

José Miguel Belucio Pereira

**UM PROCEDIMENTO DE RETROANÁLISE PARA PAVIMENTOS
FLEXÍVEIS BASEADO NA TEORIA DO PONTO INERTE E EM
MODELAGEM MATEMÁTICA**

Dissertação apresentada à Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para a obtenção do Título de Mestre em Engenharia de Transportes.

Orientador: Prof. Dr. Glauco Tulio Pessa Fabbri

São Carlos

2007

Livros Grátis

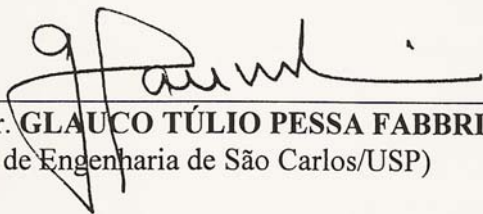
<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

FOLHA DE JULGAMENTO

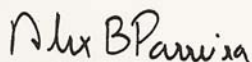
Candidato: Engenheiro **JOSÉ MIGUEL BELUCIO PEREIRA**

Dissertação defendida e julgada em 07/05/2007 perante a Comissão Julgadora:



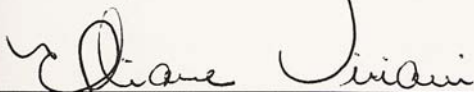
Prof. Dr. **GLAUCO TÚLIO PESSA FABBRI (Orientador)**
(Escola de Engenharia de São Carlos/USP)

APROVADO



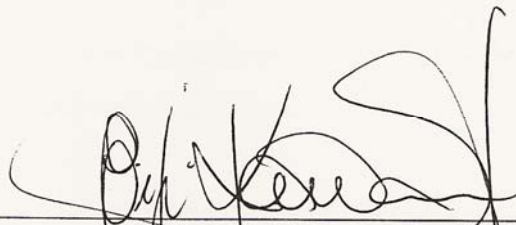
Prof. Titular **ALEXANDRE BENETTI PARREIRA**
(Escola de Engenharia de São Carlos/USP)

APROVADO



Prof^a. Dr.^a. **ELIANE VIVIANI**
(Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho"/UNESP-Campus de Bauru)

APROVADO



Prof. Titular **EIJI KAWAMOTO**
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em
em Engenharia de Transportes



Prof. Associado **GERALDO ROBERTO MARTINS DA COSTA**
Presidente da Comissão da Pós-Graduação da EESC

Para Saulo, Miriam,
Larissa e Maria Izabel.

Agradecimentos

Ao Prof. Dr. Glauco Tulio Pessa Fabbri pelo apoio, confiança e imensurável contribuição.

Ao meu tio Prof. Dr. Gener Tadeu Pereira por me incentivar e auxiliar no software Statistica e em diversas etapas no desenvolvimento deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Hans Kurt Edmund Liesenberg do Instituto de Computação da Unicamp pelo ensino e auxílio no desenvolvimento dos programas computacionais em Pascal durante minha graduação e pós-graduação.

Ao Prof. Dr. Alexandre Benetti Parreira pelo auxílio e confiança depositada em momentos importantes no decorrer deste mestrado.

A CCB-P Engenharia e Projetos S/S pela compreensão e apoio* ao desenvolvimento desta pós-graduação.

Aos amigos e amigas do Departamento de Transportes da USP – São Carlos: Gigante, Paulo, João, Heloísa e Beth.

A todos os funcionários da biblioteca central da Escola de Engenharia de São Carlos pela ajuda e exemplar disposição em todos os momentos necessários.

* O desenvolvimento desta pesquisa foi efetuado na ausência de qualquer tipo de apoio de órgão ou fundação de amparo à pesquisa em âmbito estadual ou federal.

Sumário

Lista de Figuras.....	vii
Lista de Tabelas.....	ix
Lista de Abreviaturas.....	xi
Resumo.....	xii
Abstract.....	xiii
Capítulo 1 Introdução.....	1
Capítulo 2 Avaliação da condição do pavimento.....	4
2.1 Avaliação subjetiva.....	5
2.2 Avaliação objetiva.....	5
2.2.1 Avaliação da irregularidade superficial.....	5
2.2.2 Ensaios estruturais.....	5
2.2.3 Atrito superficial.....	10
2.2.4 Identificação dos defeitos superficiais.....	10
2.3 Principais causas de falhas encontradas em pavimentos.....	11
2.3.1 Deformação permanente.....	11
2.3.2 Fadiga.....	13
2.4 Métodos de avaliação.....	19
2.4.1 Métodos destrutivos.....	19
2.4.2 Métodos não destrutivos.....	21
2.5 Módulo de resiliência.....	22
2.6 Coeficiente de Poisson.....	23
Capítulo 3 Medidas deflectométricas.....	25
3.1 Introdução.....	25
3.2 Equipamentos deflectométricos.....	26
3.2.1 Carregamento estático.....	26
3.2.1.1 Ensaio de placa.....	26
3.2.1.2 Viga Benkelman.....	27

3.2.1.3	Viga Benkelman automatizada.....	29
3.2.2	Carregamento vibratório.....	29
3.2.2.1	Dynalect.....	30
3.2.2.2	Road rater.....	30
3.2.3	Carregamento por impulso.....	32
3.2.3.1	Dynatest FWD.....	33
3.2.3.2	Kuab FWD.....	34
3.2.4	Outros equipamentos.....	36
3.3	Considerações sobre equipamentos deflectométricos.....	36
3.4	Fatores influentes em deflexões.....	39
3.4.1	Carga.....	39
3.4.2	Clima.....	40
Capítulo 4	Retroanálise em pavimentos flexíveis.....	42
4.1	Aspectos gerais dos métodos existentes.....	47
4.1.1	Métodos iterativos.....	47
4.1.1.1	Cálculos durante o processo.....	48
4.1.1.2	Utilização de banco de dados.....	49
4.1.1.3	Regressão estatística.....	49
4.1.2	Métodos simplificados.....	50
4.1.2.1	Método da AASHTO.....	50
4.1.2.2	Método de A. S. Noureldin.....	51
4.1.2.3	Método de Albernaz.....	54
4.1.3	Redes Neurais Artificiais.....	55
4.2	Softwares existentes.....	56
4.3	Problemas encontrados em retroanálise.....	63
4.3.1	Efeitos de espessuras das camadas.....	63
4.3.2	Compensação de camadas e efeitos de não linearidade	64
4.3.3	Camada rígida.....	65
4.3.4	Efeitos de rigidez relativa das camadas.....	68
4.3.5	Efeitos de entrada de dados.....	68

Capítulo 5	A Teoria do Ponto Inerte.....	70
5.1	Comentários iniciais.....	70
5.2	O Ponto Inerte em pavimentos flexíveis (Para bacias de deflexões obtidas com FWD).....	71
5.2.1	Caso A: O Ponto Inerte em bacias de deflexões geradas pelo FWD para pavimentos compostos por duas camadas.....	72
5.2.2	Caso B: O Ponto Inerte em bacias de deflexões geradas pelo FWD para pavimentos compostos por três camadas.....	74
5.3	O Ponto Inerte em pavimentos flexíveis para bacias de deflexões obtidas com a viga Benkelman.....	77
5.3.1	Caso C: O Ponto Inerte em bacias de deflexões para pavimentos compostos por duas camadas, com carga gerada pelo eixo padrão.....	78
5.3.2	Caso D: O Ponto Inerte em bacias de deflexões para pavimentos compostos por três camadas, com carga gerada pelo eixo padrão.....	80
5.4	Um algoritmo convergente para retroanálise do subleito baseado na posição do Ponto Inerte.....	83
Capítulo 6	O procedimento de retroanálise proposto.....	88
6.1	Considerações iniciais.....	88
6.2	Retroanálise do subleito utilizando-se a Teoria do Ponto Inerte.....	88
6.3	Retroanálise da Camada Equivalente.....	98
6.4	Análise de sensibilidade do procedimento proposto em relação à altura do pavimento.....	101
Capítulo 7	Comparações com outros processos de retroanálise.....	107
7.1	Exemplo.....	108
7.1.1	Retroanálise via Teoria do Ponto Inerte e modelagem matemática (Caso 1).....	108

7.1.2	Retroanálise via Método de Albernaz (Caso 1).....	110
7.1.3	Retroanálise via redes neurais artificiais (Caso 1).....	113
7.1.4	Retroanálise via Teoria do Ponto Inerte e modelagem matemática (Caso 2).....	115
7.1.5	Retroanálise via Método de Albernaz (Caso 2).....	116
7.1.6	Retroanálise via redes neurais artificiais (Caso 2).....	119
7.2	Resultados de comparações.....	119
Capítulo 8	Conclusões e Sugestões para futuras pesquisas.....	121
Capítulo 9	Referências Bibliográficas.....	124
Anexo A	Bacias deflectométricas teóricas utilizadas para obtenção das coordenadas (R_c, D_c) do Ponto Inerte.....	CD
Anexo B	Programa desenvolvido em linguagem Pascal para obtenção das coordenadas (R_c e D_c) dos pontos inertes do conjunto de bacias deflectométricas teóricas utilizado	129
Anexo C	Coordenadas (R_c, D_c) do Ponto Inerte obtidas com o conjunto de bacias deflectométricas do Anexo A.....	CD
Anexo D	Programa desenvolvido em linguagem Pascal para avaliação do erro na retroanálise do subleito utilizando-se a Teoria do Ponto Inerte.....	133
Anexo E	Banco de dados de bacias deflectométricas aleatório.....	CD
Anexo F	Erro na retroanálise do subleito utilizando-se a Teoria do Ponto Inerte.....	CD
Anexo G	Erro na retroanálise da Camada Equivalente.....	CD
Anexo H	Programa desenvolvido em linguagem Pascal para retroanálise do subleito utilizando-se a Teoria do Ponto Inerte com utilização de uma bacia deflectométrica.....	137
Anexo I	Ábacos para retroanálise do subleito.....	CD
	Planilha de retroanálise.....	CD

Lista de Figuras

Figura 2.1 – Subdivisão das avaliações de condições dos pavimentos.....	4
Figura 2.2 – Bacia de deformação (ou deflexão).....	9
Figura 2.3 – Tensões e deformações no pavimento (Manual de reabilitação de pavimentos asfálticos – DNER).....	14
Figura 2.4 – Composição da deformação em um material (Elliot e Thornton, 1988).....	23
Figura 3.1 – Viga Benkelman (DNER ME024-94).....	27
Figura 3.2 – Posição de leitura inicial L_0 (DNER ME024-94).....	27
Figura 3.3 – Viga Benkelman (www.cremape.com.br/232l1km146.htm).....	28
Figura 3.4 – Força dinâmica típica resultante de aparelhos vibratórios (Haas, Hudson e Zaniewski 1994).....	30
Figura 3.5 – Esquema de funcionamento do Road rater (Haas, Hudson e Zaniewski 1994).....	31
Figura 3.6 – Road Rater (www.dot.state.ia.us/materials/paveeval.htm).....	32
Figura 3.7 – Princípio básico do Falling Weight Deflectometer (Haas, Hudson e Zaniewski 1994).....	33
Figura 3.8 – Dynatest FWD 8000 (www.dynatest.com/hardware/fwd_hwd.htm).....	34
Figura 3.9 – KUAB FWD (http://www.erikuab.com/kuab.htm).....	35
Figura 3.10 – Diagrama esquemático KUAB FWD (Haas, Hudson e Zaniewski 1994).....	35
Figura 4.1 – Representações simplificadas de problemas de retroanálise.....	43
Figura 4.2 – Aspectos comuns aos métodos computacionais para retroanálise.	45
Figura 4.3 – Superfícies de mesma deformação vertical em um pavimento (Noureldin 1993).....	52
Figura 4.4 – Determinação dos módulos E_p e E_{sg}	53
Figura 4.5 – Identificação de sistema, aproximação “forward” (Wang 1993).....	59
Figura 4.6 – Deflexões nulas devido à camada rígida (Mahoney <i>et al.</i> , 1993)....	66
Figura 4.7 – Estimativa da profundidade da camada rígida (Mahoney <i>et al.</i> , 1993).....	67
Figura 5.1 – Pavimento com duas camadas (Caso A).....	73
Figura 5.2 – Bacias de deflexões do Caso A (Zhang e Sun, 2003).....	73

Figura 5.3 – Pavimentos com três camadas (Casos 1 a 6).....	76
Figura 5.4 – Pavimentos com três camadas (Casos 7 a 12).....	76
Figura 5.5 – Bacias de deflexões do Caso B (Zhang e Sun, 2003).....	77
Figura 5.6 – Pavimento com duas camadas (Caso C).....	79
Figura 5.7 – Bacias de deflexões do Caso C.....	79
Figura 5.8 – Pavimentos com três camadas (Casos 1 a 3).....	81
Figura 5.9 – Pavimentos com três camadas (Casos 4 a 6).....	82
Figura 5.10 – Bacias de deflexões do Caso D.....	82
Figura 5.11 – Trajetória do ponto inerte para um pavimento hipotético.....	85
Figura 5.12 – Bacia de deflexão e a trajetória do ponto inerte.....	86
Figura 6.1 – Cargas aplicadas pelo eixo padrão.....	90
Figura 6.2 – Corte AA (cotas em centímetros).....	90
Figura 6.3 – Altura do pavimento x Erro relativo.....	94
Figura 6.4 – Módulo resiliente real x Erro relativo.....	95
Figura 6.5 – Solução gráfica para a retroanálise do subleito entre 20 e 80 MPa	96
Figura 6.6 – Solução gráfica para a retroanálise do subleito entre 80 e 140 MPa.....	97
Figura 6.7 – Solução gráfica para a retroanálise do subleito entre 140 e 200 MPa.....	97
Figura 6.8 – Altura do pavimento x Erro relativo.....	99
Figura 6.9 – Módulo resiliente do subleito x Erro relativo.....	100
Figura 6.10 – Módulo resiliente real da camada equivalente x Erro relativo.....	100
Figura 6.11 – Influência da altura do pavimento na trajetória do ponto inerte.....	103
Figura 6.12 – Influência da espessura na retroanálise do subleito.....	106
Figura 7.1 – Solução gráfica para retroanálise do subleito.....	110
Figura 7.2 – Solução do Exemplo 1 (Caso 1) pelo processo de Albernaz (1994).....	112
Figura 7.3 – Configuração da rede neural utilizada para retroanálise do subleito.....	113
Figura 7.4 – Configuração da rede neural utilizada para retroanálise da camada equivalente.....	114
Figura 7.5 – Solução do Exemplo 1 (Caso 2) pelo processo de Albernaz (1994).....	118

Lista de Tabelas

Tabela 2.1 – Parâmetros para avaliação estrutural.....	7
Tabela 2.2 – Fator de correção sazonal.....	8
Tabela 2.3 – Conceitos de degradação do pavimento em função do IGG.....	11
Tabela 2.4 – Resumo das causas e tipos de deformações permanentes.....	12
Tabela 2.5 – Avaliação comparativa entre ensaios TC e DC.....	15
Tabela 2.6 – Valores do coeficiente de Poisson.....	24
Tabela 3.1 – Características dos equipamentos FWD existentes no Brasil.....	37
Tabela 4.1 – Sumário de módulos retroanalizados.....	60
Tabela 4.2 – Resultados de retroanálises.....	61
Tabela 4.3 – Programas de retroanálise.....	62
Tabela 5.1 – Características em comum dos pavimentos (Caso A).....	72
Tabela 5.2 – Módulos resilientes para o revestimento (Caso A).....	72
Tabela 5.3 – Características em comum dos pavimentos (Caso B).....	75
Tabela 5.4 – Módulos resilientes para o revestimento e a base (Caso B).....	75
Tabela 5.5 – Características em comum dos pavimentos (Caso C).....	78
Tabela 5.6 – Módulos resilientes para o revestimento (Caso C).....	78
Tabela 5.7 – Características em comum dos pavimentos (Caso D).....	80
Tabela 5.8 – Módulos resilientes para o revestimento e a base (Caso D).....	81
Tabela 5.9 – Constantes do Modelo para R_c	84
Tabela 5.10 – Constantes do Modelo para D_c	85
Tabela 6.1 – Fração do banco de dados para retroanálise do subleito.....	91
Tabela 6.2 – Fração do banco de dados aleatório.....	93
Tabela 6.3 – Distribuição de erro na retroanálise do subleito.....	95
Tabela 6.4 – Distribuição de erro na retroanálise da camada equivalente.....	101
Tabela 6.5 – Distribuição de erro na camada equivalente.....	102
Tabela 6.6 – Influência da altura na retroanálise do subleito.....	105
Tabela 7.1 – Iterações realizadas para o exemplo.....	109
Tabela 7.2 – Parâmetros de cálculo do método de Albernaz.....	111
Tabela 7.3 – Iterações realizadas para o exemplo.....	115
Tabela 7.4 – Parâmetros de cálculo do método de Albernaz.....	117
Tabela 7.5 – Quadro comparativo de resultados para o subleito.....	119

Tabela 7.6 – Quadro comparativo de resultados para a camada
equivalente..... 120

Lista de Abreviaturas

AASHO – American Association of State Highway Officials
AASHTO – American Association of State Highway Transportation Officials
CBR – California Bearing Ratio
DC – Deformação Controlada
DNER – Departamento Nacional de Estradas de Rodagem
DNIT – Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes
EUA – Estados Unidos da América
FHWA – Federal Highway Administration
FWD – Falling Weight Deflectometer
GPR – Ground Penetrating Radar
IGG – Índice de Gravidade Global
IGI – Índice de Gravidade Individual
LC – Limite de Contração
LL – Limite de Liquidez
LP – Limite de Plasticidade
LTPP – Long Term Pavement Performance
PAEP – Programa de Apoio ao Estudo de Pavimentos
R – Raio de Curvatura
RNA – Redes Neurais Artificiais
SGP – Sistema de Gerência de Pavimentos
SHRP – Strategic Highway Research Program
TC – Tensão Controlada
TPI – Teoria do Ponto Inerte
VSA – Valor de Serventia Atual
WASHO – Western Association of State Highway Officials

Resumo

PEREIRA, J. M. B. (2007). Um Procedimento de Retroanálise de Pavimentos Flexíveis Baseado na Teoria do Ponto Inerte e em Modelagem Matemática. Dissertação (mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2007.

Apresenta-se um processo de retroanálise de pavimentos flexíveis baseado na Teoria do Ponto Inerte para a retroanálise do subleito, readaptado para bacias de deflexões teóricas obtidas com o carregamento para o ensaio com a viga Benkelman. Além da retroanálise do subleito, foi desenvolvido um modelo matemático fatorial para a obtenção do módulo resiliente equivalente das camadas presentes sobre o subleito, consideradas como uma única, denominada camada equivalente. Para a readaptação da Teoria do Ponto Inerte e elaboração do modelo fatorial foram utilizados bancos de dados de bacias deflectométricas teóricas geradas pelo programa ELSYM5. Avaliou-se o erro na retroanálise do subleito e da camada equivalente para o processo proposto mediante comparações com outras metodologias semelhantes de retroanálise. A Teoria do Ponto Inerte proporciona o desenvolvimento de um algoritmo simples, convergente e de resposta única para retroanálise de subleito de pavimentos flexíveis, minimizando a influência da experiência do engenheiro na resposta do problema. O procedimento de retroanálise elaborado nesta pesquisa caracteriza-se por simplicidade, sendo de uso adequado, entre outros, para avaliações em nível de rede.

Palavras-chave: retroanálise de pavimentos flexíveis;
ponto inerte de bacias deflectométricas;
viga Benkelman;

Abstract

PEREIRA, J. M. B. (2007). A Backcalculation Procedure for Flexible Pavements Based on Inertial Point Theory and in Mathematical Modeling. M. Sc. Dissertation – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2007.

A Backcalculation Procedure for Flexible Pavements is introduced based on Inertial Point Theory for subgrade backcalculation readapted to theoretical deflection basins obtained with the load to Benkelman Beam test. Beside subgrade backcalculation, it was developed a factorial mathematical model to obtain equivalent resilient modulus from the layers presents upon subgrade, considered as unique and denominated equivalent layer. To the readaptation of Inertial Point Theory and preparing of factorial model were used theoretical deflection bowls data base generated by ELSYM5 program. The subgrade and equivalent layer modulus backcalculation were evaluated to the proposed process through others similar backcalculation methodologies. The Inertial Point Theory provides the development of simple algorithms, convergent and with unique solution for flexible pavements subgrade backcalculation minimizing the influence of engineer experience in the problem answer. The backcalculation procedure developed in this research is characterized by simplicity being of suitable use at network evaluation level among others.

Key words: backcalculation of flexible pavements;
Inertial Point of deflection bowls;
Benkelman beam;

Capítulo 1 – Introdução

As atividades necessárias para fornecer e manter pavimentos em um nível adequado de serviço compreendem o processo de gerência de pavimentos. Dentro de um sistema de gerência de pavimentos é de relevante importância a reabilitação de vias, que pode ser orientada com a avaliação estrutural do pavimento.

Para a tomada de decisões sobre intervenções a serem executadas em pavimentos flexíveis deve-se considerar a caracterização da condição estrutural do pavimento, que por sua vez, pode ser acessada por processos de medidas de deflexões.

Carneiro (1966) cita que os estudos de deflexões de pavimentos pela WASHO, onde a viga Benkelman foi utilizada pela primeira vez, e posteriormente pela AASHO, revelaram que o desempenho e a vida útil dos pavimentos flexíveis estão intimamente relacionados com as deflexões causadas pela passagem das rodas dos veículos.

Análises de deflexões em seções de pavimentos estruturalmente similares, sujeitos ao mesmo tipo de tráfego indicaram que as seções que exibiram maiores deflexões apresentavam pior desempenho e as menores vidas úteis. As seções com menores deflexões necessitavam de pouca manutenção e apresentavam um período de vida útil maior.

Após a obtenção destes resultados em pistas experimentais americanas, engenheiros e organizações rodoviárias passaram a empregar a viga Benkelman como instrumento de medida das deflexões de pavimentos flexíveis.

Com os dados de medidas deflectométricas obtidas pela viga Benkelman ou equipamentos como o FWD (Falling Weight Deflectometer), pode-se obter a bacia de deflexão do pavimento em estudo, que é utilizada para a estimativa dos módulos resilientes “em serviço” das camadas do pavimento.

Este processo, denominado retroanálise, permite a avaliação estrutural do pavimento para fins de gerência de malha, dimensionamento de reforço ou ainda determinação da vida útil remanescente.

A retroanálise de pavimentos flexíveis é função das propriedades dos materiais “in situ” e das condições de contorno, o que a torna uma tarefa difícil de ser executada. Esse tipo de análise pode levar, freqüentemente, a diferentes respostas em função das simplificações adotadas na modelagem e, conseqüentemente, à não unicidade de solução.

O desenvolvimento de algoritmos de retroanálise que minimizam a influência dos valores iniciais arbitrários adotados (*seed moduli*) em programas computacionais conduz a resultados independentes da experiência do engenheiro, auxiliando-o na análise de materiais com comportamento resiliente pouco conhecido.

A Teoria do Ponto Inerte aliada a algoritmos simplificados aparenta tornar mínima a influência dos *seed moduli* no processo de retroanálise e possibilita a obtenção de resultados convergentes na retroanálise do subleito de pavimentos flexíveis.

O objetivo desse trabalho é a readaptação da Teoria do Ponto Inerte, inicialmente proposta para ser utilizada com deflexões pelo FWD, para ser utilizada com as deflexões obtidas com a viga Benkelman, assim como o desenvolvimento de um processo de retroanálise para a camada equivalente que seja simples, rápido e que produza respostas de boa qualidade, visando à unicidade de resultados e redução de influência dos *seed moduli*.

Esta pesquisa é composta por oito capítulos, no Capítulo 2 estão sucintamente descritos os procedimentos utilizados para avaliação estrutural e os principais problemas encontrados em pavimentos. A apresentação e discussão sobre aparelhos deflectométricos, assim como fatores influentes nas medidas de deflexões são escopo do Capítulo 3.

A retroanálise em pavimentos flexíveis é abordada no Capítulo 4, em conjunto com os procedimentos computacionais utilizados habitualmente, assim como os fatores influentes. A Teoria do Ponto Inerte é apresentada no Capítulo 5, sendo o procedimento de retroanálise proposto descrito no Capítulo 6.

Exemplos comparativos da metodologia proposta de retroanálise com outras de mesmo gênero estão descritos no Capítulo 7. Finalizando, o Capítulo 8 descreve as conclusões e sugestões para novas pesquisas relacionadas ao tema desenvolvido.

Capítulo 2 – Avaliação da condição do pavimento

A gerência de pavimentos é um procedimento que abrange as atividades envolvidas no propósito de fornecer e manter pavimentos em níveis adequados de serviço.

A função de um Sistema de Gerência de Pavimentos (SGP) é a de obtenção do melhor retorno possível para o capital investido, através de pavimentos seguros, confortáveis e econômicos aos usuários. A etapa inicial do desenvolvimento deste Sistema é a definição das seções de análise, com posterior levantamento da condição atual do pavimento.

O monitoramento periódico do pavimento é fundamental para o desenvolvimento do SGP, através de informações sobre as características físicas da via ao longo do tempo. As formas de avaliação da condição do pavimento são classificadas em Subjetivas e Objetivas, representadas na Figura 2.1.

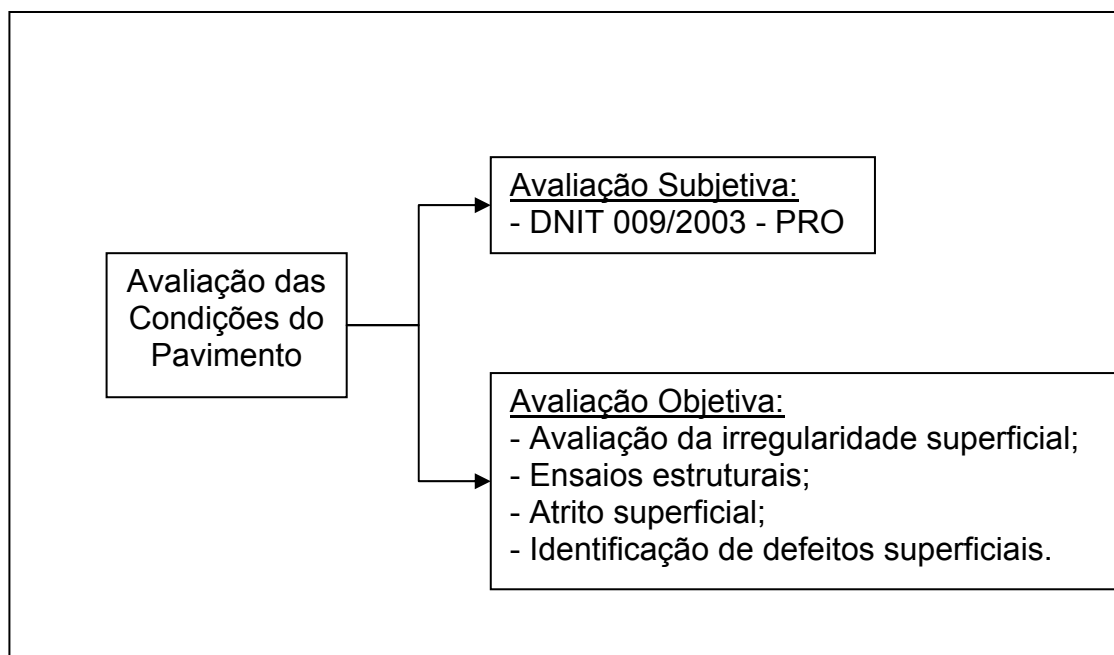


Figura 2.1 – Subdivisão das avaliações de condições dos pavimentos

Descrições sumárias das Avaliações Subjetivas e Objetivas são apresentadas a seguir.

2.1 – Avaliação Subjetiva

Normalizada pela DNIT 009/2003 – PRO, compreende a determinação do Valor de Serventia Atual (VSA), sendo este valor uma medida subjetiva das condições de superfície de um pavimento feito por um grupo de avaliadores que percorrem o trecho em análise, registrando suas opiniões sobre a capacidade do pavimento no momento da avaliação quanto à suavidade e ao conforto.

2.2 – Avaliação Objetiva

2.2.1 – Avaliação da irregularidade superficial

É associada diretamente à capacidade da via em servir ao tráfego com segurança, conforto e economia. Define-se como o desvio de pontos da superfície do pavimento em relação a um plano de referência, sendo medida ao longo da trajetória dos veículos.

Os equipamentos destinados a este tipo de avaliação são perfilômetros, perfilógrafos e veículos equipados com acelerômetros. Há equipamentos tipo resposta que integram esse tipo de avaliação, chamados integradores.

2.2.2 – Ensaios estruturais

Durante a vida útil de um pavimento, as cargas provenientes do tráfego ocasionam deformações cuja magnitude é função da condição estrutural do pavimento. O levantamento da condição estrutural revela ao projetista a adequação da estrutura ou o seu grau de deterioração e permite a seleção e dimensionamento da alternativa mais adequada de reabilitação, visto que uma correlação quase perfeita existe entre a magnitude das deflexões e a surgência de falhas no pavimento.

Com a difusão dos microcomputadores, a aplicação da Teoria da Elasticidade em métodos de dimensionamento de pavimentos sofreu grande impulso, gerando rapidez na obtenção de parâmetros de características estruturais dos pavimentos.

A determinação de características estruturais como: deformação vertical máxima, tensão de tração na porção inferior do revestimento e a tensão vertical de compressão no topo do subleito permitem uma avaliação estrutural criteriosa do pavimento. Essas características são utilizadas em projetos de reestruturação e em estimativas de vida útil remanescente.

Para avaliar estruturalmente um pavimento, dispõe-se de dois métodos: destrutivos e não destrutivos. Os destrutivos são realizados com coletas de corpos de prova e posterior análise em laboratório, os não destrutivos trabalham com equipamentos de medidas de deflexões recuperáveis no pavimento quando solicitado a um carregamento.

Uma abordagem mais ampla dos métodos destrutivos e não destrutivos de avaliação estrutural de pavimentos é feita nos itens 2.4.1 e 2.4.2 respectivamente.

Segundo a Norma DNER-PRO 011-79, ainda não são disponíveis critérios universalmente aceitos que possibilitem uma fácil tomada de decisão em relação à avaliação estrutural de pavimentos. Não existem normas que separem os campos de aplicação dos critérios deflectométricos e da resistência.

Gontijo, Guimarães e Nogueira (1994) mencionam que os procedimentos que possibilitam a avaliação estrutural de um pavimento visam, primordialmente, a definição das medidas a serem tomadas no sentido de se restaurar as boas condições de serventia, mediante o fornecimento de respostas para as seguintes questões básicas:

- Deve ou não ser aproveitado o valor residual da estrutura do pavimento?
- Em se decidindo pelo aproveitamento do valor residual da estrutura existente, esse aproveitamento deve ser parcial ou total ?
- Estabelecida a conveniência de um aproveitamento total da estrutura primitiva deve ou não ser ela reforçada ?
- Que critério é aplicável à concepção do reforço quando este último resultar necessário ?

Diante das dificuldades, procura-se formular cinco casos típicos, na suposição que as situações encontradas nos subtrechos enquadrem-se em um dos casos formulados na Tabela 2.1. Para isto, são considerados os seguintes parâmetros:

N – Número de solicitações de eixos equivalentes ao eixo padrão (8,2 tf);

D_p – Deflexão de projeto;

R – Raio de curvatura;

D_{adm} – Deflexão admissível;

Tabela 2.1 – Parâmetros para avaliação estrutural

Hipótese	Dados defletoométricos obtidos	Qualidade estrutural	Necessidades de estudos complementares	Medidas corretivas
I	$D_p \leq D_{adm}$ $R \geq 100$	Boa	Não	Apenas correções de superfície
II	$D_p > D_{adm}$ $R > 100$	Se $D_p \leq 3 D_{adm}$ Regular	Não	Reforço
		Se $D_p > 3 D_{adm}$ Má	Sim	Reforço ou construção
III	$D_p \leq D_{adm}$ $R < 100$	Regular para Má	Sim	Reforço ou construção
IV	$D_p > D_{adm}$ $R < 100$	Má	Sim	Reforço ou construção
V	-	Má	Sim	Reconstrução

Fonte: DNER-PRO 011-79

A seguir, apresentam-se definições sucintas dos parâmetros descritos na Tabela 2.1.

- D_p – Deflexão de projeto:

$$D_p = D_c \times F_s; \quad (2.1)$$

Para,

D_c – Deflexão característica obtida para a época do levantamento defletoométrico, em centésimos de milímetros.

$$D_c = D_m + \sigma \quad (2.2)$$

Sendo,

D_m – Deflexão média dos valores da amostra obtida por média aritmética; e

σ – Desvio padrão da amostra.

F_s – Fator de correção sazonal, determinado com o auxílio da Tabela 2.2.

Tabela 2.2 – Fator de correção sazonal (F_s)

Natureza do subleito	Fator de correção sazonal (F_s)	
	Estação seca	Estação chuvosa
Arenoso e permeável	1,10 – 1,30	1,00
Argiloso e sensível à umidade	1,20 – 1,40	1,00

Fonte: DNER-PRO 011-79

- Raio de curvatura (R):

Nas avaliações estruturais não destrutivas, é determinada com o auxílio de equipamentos, a linha de influência longitudinal devido à deformação ocasionada pela carga aplicada à superfície do pavimento. Esta linha é denominada de bacia de deformação, ilustrada pela Figura 2.2.

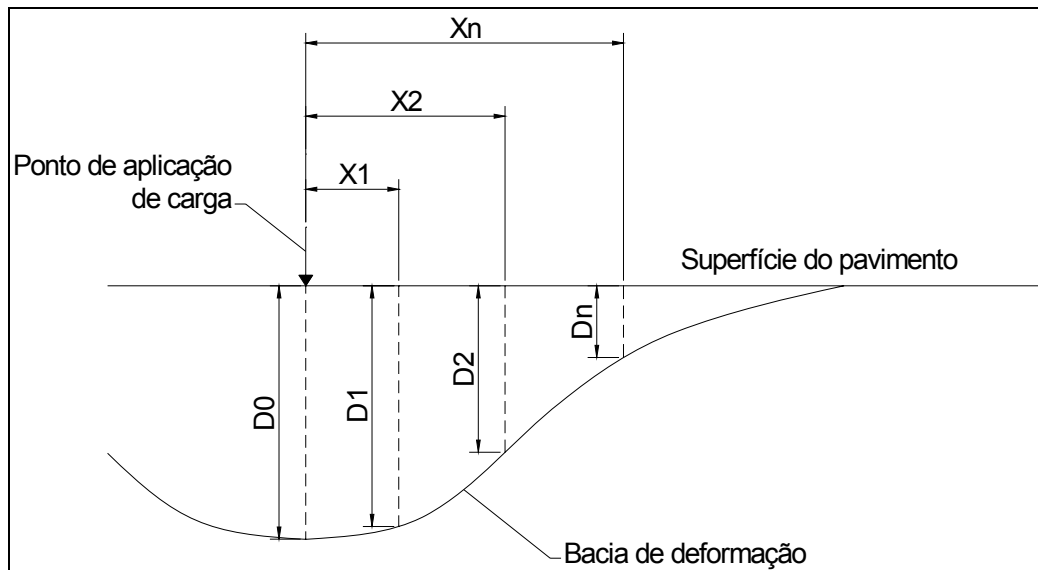


Figura 2.2 – Bacia de deformação (ou deflexão)

O raio de curvatura (R) é o parâmetro mais difundido no sentido de identificação da bacia de deformação com a avaliação estrutural. É calculado pela seguinte equação:

$$R = \frac{10 \cdot X_n^2}{2(D_0 - D_n)} \quad (2.3)$$

Sendo,

R – em metros;

X_n – Distância em relação ao ponto de aplicação de carga (Figura 2.2);

D_0 e D_n – Deflexões em centésimos de milímetros (Figura 2.2).

Um raio de curvatura baixo indica um arqueamento severo da bacia de deformação, revelando uma condição estrutural crítica. Em geral, adota-se n igual a 25cm por ser a região mais crítica da bacia de deflexões.

- Deflexão admissível (D_{adm}):

Esta deflexão é dependente dos materiais constituintes do revestimento, base do pavimento e do número N de solicitações do eixo de carga padrão de

8,2 tf e caracteriza-se pela deflexão à qual se deve trabalhar com valores inferiores para evitar trincas no pavimento.

Para pavimentos flexíveis, com revestimento asfáltico, bases de materiais granulares e solicitação de carga correspondente ao eixo padrão de 8,2 tf, a deflexão admissível (em 0,01 mm) é fornecida pela expressão (DNER-PRO 011-79):

$$\text{Log } (D_{\text{adm}}) = 3,01 - 0,176 \text{ Log } N \quad (2.4)$$

2.2.3 – Atrito superficial

Diretamente relacionada à segurança, a avaliação do atrito superficial pneu-pavimento é obtida através de equipamentos Mu-Meter, os quais medem força de atrito em um reboque trafegando com rodas travadas a diferentes velocidades sobre pavimento molhado.

2.2.4 – Identificação dos defeitos superficiais

Com o registro das ocorrências inventariadas normalizadas (trincas, afundamento, exsudação, etc.) presentes no pavimento, calcula-se a frequência relativa através da equação:

$$f_r = \frac{f_a \cdot 100}{n} \quad (2.5)$$

Para:

f_r – frequência relativa,

f_a – frequência absoluta e

n – número de estações inventariadas.

Para cada ocorrência inventariada, calcula-se o Índice de Gravidade Individual (IGI):

$$\text{IGI} = f_r \times f_p \quad (2.6)$$

Sendo:

f_r – frequência relativa e

f_p – fator de ponderação (valor tabelado em função do tipo de ocorrência).

O Índice de Gravidade Global (IGG) é obtido com a somatória dos valores dos Índices de Gravidade Individuais, resultando no conceito de degradação do pavimento, conforme a Tabela 2.3.

Tabela 2.3 – Conceitos de degradação do pavimento em função do IGG

Conceito	Limites
Ótimo	$0 < IGG \leq 20$
Bom	$20 < IGG \leq 40$
Regular	$40 < IGG \leq 80$
Ruim	$80 < IGG \leq 160$
Péssimo	$IGG > 160$

Fonte: (DNIT 006/2003 – PRO)

2.3 – Principais causas de falhas encontradas em pavimentos

2.3.1 – Deformação permanente

Deformações plásticas no revestimento, depressões e afundamentos nas trilhas de roda estão entre as deformações permanentes em pavimentos. Estes defeitos afetam a regularidade longitudinal da via, interferindo na dinâmica de cargas, qualidade de rolamento e custo operacional dos veículos, além de apresentarem risco à segurança dos usuários, já que estas deformações podem acumular água.

As principais causas de deformações permanentes são descritas na Tabela 2.4.

Tabela 2.4 – Resumo das causas e tipos de deformações permanentes

Causa geral	Causa específica	Exemplo de defeito
Associada ao carregamento	Carregamento concentrado ou em excesso	Fluência plástica (ruptura por cisalhamento)
	Carregamento de longa duração ou estático	Deformações ao longo do tempo (creep)
	Grande número de repetições de carga	Afundamento nas trilhas de roda
Não associada ao carregamento	Subleito constituído de solo expansivo	Inchamento ou empolamento
	Solos compressíveis na fundação do pavimento	Recalque diferencial

Fonte: Manual de reabilitação de pavimentos asfálticos – DNER

Existem dois mecanismos associados às deformações que são causados pela ação do tráfego: a densificação e a fluência plástica. A densificação relaciona-se com a diminuição do volume de vazios do material, ocasionando uma maior aproximação das partículas constituintes do mesmo.

Uma compactação adequada durante a construção das camadas do pavimento pode usualmente controlar a densificação. Em linhas gerais, quanto maior a compactação de um material, maior é sua resistência ao cisalhamento e menor a sua susceptibilidade ao ingresso de água.

A fluência plástica ocorre quando os esforços induzidos pelo carregamento excedem a resistência ao cisalhamento dos materiais ou são suficientes para induzir recalque.

Simpson, Daleiden e Hadley (1995), citam que muitos estudos têm sido realizados para investigar as possíveis causas das deformações permanentes e prever seu desenvolvimento. As principais dificuldades encontradas nestes estudos estão associadas com a identificação da camada que mais contribui para o surgimento da deformação permanente medida na superfície do

pavimento. Outra dificuldade é a falta de padronização para coleccionar dados de afundamentos de trilhas de roda.

Do ponto de vista de dimensionamento de pavimentos, pesquisadores da Shell Oil Company sugerem a utilização da tensão vertical de compressão no topo do subleito para controlar a deformação permanente.

Um dos modelos para previsão de deformações permanentes é descrito pela equação:

$$N = a \left(\frac{1}{\mathcal{E}_{vc, m}} \right)^b \quad (2.7)$$

Sendo,

N – número de solicitações associado ao valor limite da deformação permanente;

$\mathcal{E}_{vc, m}$ – deformação vertical de compressão no topo do subleito;

a, b – constantes obtidas de correlações entre análises mecanísticas e observações de pavimentos em serviço.

Yoder e Witczak (1975) apresentam os diferentes limites de deformação do subleito adotados pela Shell Oil Company e The Asphalt Institute para que os valores da deformação permanente sejam mínimos nas camadas. Os valores limites dependem do número de solicitações até o colapso.

2.3.2 – Fadiga

A aplicação repetitiva de forças que solicitam à flexão a camada de concreto asfáltico produz deformações elásticas no material em níveis de intensidade aquém dos requeridos para induzir a fratura imediata.

No Brasil, pode-se dizer que o estudo sobre fadiga de pavimentos asfálticos é recente, tendo maior abordagem a partir da década de 80. As

cargas do tráfego ocasionam o tracionamento das fibras inferiores da camada de revestimento e da base, originando, desta maneira, o trincamento das camadas.

A Figura 2.3 ilustra a tensão situada na parte inferior da capa (S_t), a tensão de compressão atuante no topo do subleito (S_z) e a deflexão vertical do revestimento (D_0).

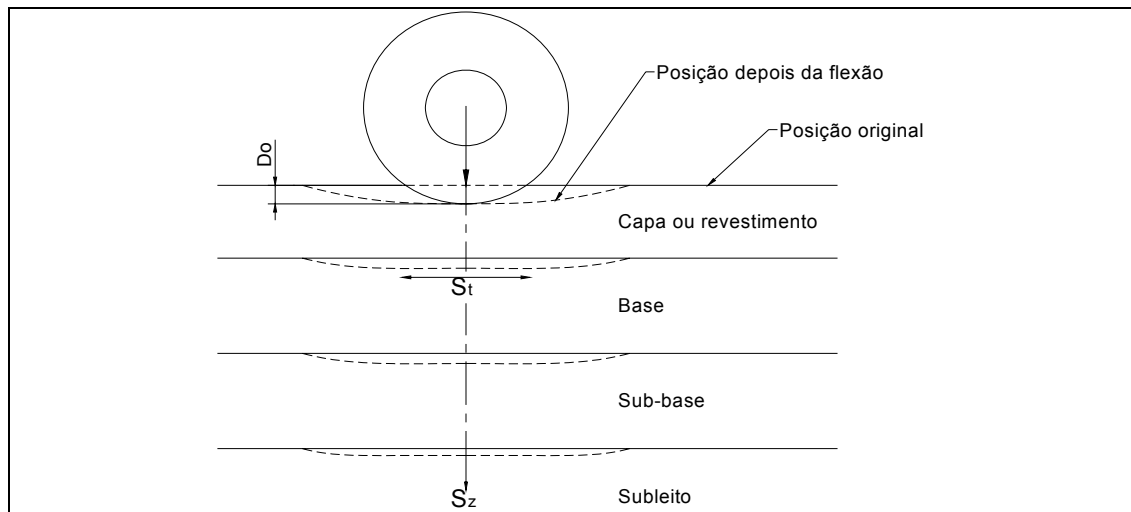


Figura 2.3 – Tensões e deformações no pavimento (Manual de reabilitação de pavimentos asfálticos – DNER 1998)

Rauhut e Kennedy (1982) citam que a forma das expressões de fadiga em uso comum é derivada de uma relação logarítmica entre tanto tensão ou deformação e o número de ciclos de carregamento até a ruptura. A relação entre o logaritmo da tensão ou deformação e o logaritmo dos ciclos de carregamento é considerada linear, resultando na seguinte equação:

$$N_i = K_1 \varepsilon_i^{-K_2} \quad (2.8)$$

Sendo,

N_i – número de solicitações para a ruptura com um carregamento que resulta em deformação elástica;

ε_i – deformação calculada sobre carregamento; e

K_1 e K_2 – constantes de calibração do modelo que dependem do material, condição de uso ou ensaio.

Os ensaios realizados em laboratório para se estimar a vida de fadiga dos revestimentos asfálticos podem ser classificados em dois grupos, em função da dependência direta da vida de fadiga das deformações e tensões atuantes no pavimento:

- Tensão controlada (TC): realizado através de aplicação constante da mesma magnitude de carga ao corpo de prova, ocorrendo breve período de repouso entre as aplicações. Devido ao dano progressivo ao corpo de prova, os resultados de rigidez são decrescentes.
- Deformação controlada (DC): a carga aplicada ao corpo de prova é variada continuamente para que ocorra deslocamento constante, resultando em tensões continuamente decrescentes com a aplicação de carga.

As diferenças existentes entre os ensaios de Tensão Controlada e Deformação Controlada estão sumarizadas na Tabela 2.5, obtidas por diversos pesquisadores relacionados em Monismith *et al.* (1990).

Tabela 2.5 – Avaliação comparativa entre ensaios TC e DC

Variáveis	Tensão Controlada	Deformação Controlada
Espessura da camada de concreto asfáltico	Comparativamente espessuras espessas de camada asfáltica	Espessuras delgadas (< 3 polegadas)
Definição de ruptura; número de ciclos	Bem definida	Arbitrário (50% do valor da deformação inicial)
Dispersão dos pontos no ensaio	Menos disperso	Mais disperso

Tabela 2.5 – Avaliação comparativa entre ensaios TC e DC (cont.)

Variáveis	Tensão Controlada	Deformação Controlada
Número de corpos de prova requeridos	Menor	Maior
Magnitude da vida de fadiga (N)	Geralmente vida menor	Geralmente vida maior
Efeito das variáveis da mistura	Mais sensível	Menos sensível
Taxa de dissipação de energia	Rápida	Lenta
Taxa de propagação de trincas	Mais rápida do que as que ocorrem “in situ”	Mais representativa das condições “in situ”
Efeitos benéficiais do tempo sem carregamento	Grande efeito benéfico	Menor efeito benéfico

Fonte: Monismith *et al.*, 1990

Diversos fatores influenciam a resposta da vida de fadiga de um corpo de prova de uma mistura asfáltica em ensaios de laboratório, dos quais destacam-se (Monismith *et al.*, 1990):

- O tipo de compactação e rigidez do corpo de prova;
- O modo de ensaio (DC ou TC);
- O volume de vazios na mistura (deve ser o menor possível mas, não menor que 3%).
- Altas temperaturas diminuem a vida de fadiga para pavimentos espessos e aumentam a mesma para pavimentos delgados.

Os procedimentos convencionais de laboratório para análise de fadiga de pavimentos asfálticos apresentam custos significativos e esforço considerável para sua realização, procedimentos alternativos têm sido utilizados para simplificação tanto dos ensaios quanto da análise. Por este

motivo, expressões representativas para a estimativa da deformação de fadiga ou número de aplicações até a ruptura têm sido desenvolvidas em centros de pesquisa. Algumas expressões estão mencionadas a seguir.

A aproximação da Shell para estimar a deformação de fadiga é obtida pela equação:

$$\mathcal{E}_i = (0,856.V_B+1,08) S_{mix}^{-0,036} \cdot N^{-0,2} \quad (2.9)$$

Para:

\mathcal{E}_i – Deformação elástica permissível;

N – Número de aplicações até a ruptura;

V_B – Volume de asfalto (%);

S_{mix} – Rigidez da mistura para um tempo particular de carregamento e temperatura.

O Instituto do Asfalto apresenta, para procedimentos simplificados, a expressão:

$$N_r = 18,4 C [4,325 \cdot 10^{-3} (\mathcal{E}_i)^{-3,291} (S_{mix})^{-0,854}] \quad (2.10)$$

Sendo os parâmetros \mathcal{E}_i e S_{mix} os mesmos descritos pela aproximação da Shell. V_v é definido como o volume de vazios e o parâmetro C é definido por:

$$C = 10^M \quad (2.11)$$

$$M = 4,84 \left(\frac{V_B}{V_v + V_B} - 0,69 \right) \quad (2.12)$$

Von Quintus (2001) descreve uma metodologia para projetar pavimentos asfálticos de longa vida. Para a fadiga, o procedimento de projeto é baseado na limitação da deformação elástica na face inferior da camada de revestimento. É enunciada a seguinte função empírica para fadiga:

$$\text{Log } N_{ft} = \beta_t K_1 - K_2 [\text{Log}(\varepsilon_t / 10^6)] - K_3 [\text{Log } E / 10^3] \quad (2.13)$$

Sendo,

N_{ft} - número de repetições de carga para um nível específico de fadiga;

ε_t - deformação elástica na face inferior da camada de revestimento;

E - módulo de resiliência para a mistura asfáltica (psi);

K_1 , K_2 e K_3 - Parâmetros do material determinados em laboratório;

β_t - fator de calibração de campo.

As curvas de fadiga obtidas em laboratório necessitam de calibração com dados obtidos em campo pois, os ensaios contêm várias simplificações, entre elas: tempo de carga determinado e carga uniforme. Outros fatores não considerados são: variação da temperatura ao longo do dia, oxidação do revestimento e distribuição transversal do tráfego.

O desenvolvimento de uma relação significativa entre os resultados de ensaio em laboratório e o desempenho real do pavimento em campo é uma das principais dificuldades encontradas no assunto de fadiga.

Existe uma grande quantidade de valores fornecidos para os fatores campo-laboratório resultante de diversas pesquisas, esta quantidade de valores diferentes aparenta ser dependente do tipo e condições de ensaio. Como exemplo, ensaios onde corpos de prova foram submetidos a altas taxas de flexão com carregamentos de formato sinusoidal, o fator campo-laboratório foi da ordem de 100; ensaios onde houve período de repouso entre as aplicações de carga os fatores utilizados foram menores que 20.

Balbo (2000) aborda as diferenças existentes entre as situações de um corpo de prova ensaiado em laboratório e do comportamento em pista, relevando a inaptidão dos modelos experimentais de fadiga em representar a realidade dos pavimentos por diversos motivos, dentre estes:

- Carregamento: as cargas reais aplicadas aos pavimentos apresentam vasta variabilidade (tipos de eixos, distância entre eixos, tamanhos de pneumáticos) enquanto que no laboratório os ensaios de deformação

controlada devem reduzir o nível de tensão aplicada ao longo do tempo; para os ensaios de tensão controlada a carga aplicada é constante.

- Amostras de ensaios: o processo de preparo de amostras para ensaios de fadiga apresenta dispersão típica, exigindo grande número de corpos de prova para a homogeneidade da amostra. Em campo, muitos fatores colaboram para a inexistência de homogeneidade: variações no processo de usinagem, segregação de mistura entre usinagem e espalhamento, variações de qualidade do material por fornecedores distintos e compactação variável em campo.

- Temperatura do ensaio: as variações reais de temperatura de misturas asfálticas ao longo do ano na região central do Estado de São Paulo poderia ser tomada como sendo entre 10°C e 60°C. Os ensaios de fadiga são inexeqüíveis para temperaturas superiores a 30 ou 35°C, pois as amostras de pequenas dimensões e sem confinamento lateral sofrem fluência significativa, inviabilizando as aplicações de carga.

2.4 – Métodos de avaliação

A avaliação estrutural de pavimentos pode ser realizada através de métodos destrutivos (laboratório) e não destrutivos (“*in situ*”).

Normalmente, a diferença entre os métodos destrutivos e os não destrutivos diz respeito à ocorrência ou não de distúrbios físicos no material (Haas, Hudson e Zaniewski, 1994).

2.4.1 – Métodos destrutivos

Ocasionalmente torna-se necessário a remoção de partes da estrutura do pavimento para se determinar onde e porque os problemas estão ocorrendo através de ensaios de laboratórios.

O termo *destrutivo* é aplicado ao método pois a estrutura original do pavimento é destruída para a avaliação em um local particular. Em geral, este procedimento de avaliação é restrito a pavimentos que apresentam evidências

estruturais críticas, entretanto, os métodos destrutivos estão sendo usados em pistas experimentais e formam uma importante parte no Programa Estratégico de Pesquisas Rodoviárias (SHRP – Strategic Highway Research Program) e no estudo de Desempenho de Pavimentos a Longo Prazo (LTPP – Long Term Pavement Performance).

As técnicas usadas dependem do tipo de informação desejada e geralmente envolvem uma incisão em cada camada do pavimento e remoção simples para inspeção e testes. O objetivo também pode ser a retirada de amostras não perturbadas das várias camadas.

As seguintes informações podem ser obtidas, em laboratório, de cada camada da estrutura do pavimento quando se realiza um ensaio destrutivo:

- Sub-base / base:
 - Limites de Atterberg – (LL,LP e LC);
 - Teor de umidade;
 - Espessura;
 - Uniformidade do material na camada
 - Tipo de material;
 - Intrusão do material de subleito nas camadas de sub-base ou base;
 - Permeabilidade;
 - Capacidade de suporte (CBR);
 - Módulo de resiliência;
 - Características tensão-deformação;
 - Granulometria e outros;

- Revestimento:
 - Teor de asfalto;
 - Espessura;
 - Módulo de resiliência e outros.

Para o Manual de Reabilitação de Pavimentos Asfálticos do DNER, as principais desvantagens dos ensaios destrutivos são:

- Interrupção do tráfego da rodovia por um período de tempo significativo;
- Natureza destrutiva do ensaio e introdução de defeito nas seções do pavimento;
- Os ensaios não podem ser utilizados extensivamente pois, são onerosos, requerem muito tempo e mão-de-obra.
- Os resultados dos ensaios são representativos das condições do material em um ponto específico.

2.4.2 – Métodos não destrutivos

São realizados ensaios “in situ” com auxílio de equipamentos deflectométricos, que medem os deslocamentos recuperáveis da estrutura do pavimento com a aplicação de uma carga conhecida.

O estudo das deflexões ou das condições de deformabilidade dos pavimentos flexíveis é fundamental para a compreensão de seu comportamento, uma vez que refletem as condições estruturais das camadas que o compõem e do subleito.

A magnitude das deformações recuperáveis ou resilientes, originadas pela atuação do tráfego sobre o pavimento, é variável, depende da geometria do carregamento, do valor da carga, da pressão de inflação dos pneus, da posição do ponto de medida em relação à posição da aplicação da carga e do clima, dentre outros fatores.

Albernaz, Caldas e Oliveira (1996), citam algumas vantagens e desvantagens da metodologia não destrutiva de avaliação estrutural de pavimentos.

Vantagens:

- Elimina, ou pelo menos, minimiza a necessidade de onerosas e perigosas coletas de amostras na pista;

- São estimados os módulos elásticos dos materiais nas condições reais de campo, dificilmente reproduzíveis em laboratório;
- Rapidez na caracterização elástica do pavimento.

Dentre as desvantagens, destacam-se:

- Os levantamentos das bacias de deflexão no campo devem apresentar elevado grau de exatidão;
- A aferição dos instrumentos e a confiabilidade dos procedimentos operacionais de medição das deflexões devem ser continuamente verificadas;

No capítulo 3 são descritas as características operacionais dos aparelhos deflectométricos utilizados nas avaliações não destrutivas.

2.5 – Módulo de resiliência

O módulo de resiliência (M_R) é uma propriedade fundamental dos materiais, similar, conceitualmente, ao módulo de elasticidade, ou seja, ambos são relação entre tensões e deformações. Francis Hveem preferiu a utilização do termo resiliente sob o argumento de que as deformações nos pavimentos são muito maiores do que as de outros sólidos com os quais o engenheiro lida.

Para a Norma DNER-ME 133/94, o módulo de resiliência de misturas betuminosas é definido pela expressão:

$$M_R = \left(\frac{\sigma_t}{\varepsilon_t} \right)_T \quad (2.14)$$

Onde:

- σ_t – Tensão de tração aplicada repetidamente no plano diametral vertical de uma amostra cilíndrica;

ϵ_t – Deformação específica recuperável correspondente à tensão aplicada numa dada temperatura T.

O corpo de prova betuminoso pode ser produzido em laboratório ou retirado “in situ” por sonda.

A Figura 2.4 ilustra as deformações que podem ocorrer em um material quando solicitado por um carregamento. A deformação plástica (ϵ_p) é sinônimo de deformação permanente; a deformação resiliente (ϵ_r) pode ser denominada de elástica ou recuperável. A adição da deformação plástica com a deformação resiliente resulta na deformação total.

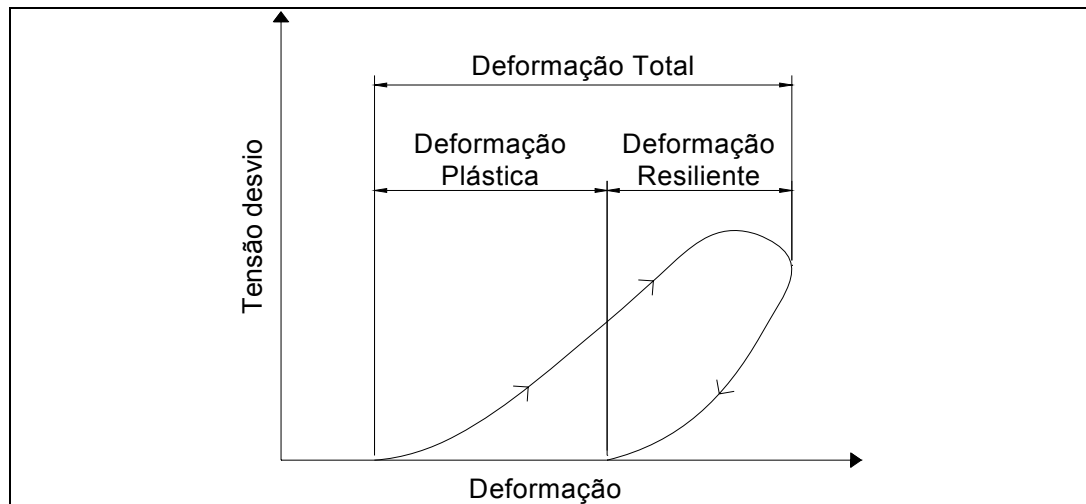


Figura 2.4 – Composição da deformação em um material (Elliot e Thornton, 1988).

2.6 – Coeficiente de Poisson

A abordagem mecanística de projetos de pavimentos requer informações sobre o coeficiente de Poisson (ν). A relação entre a deformação lateral (ϵ_L) e a deformação axial (ϵ_a) para um carregamento aplicado na direção axial define este coeficiente, ou seja:

$$\nu = -\frac{\epsilon_L}{\epsilon_a} \quad (2.15)$$

Durante o ensaio de módulo de resiliência, podem ser medidas as deformações laterais e axiais no corpo de prova e, conseqüentemente, determinar o coeficiente de Poisson do material.

Huang (1993) recomenda a utilização de valores usuais para o coeficiente de Poisson pois, há pouca influência dos valores deste coeficiente na resposta estrutural de pavimentos. Uma característica padrão é a preferência por utilização de valores tabelados para este coeficiente ao invés de determiná-lo experimentalmente.

A Tabela 2.6 apresenta o coeficiente de Poisson para diferentes materiais.

Tabela 2.6 – Valores do coeficiente de Poisson

Material	Coeficiente de Poisson	
	Faixa	Usual
Concreto asfáltico à quente	0,30 – 0,40	0,35
Concreto de cimento Portland	0,15 – 0,20	0,15
Material granular não tratado	0,30 – 0,40	0,35
Material granular tratado com cimento	0,10 – 0,20	0,15
Solo fino – granular tratado com cimento	0,15 – 0,35	0,25
Material estabilizado com cal	0,10 – 0,25	0,20
Areia fofa ou silte arenoso	0,20 – 0,40	0,30
Areia densa	0,30 – 0,45	0,35
Solo fino – granular	0,30 – 0,50	0,40
Argila	0,40 – 0,50	0,45

Fonte: Huang (1993)

Capítulo 3 – Medidas deflectométricas

3.1 – Introdução

As técnicas de medidas de deflexões em pavimentos com equipamentos deflectométricos são amplamente utilizadas para avaliação estrutural e retroanálise. O baixo custo, menor interrupção do tráfego e menores danos ao pavimento as tornam preferenciais em relação às destrutivas.

Embora as técnicas não destrutivas (medidas de deflexão) sejam priorizadas em relação aos métodos destrutivos, tal fato não minimiza a importância dos métodos destrutivos, sendo em muitos casos completamente necessária sua execução.

Historicamente, o registro mais antigo de medida de deflexões em pavimentos deve-se a Hveem, sensores foram instalados em rodovias do Estado da Califórnia (EUA) por volta de 1938 porém, estudos mais complexos iniciaram-se nos princípios da década de 50.

A locação espacial dos pontos de deflexão deve ser realizada de modo a cobrir toda a variabilidade na capacidade estrutural do pavimento. Esta variabilidade pode ser decorrente de materiais não uniformes no subleito, variação na profundidade de camada rígida ou locais com variações construtivas. Portanto, pavimentos com alta variabilidade devem ser submetidos a um grande número de medidas de deflexões.

3.2 – Equipamentos deflectométricos

Haas, Hudson e Zaniewski (1994) dividem os equipamentos utilizados nas medidas de deflexão, baseando-se no tipo de carregamento aplicado ao pavimento, em três categorias:

- Carregamento estático:
 - Ensaio de placa,
 - Viga Benkelman,
 - Viga Benkelman automatizada,

- Carregamento vibratório:
 - Dynaflect;
 - Road Rater.

- Carregamento por impulso:
 - Dynatest FWD;
 - KUAB FWD;
 - Phoenix FWD.

3.2.1 – Carregamento estático

3.2.1.1 – Ensaio de placa

Denominado também como “Prova de carga”, o ensaio de placa é um procedimento para medida estática de deflexão, sendo a carga aplicada por um macaco hidráulico em uma placa rígida com 762 mm (30 polegadas) de diâmetro sobre a superfície do pavimento.

É um ensaio lento e trabalhoso, com duração de trinta minutos a mais de uma hora, razão pela qual não é um procedimento difundido para avaliação de pavimentos.

3.2.1.2 – Viga Benkelman

Desenvolvida por A. C. Benkelman em conjunto com a WASHO Road Test, este equipamento simples e de baixo custo tem sido utilizado por diversas agências rodoviárias do mundo.

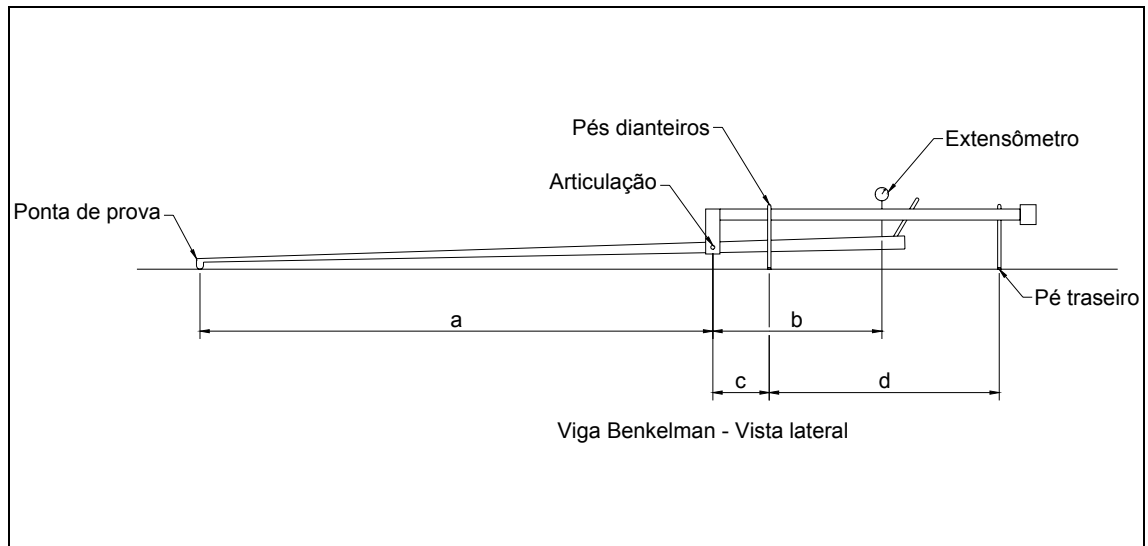


Figura 3.1 – Viga Benkelman (DNER ME024-94)

Para a execução das medidas de deflexão utiliza-se um caminhão com 8,2 tf de carga no eixo traseiro que é simples com rodas duplas. A leitura inicial (L_0) é feita com a ponta de prova situada entre as rodas duplas traseiras do caminhão, conforme a Figura 3.2.

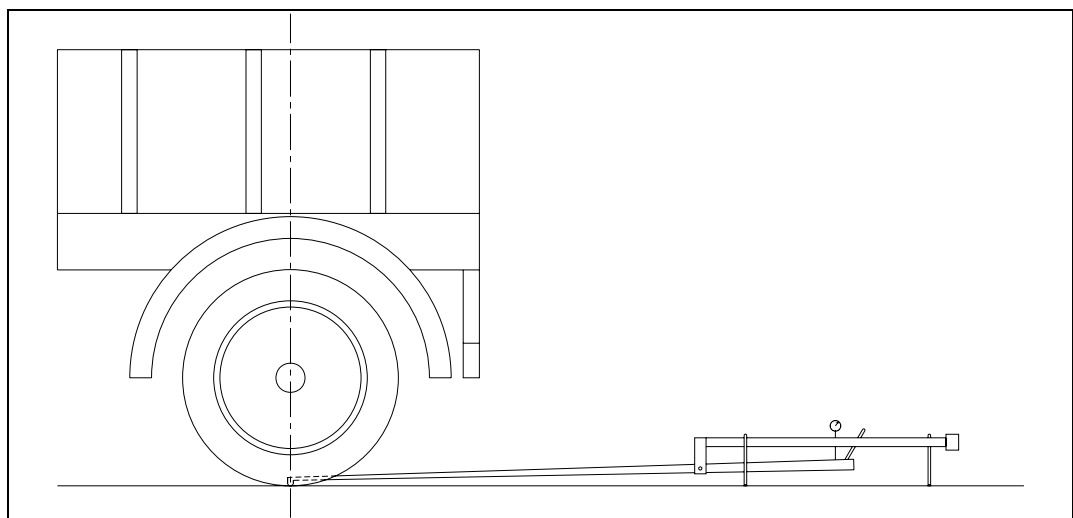


Figura 3.2 – Posição de leitura inicial L_0 (DNER ME024-94)

Concluída a leitura inicial (L_0), desloca-se lentamente o caminhão para frente cerca de dez metros e realiza-se a leitura final (L_f). Caso desejado, desloca-se o caminhão para frente em distâncias preestabelecidas a fim da obtenção da deflexão em vários pontos, possibilitando o delineamento da bacia de deformação.

A deflexão (D_0) na ponta de prova é fornecida pela expressão:

$$D_0 = [(L_0 - L_f) \cdot a / b] \quad (3.1)$$

Para,

D_0 – Deflexão real ou verdadeira (centésimos de milímetros);

L_0 – Leitura inicial (centésimos de milímetros);

L_f – Leitura final (centésimos de milímetros);

a – Dimensão da viga (ponta de prova à articulação, ver Figura 3.1);

b – Dimensão da viga (articulação ao extensômetro, ver Figura 3.1).



Figura 3.3 – Viga Benkelman (www.cremape.com.br/232|1km146.htm)
acesso em 22/11/05.

A operação da viga Benkelman é simples porém, relativamente lenta. A sua utilização é limitada pela rigidez do pavimento, não sendo desejável os pés estarem posicionados dentro da bacia de deflexão. As cargas estáticas ou em movimento lento, utilizadas para obtenção de medidas com a viga, não

representam as cargas reais transitórias ou por impulso na realidade impostas ao pavimento.

As características negativas previamente referidas não minimizam a importância ou a eficiência da utilização da viga Benkelman, ressalta-se o significativo número de procedimentos executados/existentes nas áreas de reabilitação de pavimentos, gerência e manutenção, baseados em deflexões obtidas com a viga.

3.2.1.3 – Viga Benkelman automatizada

A automatização da viga Benkelman foi elaborada objetivando acréscimo na velocidade das medidas deflectométricas. Desenvolvido na França e utilizado largamente na Europa (situação oposta na América do Norte), o deflectógrafo La Croix é a viga de deflexão automatizada comercialmente disponível. O veículo com a viga move-se a uma velocidade de 3 km/h durante o procedimento, sendo a operação completamente automatizada.

The British Pavement Deflection Data Logging Machine é similar ao La Croix mas, fabricado no Reino Unido para os padrões britânicos. The California Traveling Deflectometer desenvolvido pelo Departamento de Transportes da Califórnia, é essencialmente uma viga Benkelman automatizada com deflexões medidas a uma velocidade de 0,8 km/h.

3.2.2 – Carregamento vibratório

São equipamentos caracterizados por produzir uma força sinusoidal dinâmica sobreposta a uma carga estática, conforme ilustrado na Figura 3.4. Apresentam vantagem de não requererem um ponto de referência como nos equipamentos estáticos.

Como desvantagem, nota-se que as cargas reais aplicadas aos pavimentos não estão em um estado invariável de magnitude e vibração. O uso

de amplas cargas estáticas pode ter algum efeito no comportamento de materiais sensíveis à tensão.

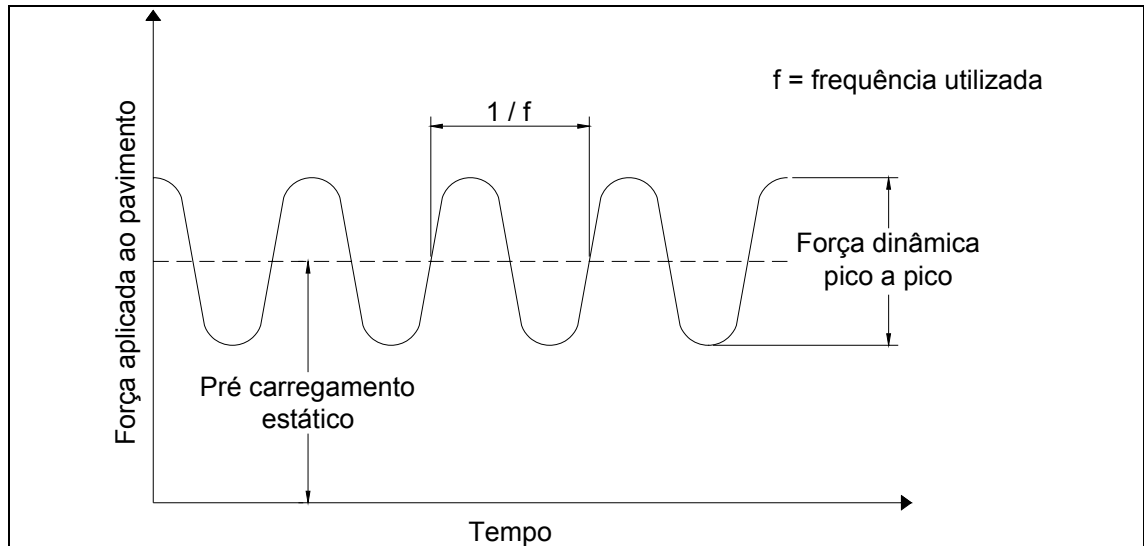


Figura 3.4 – Força dinâmica típica resultante de aparelhos vibratórios (Haas, Hudson e Zaniewski 1994).

O Dynaflect e o Road Rater são comercialmente disponíveis e amplamente utilizados em ensaios não destrutivos dentro desta categoria.

3.2.2.1 – Dynaflect

Consiste em um trailer rebocado por um veículo e com operação completamente controlada da cabine do motorista. A carga estática (907 a 952 kg) é aplicada ao pavimento por um par de rodas rígidas de aço.

Um gerador de força dinâmico é utilizado para produzir uma força pico a pico de 453 kg em uma frequência de 8 hertz. Cinco geofones alinhados em uma barra distanciados em intervalos de 30,5 cm medem a bacia de deflexão.

3.2.2.2 – Road Rater

Estão comercialmente disponíveis em uma série de modelos, contemplando cargas estáticas de 1088 a 2630 kg e cargas dinâmicas de pico

a pico de 226 a 3628 kg. A frequência utilizada pode ser variada de 5 a 70 hertz, utilizando-se quatro sensores para obter a bacia de deflexão.

A carga estática é variada pela transferência do peso do carro reboque através das rodas para uma placa de carga, o carregamento dinâmico é gerado pelos cilindros hidráulicos movimentando uma massa na direção vertical (Figura 3.5). A deflexão é medida por quatro transdutores de velocidade, um localizado no centro da placa de carregamento e os outros três alinhados em intervalos de 12 polegadas.

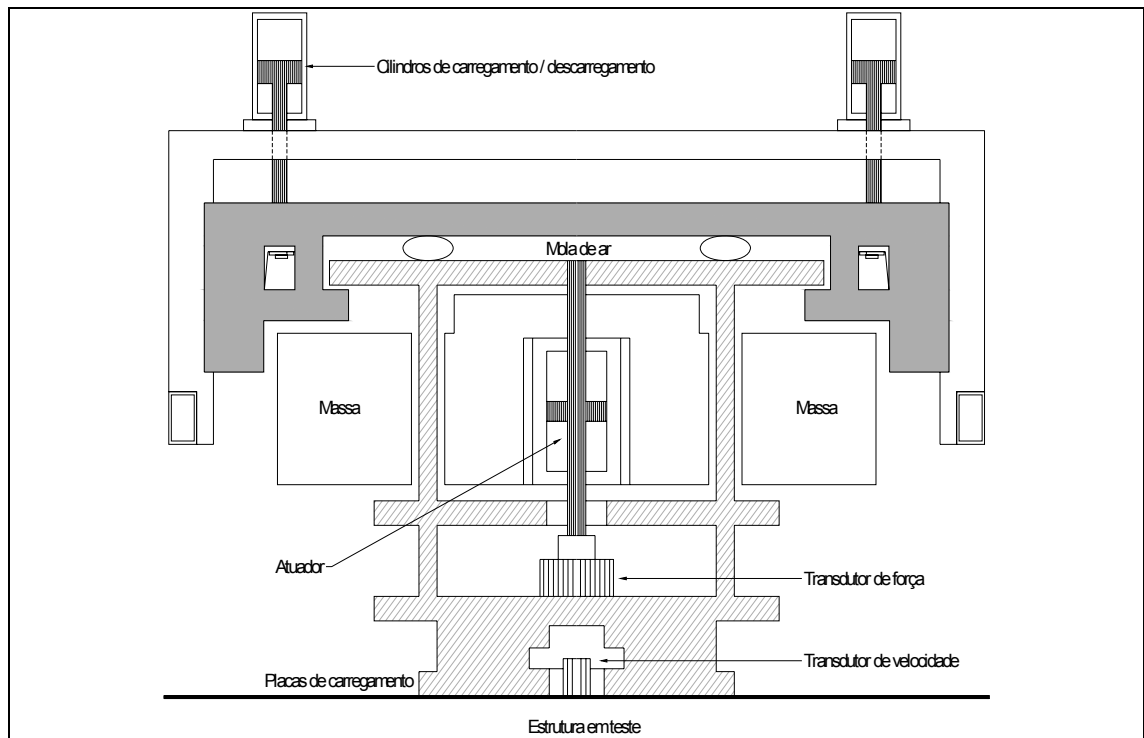


Figura 3.5 – Esquema de funcionamento do Road Rater (Haas, Hudson e Zaniewski 1994).

A Figura 3.6 ilustra este equipamento.



Figura 3.6 – Road Rater (www.dot.state.ia.us/materials/paveeval.htm)
acesso em 22/11/05.

3.2.3 – Carregamento por impulso

Compreendem os equipamentos de medidas de deflexão que empregam um sistema de massa que colide em uma placa amortecida, tipicamente conhecidos como Falling Weight Deflectometer (FWD).

Para alguns pesquisadores, a força transitória de impulso criada pelo FWD em pavimentos aproxima-se mais das situações reais de cargas móveis do que as desenvolvidas pelos equipamentos estáticos e vibratórios.

Desenvolvidos na Europa, estes equipamentos tornaram-se populares nos Estados Unidos a partir de meados da década de 80 no estudo de Long Term Pavement Performance (LTPP) dentro do Strategic Highway Research Program (SHRP).

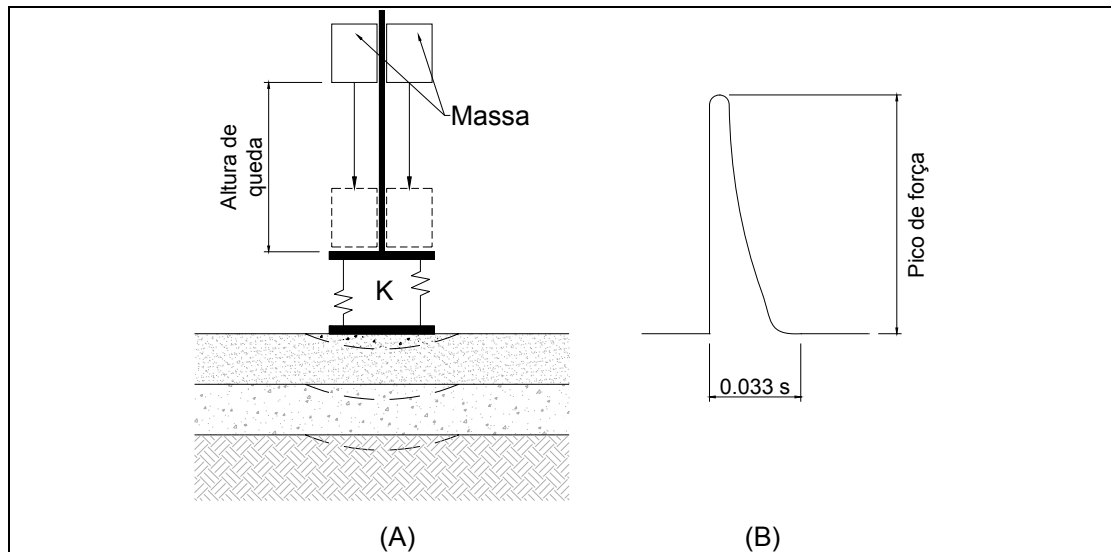


Figura 3.7 – Princípio básico do Falling Weight Deflectometer (Haas, Hudson e Zaniewski ,1994).

Na Figura 3.7 (A) é ilustrado o princípio básico de funcionamento do FWD, variações nos níveis de pico de força aplicado (Figura 3.7 (B)) são obtidos com a variação da magnitude da massa e da altura de queda desta.

3.2.3.1 – Dynatest FWD

O Dynatest FWD 8000 é o equipamento mais utilizado nos Estados Unidos, a força de impulso é criada por um conjunto de massas que pode ser de: 50, 100, 200 ou 300 kg, a partir do seguinte intervalo de alturas de queda deste conjunto: 2 a 38,1 cm.

Com a variação da massa e da altura de queda, podem ser gerados valores para o pico de força de 680 a 12.247 kg (dependendo do modelo do FWD). A carga é transmitida ao pavimento por uma placa circular de 30 cm de diâmetro, sendo a duração do pulso de carga entre 25 a 30 ms. A Figura 3.8 ilustra o FWD 8000.



Figura 3.8 – Dynatest FWD 8000 (www.dynatest.com/hardware/fwd_hwd.htm)
acesso em 22/11/05.

As deflexões são medidas por sete transdutores de velocidade, sendo o primeiro localizado no centro da placa e o último podendo ser posicionado até 2,25 m do centro da placa. O equipamento é completamente automatizado, sendo operado integralmente do assento do motorista.

3.2.3.2 – KUAB FWD

Com origem na Suécia, a força de impulso é gerada por um sistema duplo de carga, sendo ajustável na massa e altura de queda, a amplitude da força criada pode variar de 1223 a 15875 kg. A carga é transferida por uma placa circular segmentada de 30 cm de diâmetro e as medidas lidas por cinco transdutores de deflexão (sismógrafos), este equipamento também possui automatização integral. Este equipamento é mostrado na Figura 3.9.

O sistema duplo de cargas (massas 1 e 2 da Figura 3.10) cria um pulso de carga mais largo (maior tempo) do que os outros equipamentos FWD, representando melhor a duração de tensões criada por caminhões. A placa de carga segmentada fornece contato com o pavimento.



Figura 3.9 – KUAB FWD (<http://www.erikuab.com/kuab.htm>)
 acesso em 22/11/05.

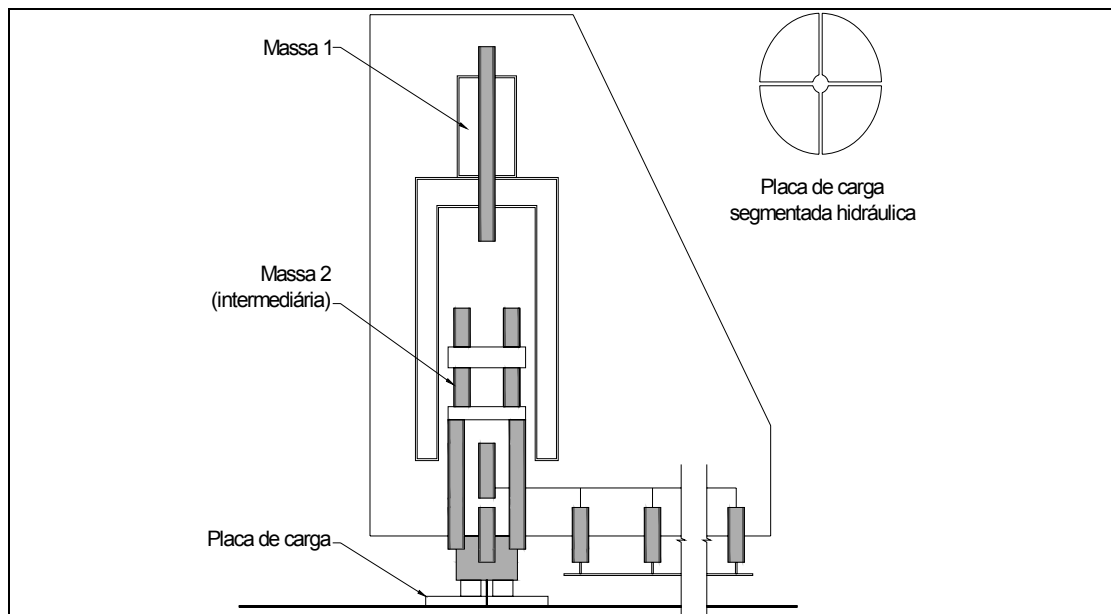


Figura 3.10 – Diagrama esquemático KUAB FWD (Haas, Hudson e Zaniewski 1994).

3.2.4 – Outros Equipamentos

Na categoria de equipamentos caracterizados por carregamento estático podem ser citados o medidor de curvatura e o curviômetro. O medidor de curvatura não tem sido utilizado regularmente por agências rodoviárias na América do Norte; o curviômetro foi desenvolvido na França e apresenta resultados de medidas de deflexões bem correlacionados com a viga Benkelman (Haas, Hudson e Zaniewski, 1994).

O Phoenix FWD pertence aos equipamentos de aplicação de carga por impulso, sendo uma versão primitiva dos deflectômetros comercialmente disponíveis na Europa e nos Estados Unidos. Não disponível comercialmente, o Federal Highway Administration (FHWA) possui o Thumper formado por sofisticada tecnologia sendo classificado como um equipamento multimodo.

3.3 – Considerações sobre equipamentos deflectométricos

Smith e Lytton (1985) realizaram um estudo com a colaboração de diversas agências rodoviárias em todo o mundo, visando comparar características operacionais e satisfação do usuário com o uso de equipamentos não destrutivos comercialmente disponíveis.

Neste estudo, em relação ao rendimento de número de pontos testados por dia pelos equipamentos avaliados, a viga Benkelman apresentou o menor número de pontos medidos, em uma amplitude de 50 a 100 pontos diários. O deflectógrafo La Croix revelou ser o equipamento com maior rendimento, 1750 a 3250 pontos por dia. Para o restante dos outros equipamentos a amplitude situou-se entre 75 e 420 pontos diários.

As recomendações presentes no trabalho de Smith e Lytton são:

- A locação dos sensores de deflexão nos equipamentos como Dynaflect, road rater e FWD's deveria ser padronizada;
- Considerações devem ser fornecidas para padronizar o tamanho e a forma das placas de carregamento;

- O tamanho do pneu e a pressão neste utilizada para caminhões usados como veículo de carga para a viga Benkelman deveria ser padronizado;

Tholen, Sharma e Terrel (1985) realizaram comparações de medidas deflectométricas entre FWD e os demais equipamentos (vibratórios, viga Benkelman) em várias estruturas de pavimentos na Escandinávia, revelando a significativa vantagem de utilização do FWD pelo fato de obtenção de medidas representativas do tráfego de carga em velocidades normais.

Na análise comparativa entre FWD's (sistema comum e sistema de duas massas) o sistema com duas massas (KUAB FWD) aparentou ter melhor precisão.

Medina *et al.* (1994) apresentam características, vantagens e limitações na utilização do FWD, descritas a seguir.

Tabela 3.1 – Características dos equipamentos FWD existentes no Brasil

Características	Dynatest	KUAB
Montagem	Trailer aberto	Trailer fechado
Pulso de carga	Queda de um conjunto de massas	Queda de dois conjuntos de massas
Tempo de duração do pulso	30 ms	34 a 50 ms
Amortecimento	Colchões de borracha	
Placa rígida de carga	Ø 30 cm ou Ø 45 cm	Placa segmentada em 4 partes unidas por êmbolos
Ajuste à superfície do pavimento	Inclinação da placa em até 6° em relação à horizontal	Segmentação da placa
Força aplicada	7 kN a 111 kN	14 kN a 150 kN
Medida de deflexão	7 geofones	7 sismômetros

Tabela 3.1 – Características dos equipamentos FWD existentes no Brasil
(continuação)

Características	Dynatest	KUAB
Deflexão máxima	2 mm	5 mm
Controle do ensaio	Automático	Automático
Registro de temperatura	Sim	Sim
Registro de carga	Sim	Sim
Pontos ensaiados por dia	500 a 700	500 a 700

Fonte: Medina *et al.* (1994)

Vantagens na utilização do FWD:

- As deflexões produzidas são as que mais se aproximam das deflexões causadas por um caminhão carregado em movimento;
- A rapidez com que se pode variar a carga aplicada, além de agilizar o ensaio, permite avaliar a não-linearidade no comportamento tensão-deformação, dos materiais constituintes das camadas do pavimento;
- Acurácia e repetibilidade na medida das cargas e deflexões, em qualquer tipo de estrutura de pavimento;
- Medição e registro automático das temperaturas do ar e da superfície do pavimento e da distância percorrida entre os pontos de ensaio;
- Redução ou mesmo eliminação da necessidade de coletas de amostras para ensaios em laboratório.

Limitações na utilização do FWD:

- A existência de uma camada rígida, dependendo da profundidade, pode afetar a bacia de deflexão obtida e conseqüentemente a retroanálise dos módulos; esta limitação também se aplica a outros equipamentos não destrutivos de medidas de deflexões;
- A aceleração da carga do FWD é maior que a de uma carga de roda em movimento, de modo que a inércia da massa do pavimento pode desempenhar um papel importante para o FWD, enquanto que é desprezível para a roda em movimento; o que parece não afetar a

boa concordância das deflexões medidas com o FWD com as medidas sob carga de roda.

- O FWD gera um sinal de carga transiente e o impulso gerado no pavimento cria ondas de corpo e ondas superficiais. Os sensores captam a velocidade vertical do movimento da superfície do pavimento e a partir da integração analógica dos sinais, obtém-se a resposta da deflexão “versus” tempo de cada sensor, sendo o tempo para completar esta operação de aproximadamente 100 ms. Usualmente estes sinais são utilizados para extrair o pico de carga e os picos de deflexão em cada sensor de modo que a bacia de deflexões não é na verdade o que se observa durante o ensaio, pois há diferença de fase (phase lag) dos sinais dinâmicos captados pelos transdutores.

3.4 – Fatores influentes em deflexões

Os principais fatores que influenciam deflexões em pavimentos são: carga, clima e condições do pavimento (presença de trincas e deformações). Tais fatores devem ser cuidadosamente considerados na realização de avaliações não destrutivas.

3.4.1 – Carga

A magnitude e a duração do carregamento imposto ao pavimento têm grande influência nas deflexões. É desejável que o equipamento utilizado em avaliação não destrutiva tenha capacidade de aplicar a carga de projeto (4100 kgf por roda).

Nem todo equipamento não destrutivo disponível comercialmente é capaz de simular a carga de projeto, alguns podem simular a magnitude deste carregamento mas, não sua duração e frequência. Dentro deste cenário, existe uma concordância da superioridade dos FWD's dentre os equipamentos de avaliação estrutural.

O comportamento não linear da maioria dos materiais utilizados em pavimentação é responsável pela não proporcionalidade entre carga e deformações e extrapolações podem conduzir a erros significativos.

Equações de correlações entre medidas de diferentes equipamentos têm sido publicadas mas, em geral, não existe unicidade entre as mesmas. Na realidade estas são dependentes das estruturas ensaiadas, condições climáticas, modo de carregamento e metodologia de ensaio empregada. As correlações somente devem ser usadas com a devida compreensão nas quais foram desenvolvidas e com consciência de seus erros (Medina *et al.*, 1994).

Hoffman e Thompson (1982) realizaram comparações entre deflexões medidas no estado norte americano de Illinois e apresentaram, dentre outras, as seguintes conclusões entre correlações dos equipamentos:

- Em geral, as deflexões medidas com a viga Benkelman não podem ser previstas com as deflexões do Road Rater;
- Deflexões medidas pelo Road Rater são significativamente diferentes (estatisticamente) das medidas com FWD, entretanto, as deflexões estão correlacionadas.

3.4.2 – Clima

Em pavimentos asfálticos as altas temperaturas diminuem a rigidez do revestimento e aumentam as medidas de deflexão. Em áreas onde o pavimento não está submetido a ciclos de congelamento / descongelamento, as deflexões máximas ocorrem geralmente nas estações úmidas; em áreas relativamente secas, o período das deflexões máximas pode ocorrer no verão quando a superfície asfáltica recebe intensa radiação solar.

A hora do dia e a estação do ano em que foram feitas as medidas são importantes para comparar e interpretá-las. Em geral, as medidas são corrigidas para uma temperatura padrão.

No Brasil, de 1979 a 1984 o Instituto de Pesquisas Rodoviárias conduziu em 53 seções de estradas de 10 estados diferentes, um projeto denominado P.A.E.P com o propósito de elaborar novas reabilitações e métodos de projeto de recapeamento para pavimentos flexíveis.

O projeto P.A.E.P. não alcançou uma relação única entre as variações sazonais e diárias da temperatura do pavimento com as deflexões medidas pela viga Benkelman, que poderia ser utilizada em projetos de recapeamento. Somente em 4% das seções foi possível recomendar correções de temperatura para medidas de deflexão (Medina e Motta, 1989).

Capítulo 4 – Retroanálise em pavimentos flexíveis

Em laboratórios, os ensaios especiais dinâmicos fornecem o módulo de resiliência de pavimentos (novos ou existentes). Os módulos de resiliência dos materiais ou de um conjunto de materiais também pode ser estimado a partir de procedimentos analíticos sem a necessidade de coleta de amostras em campo (avaliação não destrutiva).

Este procedimento de estimativa de módulo resiliente com base em avaliações não destrutivas é denominado retroanálise. A utilização da retroanálise está presente em diversas áreas da engenharia. Dentro do contexto específico de pavimentação, o processo de retroanálise das camadas e subleito do pavimento é baseado na interpretação da magnitude e forma das bacias de deflexão fornecidas pelos equipamentos deflectométricos.

A resposta estrutural de um pavimento à solicitação de um carregamento depende de muitos fatores, dentre eles, das relações tensão-deformação dos vários materiais que o compõem, da intensidade, do modo, da duração e da frequência de aplicação desse carregamento e ainda de aspectos extrínsecos como temperatura, umidade, etc.

Geralmente o pavimento é representado por uma estrutura multicamada que permite a simulação do comportamento de materiais elásticos, lineares ou não, visco-elásticos e/ou plásticos, submetidos à ação de um ou mais carregamentos e utilizam processos baseados em diferenças finitas, camadas finitas ou elementos finitos para a resolução das equações.

Stolle (1989) aborda a questão da não unicidade da resposta e da importância do condicionamento inicial do problema em retroanálise de pavimentos flexíveis, utilizando dois exemplos de geometria de problemas em

retroanálise simplificados: viga em balanço e Fundação Winkler, ilustrados na Figura 4.1.

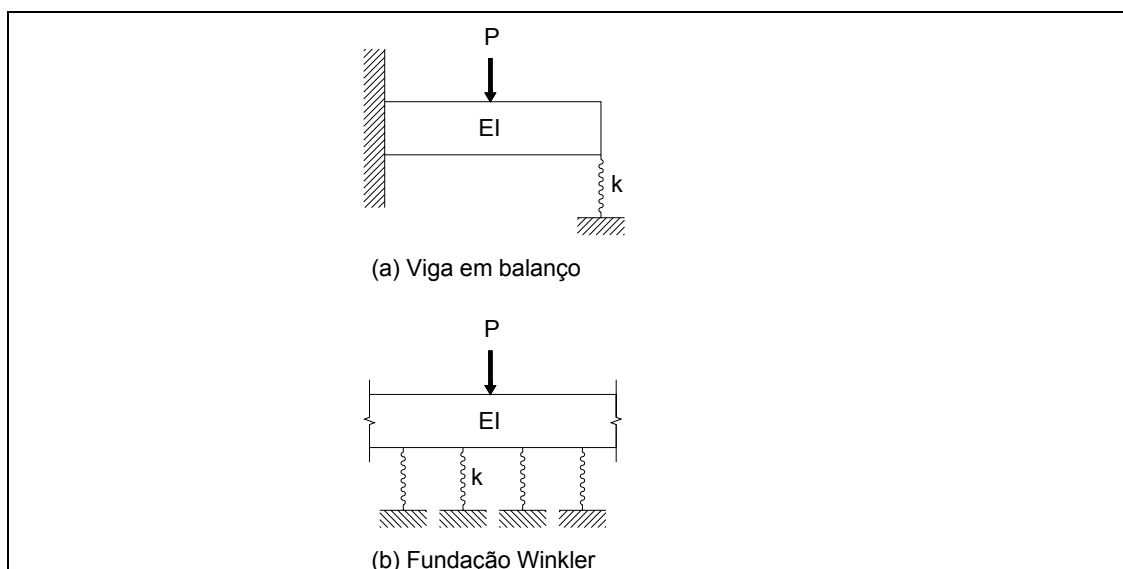


Figura 4.1 – Representações simplificadas de problemas de retroanálise

A viga representada em (a) na Figura 4.1 apresenta uma extremidade engastada e um apoio com mola de rigidez k . A rigidez da viga é dada por EI e o carregamento P aplica-se ao seu ponto médio. Este sistema tem 1 grau de indeterminação e para carga e comprimento unitários, os deslocamentos no vão central (d_1) e no apoio elástico (d_2) em função dos parâmetros de rigidez, são dados por:

$$\begin{bmatrix} 2d_1 & 5d_2 \\ 6d_2 & 16d_2 \end{bmatrix} \begin{Bmatrix} EI \\ k \end{Bmatrix} = \begin{Bmatrix} 1 \\ 5 \end{Bmatrix} \quad (4.1)$$

Para valores da rigidez (EI) da viga muito superiores à rigidez da mola (k), a expressão (4.1) é bem condicionada. Para valores elevados de k , a expressão (4.1) torna-se mal condicionada, ou seja, uma pequena mudança nos deslocamentos pode resultar em grandes alterações nas previsões de rigidez.

Conseqüentemente, se uma resolução iterativa fosse utilizada para se obter uma solução, a convergência seria lenta e mesmo que a convergência fosse precisa, o processo poderia não convergir para uma solução adequada.

Na fundação tipo Winkler representada na Figura 4.1 (b), a solução do problema por unidade de largura é obtida por:

$$w(x) = w_0 e^{-\lambda x} \text{sen}(\lambda x + \pi/4) \quad (4.2)$$

Para:

$$w_0 = \sqrt{2} P\lambda/k; e$$

$$\lambda = \sqrt[4]{k/(4EI)}$$

Devido à indeterminação associada a este problema, ou seja, apoio contínuo, o problema inverso envolve a determinação da solução para uma equação não-linear. Examinando a natureza periódica da expressão (4.2), pode ser mostrado que o problema inverso admite um valor para λ desde que as medidas de deslocamentos respeitem, aproximadamente, $\lambda x < 3\pi/4$.

Para $\lambda x > 3\pi/4$, a função definida para a equação (4.2) oscila com pequenas amplitudes em relação ao eixo e o resultado para o problema inverso, envolvendo medidas de deslocamentos desta região é não único e pobremente condicionado, ou seja, a taxa de convergência para a solução é lenta e a solução em si é muito sensível a pequenas mudanças nas medidas de deflexões.

Lytton (1989) atribui o primeiro método de retroanálise a F. H. Scriver¹, que apresentou uma solução restrita para pavimentos compostos por duas camadas e com coeficientes de Poisson das camadas iguais a 0,5.

¹ Scriver, F. H.; Michalak, C. H. and Moore, W. M. (1973) – *Calculation of the Elastic Moduli of a Two-Layer Pavement System from Measured Surface Deflection* – Highway Research Record nº 431, Highway Research Board, Washington, DC.

A equação utilizada por Scriver foi desenvolvida a partir das equações de Burmister (1943):

$$\frac{4\pi wr}{3p} E_1 = 1 + \int_0^{10r/h} (\nu - 1) J_0(x) dx \quad (4.3)$$

Onde:

E_1 – Módulo de elasticidade da camada da superfície;

w – Deflexão na superfície a uma distância radial (r) da carga aplicada (p);

h – Espessura da camada de superfície;

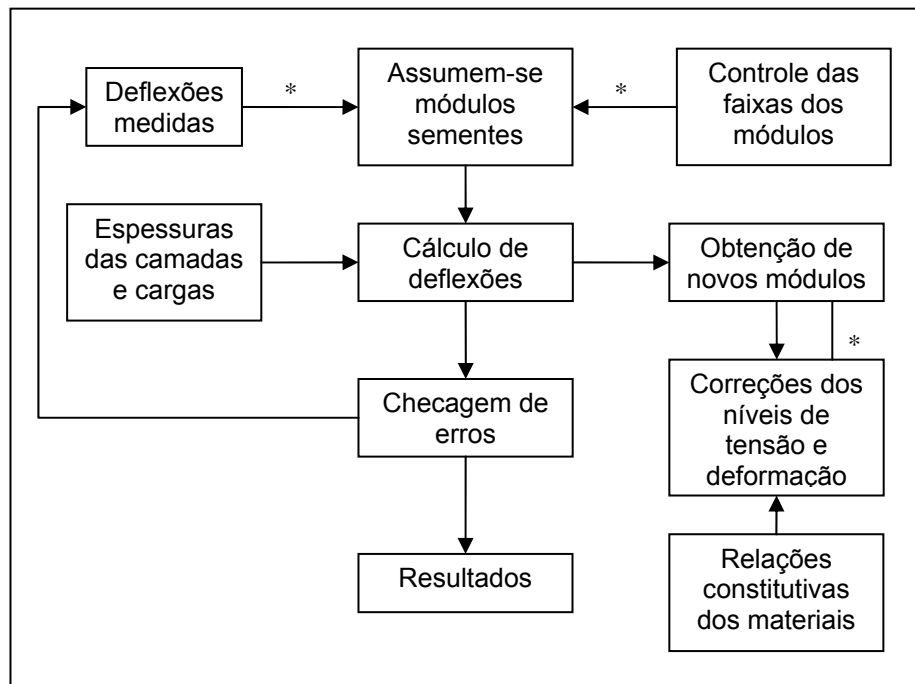
$J_0(x)$ – Função Bessel de ordem zero;

$x = mr/h$, onde m é uma variável contínua de integração;

$\nu = (1 + 4Ne^{-2m} - N^2e^{-4m}) / [1 - 2N(1 + 2m)e^{-2m} + N^2e^{-4m}]$; e

$N = (E_1 - E_2) / (E_1 + E_2)$.

O mesmo autor apresenta um fluxograma (Figura 4.2) de aspectos comuns encontrados na maioria dos métodos computacionais em uso para retroanálise de pavimentos.



* Informação ocasional

Figura 4.2 – Aspectos comuns aos métodos computacionais para retroanálise

Irwin (2002) atribui a atual popularidade da retroanálise a três importantes avanços no campo da engenharia de pavimentos:

- A correspondência existente entre pavimentos com boas condições estruturais e as baixas deflexões e pavimentos estruturalmente debilitados com deflexões elevadas, relacionando o desempenho do pavimento com as deflexões (conceito desenvolvido entre os períodos de 1935 e 1960).
- O desenvolvimento de teorias mecanísticas que retratam as propriedades fundamentais dos materiais em relação às tensões, deformações e deslocamentos em sistemas de camadas (1940-1970).
- O desenvolvimento de equipamentos de medidas de deflexões portáteis, precisos e acessíveis (1955-1980).

A retroanálise em pavimentos utiliza os conceitos gerais da Teoria da Elasticidade aplicada aos sistemas em camadas, cuja formulação está baseada na teoria original de Boussinesq² e nos estudos complementares de Barber³, Burmister⁴, Odemark⁵ e outros pesquisadores.

² Boussinesq, J. (1885) – *Application des potentials à l'étude de l'équilibre et du mouvement des solides élastiques* – Gauthier-Villars.

³ Barber, E. S. (1940) – *Discussion* – HRB, Proc. – Vol. 20.

⁴ Burmister, D. M. (1943) – *The theory of stresses and displacements in layered systems and application to the design of airports runway* – HRB, Proc.

⁵ Odemark, N. (1949) – *Investigations as to the elastic properties of soils and design of pavements according to the theory of elasticity* – HRB, Proc. – Vol. 20.

4.1 – Aspectos gerais dos métodos existentes

A obtenção dos módulos de resiliência por retroanálise das camadas componentes do pavimento baseia-se na interpretação do deslocamento da superfície do pavimento quando submetida a um carregamento (bacia de deformação).

Harichandran, Raab e Baladi (1993) classificam genericamente os métodos de retroanálise existentes em dois grupos: métodos iterativos e métodos simplificados.

4.1.1 – Métodos iterativos

Apresentam, em linhas gerais, os seguintes dados de entrada:

- a) Coordenadas dos pontos da bacia de deflexão medidas em campo;
- b) A quantidade e as espessuras das camadas do sistema;
- c) O intervalo provável da variação dos módulos das camadas do pavimento e subleito;
- d) A profundidade e o módulo de uma camada rígida no subleito;
- e) Os valores dos módulos iniciais de cálculo (*seed moduli*);
- f) Valores padrões para o coeficiente de Poisson.

Os métodos iterativos são compostos de formulação matemática complexa e processos de convergência, confeccionando-lhes boa precisão porém, alto tempo para processamento. São utilizadas como algoritmo nos métodos iterativos a Teoria das Multicamadas Elásticas e o Método dos Elementos Finitos.

A retroanálise pode ser processada de três maneiras distintas pelos métodos iterativos: cálculos durante o processo, utilização de banco de dados e regressão estatística.

4.1.1.1 – Cálculos durante o processo

Durante a rotina de execução de um algoritmo computacional, a bacia de deslocamento medida em campo é comparada com bacias geradas iterativamente por programas de análise mecânica. O processo encerra-se quando a semelhança entre as duas bacias estiver dentro de um critério de aceitação.

O critério de aceitação, ou seja, a discrepância entre os valores medidos em campo pelos equipamentos e os valores obtidos por programas, é formado por uma função critério.

A otimização do processo consiste em minimizar o valor da função critério. A seleção da função critério pode influenciar significativamente a precisão e a eficiência do processo de otimização.

Sivaneswaran, Kramer e Mahoney (1991) apresentam as seguintes funções critério para retroanálise em pavimentos com M camadas e n medidas de deflexão:

- Somatório das diferenças absolutas:

$$f(E, h) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |d_i^c(E, h) - d_i^m| \quad (4.4)$$

- Somatório das diferenças relativas absolutas:

$$f(E, h) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left| \frac{d_i^c(E, h) - d_i^m}{d_i^m} \right| \quad (4.5)$$

- Somatório das diferenças quadradas:

$$f(E, h) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n [d_i^c(E, h) - d_i^m]^2 \quad (4.6)$$

- Somatório das diferenças relativas quadradas:

$$f(E, h) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left[\frac{d_i^c(E, h) - d_i^m}{d_i^m} \right]^2 \quad (4.7)$$

sendo,

$d_i^c(E, h)$ - deflexões calculadas na posição i baseado em E e h ;

$E = \{E_1, E_2, E_3, \dots, E_n\}$ módulos desconhecidos das camadas;

$h = \{h_1, h_2, h_3, \dots, h_n\}$ espessuras desconhecidas das camadas;

d_i^m - deflexão medida na posição i .

Cada função critério referida acima tem suas próprias vantagens e desvantagens. As funções (4.4) e (4.5) não apresentam inclinação contínua e conseqüentemente, as técnicas de otimização que utilizam informação da derivada primeira (tanto analítica ou numérica) não podem ser usadas para estimação.

Esta é a principal desvantagem pois, métodos de otimização que utilizam informação da derivada primeira possuem performance maior do que os métodos que utilizam somente valores de funções.

4.1.1.2 – Utilização de banco de dados

A diferença do procedimento anterior está na comparação da bacia de campo com bacias previamente calculadas e armazenadas em um banco de dados.

4.1.1.3 – Regressão estatística

Utilizam fórmulas obtidas por regressão estatística para o cálculo das deflexões teóricas em pontos escolhidos da bacia de deformação. A solução é alcançada quando a diferença entre as bacias teórica e medida atinge um erro pré estabelecido.

4.1.2 – Métodos simplificados

Estimam-se os módulos do sistema pavimento/subleito tendo como base gráficos, tabelas e aplicações diretas de equações obtidas a partir da Teoria da Elasticidade. São úteis em análises preliminares e anteprojetos pois, devido à sua relativa simplificação, perdem precisão mas, são rápidos para processamento.

O Método da AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials), o Método de A. S. Noureldin e o Método de Albernaz descritos a seguir exemplificam os Métodos simplificados.

4.1.2.1 – Método da AASHTO (AASHTO, 1993)

Neste procedimento simplificado de retroanálise de pavimentos, estima-se o módulo resiliente do subleito (M_R) e um módulo equivalente (E_p) para as outras camadas componentes do sistema (revestimento+base+sub-base).

Os dados necessários na utilização do método são:

- As deflexões medidas (d_i) localizadas em pontos a uma distância (r_i) do ponto de aplicação de carga;
- A pressão e o raio da área de contato do carregamento;
- A espessura total do pavimento acima do subleito.

Para o cálculo do módulo do subleito utiliza-se a expressão:

$$M_R = \frac{0,24P}{d_i r_i} \quad (4.8)$$

Recomendações da AASHTO indicam que o produto presente no denominador da expressão (4.8), seja aproximadamente igual a 70% do valor do raio do bulbo de tensões (a_c), determinado por:

$$a_c = \sqrt{[a^2 + (D\sqrt{E_p / M_R})^2]} \quad (4.9)$$

O módulo equivalente é obtido pela expressão (4.10) em um processo iterativo, até que o membro direito da equação seja igual à deflexão obtida sobre o ponto de aplicação de carga (d_0).

$$d_0 = 1,5 pa \left\{ \frac{1}{M_R \sqrt{1 + \left(\frac{D}{a} \sqrt[3]{E_p / M_R} \right)^2}} + \frac{\left[1 - \frac{1}{\sqrt{1 + (D/a)^2}} \right]}{E_p} \right\} \quad (4.10)$$

As variáveis envolvidas no processo são:

D – espessura total das camadas sobre o subleito;

P – carga aplicada sobre a área circular;

a – raio da área circular de distribuição de carga;

p – pressão de contato.

O Método da AASHTO recomenda que as deflexões máximas medidas em diversas temperaturas, sejam ajustadas a uma temperatura padrão de referência (20 °C) para efeitos de normalização dos valores dos módulos efetivos do pavimento (E_p) e execução de comparações dos módulos ao longo do trecho em estudo. Tal procedimento de ajuste de medidas é feito com auxílio de gráficos exibidos no guia.

4.1.2.2 – Método de A. S. Noureldin (Noureldin, 1993)

Baseado na análise elástica de duas camadas, este procedimento simplificado aplica-se em bacias de deformações obtidas pelo equipamento deflectométrico FWD (Falling Weight Deflectometer) com aplicação de carga de 4.082 kg (9.000 lb).

Os deslocamentos $D_0, D_1, D_2, \dots, D_6$ emergentes no pavimento provenientes da aplicação desta carga, são captados por sete geofones distanciados a $0, r_1, r_2, r_3, \dots, r_6$ do centro de aplicação da mesma.

O conceito característico deste método, ilustrado na Figura 4.3, consiste na existência de uma posição única na superfície do pavimento, distanciada r_x do ponto de aplicação de carga, cuja deflexão D_x é exatamente a mesma deflexão de um ponto na superfície do subleito localizado no eixo vertical de aplicação da carga.

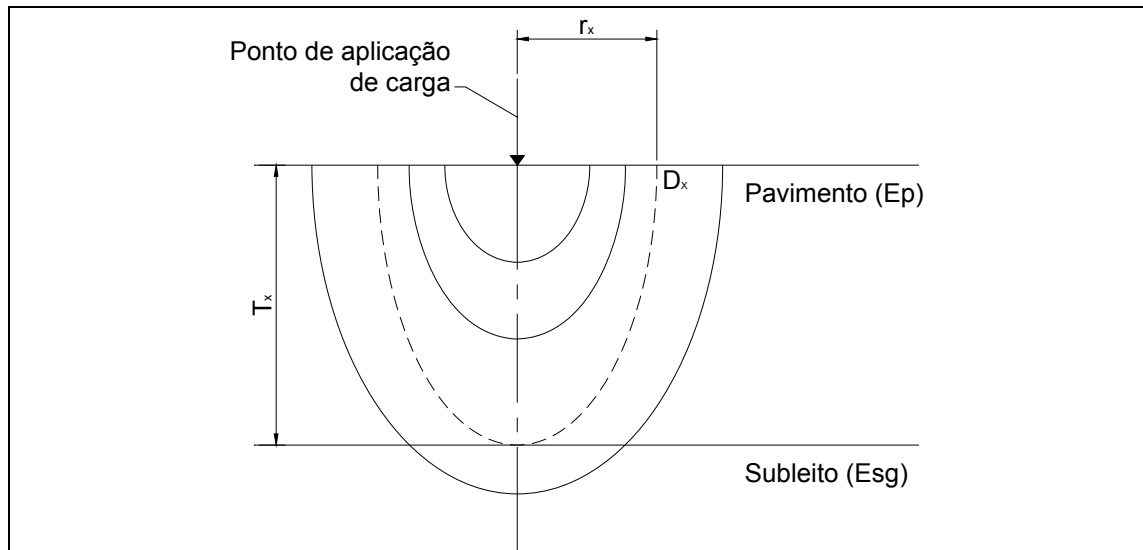


Figura 4.3 – Superfícies de mesma deformação vertical em um pavimento (Noureldin, 1993).

O procedimento para pavimentos com espessuras conhecidas é descrito pelos passos 1, 2 e 3 abaixo.

- 1) Determinar o módulo resiliente do subleito (E_{sg}) pela expressão:

$$E_{sg} = \frac{2,149}{r_x \cdot D_x} \quad (4.11)$$

Para,

r_x – distância do geofone mais externo em polegadas;

D_x – deflexão do geofone mais externo em polegadas;

E_{sg} – módulo de resiliência do subleito (psi).

- 2) O módulo equivalente do pavimento (E_p) é obtido por:

$$E_p = \frac{716 - \frac{2,149}{r_x}}{D_0 - D_x} \quad (4.12)$$

Para D_0 representando a deflexão (em polegadas) sob o eixo de aplicação de carga.

3) Determina-se a espessura total efetiva (T_x) pela equação:

$$T_x = \left[\frac{D_0 - D_x}{D_x \left(\frac{r_x}{3} - 1 \right)} \right]^{\frac{1}{3}} (4r_x^2 - 36)^{\frac{1}{2}} \quad (4.13)$$

Repetir os passos de 1 a 3 com o intervalo das deflexões de D_1 a D_5 e com o raio variando de r_1 a r_5 para a elaboração dos gráficos da Figura 4.4.

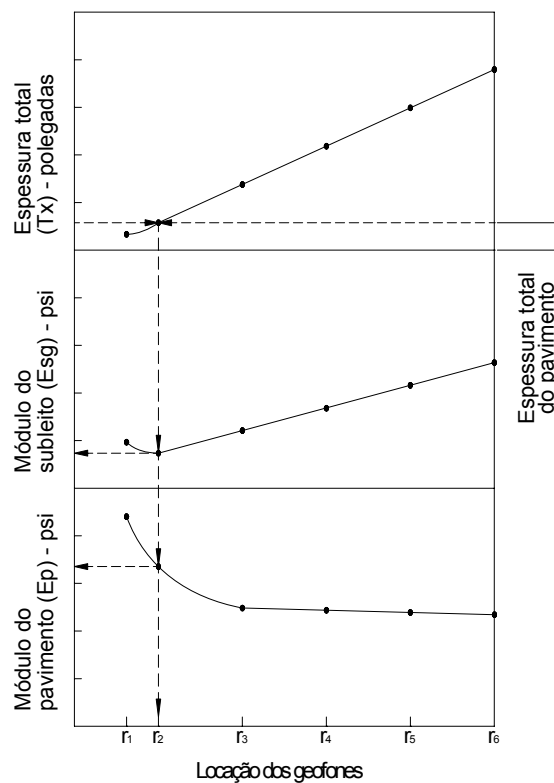


Figura 4.4 – Determinação dos módulos E_p e E_{sg}

Os valores dos módulos resilientes do subleito e do pavimento são obtidos graficamente através da entrada da espessura total do pavimento e suas interseções com os gráficos obtidos pelas expressões (4.11) a (4.13), procedimento simulado pelas linhas tracejadas da Figura 4.4.

Quando a espessura do pavimento não é conhecida, utiliza-se o maior produto entre os dados $r_x \times D_x$ existentes. Obtido o máximo valor $r_x \times D_x$, o procedimento é idêntico ao utilizado em pavimentos com espessuras conhecidas.

4.1.2.3 – Método de Albernaz

Albernaz (1994) realizou uma adaptação no Método original de Noureldin, adaptando-o para os resultados de um ensaio de viga Benkelman.

A razão desta adaptação está no predomínio do uso e grande acervo de dados obtidos com a viga no Brasil. Adotando-se o critério de igualdade das bacias de deslocamentos e com análise paramétrica pelo programa ELSYM5, as expressões resultantes são apresentadas abaixo.

1) Módulo resiliente do subleito (E_{sg}):

$$E_{sg} = \frac{1,193}{r_x \cdot D_x} \quad (4.14)$$

Para,

r_x – distância radial a partir do ponto de aplicação da carga até o ponto considerado (cm);

D_x – deflexão correspondente ao ponto situado à distância radial r_x (cm);

E_{sg} – módulo de resiliência do subleito (kgf/cm²).

2) Módulo equivalente do pavimento (E_p):

$$E_p = \frac{142 - \frac{1,193}{r_x}}{D_0 - D_x} \quad (4.15)$$

Para D_0 representa a deflexão (em centímetros) sob o eixo de aplicação de carga.

3) Espessura total efetiva (T_x):

$$T_x = 1,364 \left[\frac{D_0 - D_x}{D_x \left(\frac{r_x}{3,3} - 2,54 \right)} \right]^{\frac{1}{3}} (4r_x^2 - 282,3)^{\frac{1}{2}} \quad (4.16)$$

A rotina de cálculo é análoga ao Método original, compreendendo as situações de espessuras do pavimento conhecidas e não conhecidas.

Através de estudo de caso na rodovia MG-188, (Albernaz, 1994) revela que o Método de Noureldin modificado para o carregamento com a viga Benkelman, apresenta excelente potencial de aplicação em análises de pavimentos para fins de anteprojeto, análises estruturais preliminares e gerência de pavimentos.

4.1.3 – Redes Neurais Artificiais

Além dos processos iterativos e simplificados exemplificados anteriormente, existem técnicas mais recentes para a elaboração de retroanálise em pavimentos flexíveis tais como as redes neurais artificiais (RNAs).

As RNAs são ferramentas potentes para solucionar problemas que envolvem reconhecimento de padrões, classificação e mapeamento, estando presentes em várias pesquisas na área de engenharia de transportes.

Coutinho Neto (2000) aplicou a técnica das redes neurais artificiais para a retroanálise de pavimentos flexíveis de modo a atingir o objetivo eliminando a subjetividade na escolha dos *seed moduli*, redução da dificuldade e economia de tempo na realização da retroanálise utilizando-se métodos tradicionais.

Na pesquisa deste autor, foi utilizado um banco de dados de 35.472 bacias de deflexões geradas pelo programa ELSYM5, sendo 17.880 representando o carregamento proveniente do FWD e 17.592 simulando o carregamento com a viga Benkelman, foram elaborados modelos de regressão

múltipla para estruturas de pavimentos compostas por duas, três e quatro camadas.

As Redes Neurais Artificiais apresentam um bom desempenho para a realização de retroanálise em pavimentos flexíveis de duas, três e quatro camadas, sendo o desempenho da Rede Neural proporcional ao tamanho da base de dados utilizada (Coutinho Neto, 2000).

4.2 – Softwares existentes

Segundo Sivanewaran, Kramer e Mahoney (1991), para ser proveitoso aos engenheiros de pavimentos, um bom método de retroanálise deve possuir as seguintes características:

1) Apresentar precisão: o desempenho satisfatório do revestimento ou de qualquer outra atividade de reabilitação, depende da precisão na obtenção dos módulos das camadas. Um método de retroanálise confiável deve ser capaz de reconhecer e corrigir pequenos erros nos módulos das camadas, para desenvolver uma solução mais precisa.

2) Rapidez: decisões relevantes freqüentemente devem ser feitas rapidamente com base nos módulos retroanalizados das camadas. É importante permitir o processamento de uma grande quantidade de dados no menor tempo possível.

3) Robustez: o procedimento deve convergir para a solução correta, mesmo sobre circunstâncias difíceis. Tais circunstâncias têm origem em erros e dúvidas nas medidas resultantes de equipamentos.

Vários programas computacionais têm sido desenvolvidos para analisar os dados obtidos de equipamentos deflectométricos, especialmente para o FWD. Muitos deles foram padronizados com sufixo DEF (CHEVDEF, BISDEF), representando uma série de programas desenvolvidos pelo Corpo de Engenheiros do Exército dos Estados Unidos.

Estes programas empregam uma técnica de procura gradiente por iteração em direção ao módulo correto das camadas. Na formulação usada nestes programas, uma aproximação sucessiva linear dos mínimos quadrados é utilizada, sendo vantajosa em relação parâmetros obtidos de modelos linearizados empiricamente.

A linearização dos parâmetros do modelo permite um sistema de equações simultâneas para ser resolvido para os módulos das camadas a cada iteração. Se os parâmetros são verdadeiramente lineares, somente uma iteração é necessária, entretanto, a linearização é somente aproximada e assim, sucessivas iterações são necessárias para se aproximar da solução correta.

O WESDEF é o último programa de retroanálise desenvolvido pelo “U.S. Army Engineer Waterways Experiment Station”, sendo similar à versão prévia chamada CHVDEF. O CHVDEF usa o programa CHEV *n*-layer como subrotina. O WESDEF contém uma rotina de otimização computacional para determinar um conjunto de valores de módulos que fornecem o melhor ajuste entre a bacia de deflexão medida e a bacia de deflexão computada.

Três iterações do programa podem gerar um conjunto de valores de módulos que produzem uma bacia de deflexão dentro de uma precisão de 3%. As iterações vão sendo cessadas quando a soma absoluta das diferenças percentuais entre as bacias medidas e computadas, ou alterações nos valores dos módulos previstos tornam-se menores que 10%.

O EVERCALC baseia-se no programa Chevron *n*-layer e utiliza um procedimento iterativo de ajuste entre as deflexões medidas na superfície com as deflexões teoricamente calculadas na mesma. O programa encontra uma solução quando a soma dos valores absolutos das diferenças entre as deflexões medidas e teóricas da superfície atingem uma tolerância pré-estabelecida, geralmente 10%.

Regressões internas são utilizadas no EVERCALC para se estimar os módulos iniciais (*seed moduli*), estas regressões são algoritmos desenvolvidos utilizando o módulo do pavimento, carga e vários tipos de parâmetros de bacia de deflexão.

Para o programa MODULUS, que foi desenvolvido na Universidade do Texas A & M, inicialmente, é computada uma série de bacias de deflexões normalizadas usando o programa BISAR (Bitumen Stress Analysis on Roads) com módulos das camadas em uma faixa de variação que contenha os módulos a serem obtidos. O número de bacias de deflexão normalizadas aumenta rapidamente com o número de parâmetros desconhecidos em retroanálise. As bacias de deflexão são armazenadas em um banco de dados para posterior comparação com as bacias medidas.

A maioria dos programas baseia-se na Teoria de Camadas Elásticas Lineares, ou em algumas variações desta Teoria para o modelo estrutural básico. Para comparar resultados gerados pelos programas, o primeiro critério usado para o cálculo da precisão é baseado na qualidade do ajuste entre as deflexões computadas e deflexões medidas.

Em muitos casos, a melhora da qualidade do ajuste entre bacias teóricas e reais não significa necessariamente que o modelo teórico obtido representa as melhores respostas do pavimento. Se a estrutura de um pavimento existente claramente viola uma hipótese fundamental da Teoria da Elasticidade, então, um bom ajuste entre as deflexões medidas e calculadas não é esperado e a qualidade do ajuste pode não ser um fator determinante para decidir se a solução é realística ou não.

Deve-se destacar que todos os pavimentos não são na realidade perfeitamente elásticos. Ullidtz e Coetzee (1995) apud Lytton⁶ apontam a necessidade de experiência com materiais e deflexões para que o processo de retroanálise forneça um conjunto de módulos aceitáveis para uma dada bacia de deflexão.

Uzan (1994) expressa a opinião de que qualquer programa deve ser verificado antes do uso. Mesmo assim, não há garantias corretas para todas as condições as quais o programa não foi verificado.

Wang (1993) desenvolveu um método de retroanálise baseado no esquema de identificação de sistemas (SID – System Identification) objetivando estimar os módulos resilientes das camadas que compõem o pavimento e também as espessuras das camadas. Um esquema de identificação de sistemas utilizando aproximação “forward” e um algoritmo de ajustes de parâmetros é representado na Figura 4.5.

Em uma aproximação “forward” o modelo e o sistema a ser identificado trabalham com as mesmas entradas fornecidas e o erro de saída entre os dois processos é minimizado.

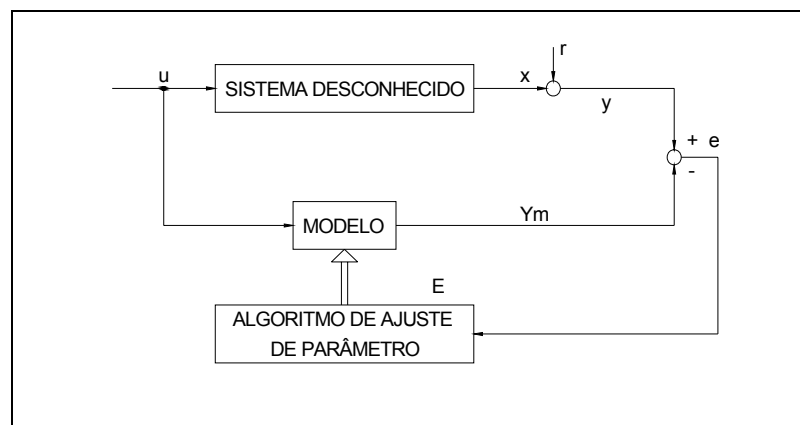


Figura 4.5 – Identificação de sistema, aproximação “forward” (Wang 1993).

⁶ Lytton, R. L. (1988) – *Backcalculation of pavement layer properties* – ASTM STP1026, ASTM.

O Programa elaborado por Wang denomina-se SID, sendo utilizado com as bacias deflectométricas fornecidas pelo programa BISAR. Uma seção de pavimento flexível real foi analisada para comparação dos resultados entre SID e outros programas existentes, sendo os resultados mostrados na Tabela 4.1.

Tabela 4.1 – Sumário de módulos retroanalisados (kgf/cm²)

Seção	Programa	Revestimento	Base	Subleito
1	BISDEF	13652	1776	809
	BOUSDEF	11470	1809	788
	CHEVDEF	12371	1738	851
	ELSDEF	14074	1661	823
	MODCOMP2	11456	2350	739
	SID	15474	1527	809
2	BISDEF	12223	1084	739
	BOUSDEF	11097	1070	697
	CHEVDEF	10605	1168	739
	ELSDEF	12244	1070	732
	MODCOMP2	9254	1907	654
	SID	11498	1217	704

Fonte: Wang (1993)

A não unicidade da solução também é destacada em Mahoney *et al.*(1989). Estes autores investigaram os resultados de retroanálises de bacias de deflexões, obtidas de ensaios de FWD, de cinco diferentes seções de pavimentos no Estado de Washington (EUA).

Na retroanálise foram utilizados cinco programas computacionais e resultados de ensaios laboratoriais. Os autores concluíram que nenhuma dessas técnicas pode ser considerada como “referência” e que elas apenas fornecem valores para comparações entre resultados.

A Tabela 4.2 apresenta os resultados encontrados por Mahoney *et al.* (1989). Todos os pavimentos retroanalisados eram compostos por três

camadas e os módulos obtidos não foram ajustados para efeitos de temperatura ou de taxa de carregamento.

Tabela 4.2 - Resultados de retroanálises

	Método ou Programa	Revestimento (MPa)	Base (MPa)	Subleito (MPa)
Seção 1	ELMOD	3570	193	159
	ELSDEF	3790	186	172
	EVERCALC	5250	159	186
	ISSEM4	4080	172	193
	MODCOMP2	4730	152	200
	Laboratório	2790	103	55
Seção 4	ELMOD	2190	690	152
	ELSDEF	4460	166	221
	EVERCALC	4730	331	186
	ISSEM4	8690	179	186
	MODCOMP2	4720	310	186
	Laboratório	1570	324	207
Seção 5	ELMOD	2710	903	241
	ELSDEF	800	841	276
	EVERCALC	5770	276	248
	ISSEM4	7030	317	276
	MODCOMP2	4150	572	248
	Laboratório	3360	193	200
Seção 11	ELMOD	2810	221	159
	ELSDEF	4420	110	228
	EVERCALC	4260	186	186
	ISSEM4	2760	207	166
	MODCOMP2	4710	97	234
	Laboratório	3520	76	193
Seção 15	ELMOD	7920	324	124
	ELSDEF	6890	48	344
	EVERCALC	7370	269	131
	ISSEM4	6020	648	110
	MODCOMP2	6800	428	117
	Laboratório	10900	69	110

Fonte: Mahoney *et al.* (1989)

Na Tabela 4.3 são mencionados alguns programas de retroanálise, em conjunto com o programa mecânico utilizado e o método de processamento.

Tabela 4.3 - Programas de retroanálise

Programas de retroanálise	Programa mecânico utilizado	Teorias / Métodos numéricos utilizados
CHEVDEF (Bush, 1980)	CHEVRON-N	Procedimentos numéricos empíricos.
MODCOMP v.2.1 (Irwin, 1983)	CHEVRON-N	Algoritmo de Levenberg-Marquardt.
LOADRATE (Lytton, 1984)	ILLIPAVE	Equações de regressão estatística.
BISDEF (Bush, 1985)	BISAR	Procedimentos numéricos empíricos.
ELSDEF (Lytton, 1986)	ELSYM5	Procedimentos numéricos empíricos.
MODULUS (Lytton, 1989)	BISAR	Banco de dados.
DBCMPAS (Ruth, 1989)	FEACONS	Pavimentos rígidos. Método dos elementos finitos.
BOUSDEF (Hicks, 1990)	-	Método espessuras equivalentes e equações de Boussinesq modificadas.
ELMOD3 (Dynatest, 1991)	-	Teorias de Odemark e Boussinesq.
ELCON (Dynatest, 1991)	-	Pavimento rígido. Teorias de Westgaard (placas) e Boussinesq (subleito).
ISSEM4 (Dynatest, 1991)	ELSYM5	Método das espessuras equivalentes e eq. de Boussinesq.
RETROANA (Rodrigues, 1991)	-	Método das camadas finitas.
EVERCALC (Mahoney, 1991)	CHEVRON-N	Algoritmo de Levenberg-Marquardt.
MICHBACK (Baladi, 1993)	CHEVRON-X	Algoritmo de Newton.
SID (Lytton, 1993)	BISAR	Procedimentos numéricos empíricos.

Tabela 4.3 - Programas de retroanálise (continuação)

Programas de retroanálise	Programa mecanístico utilizado	Teorias / Métodos numéricos utilizados
OVER (KUAB, 1992)	-	-
OVERCALC (KUAB, 1992)	CHEVRON-N	Análise linear.
RIGOVER (KUAB, 1992)	-	Pavimento rígido. Teorias de Westergaard.
SYPHAX (Kobisch, 1990)	ECOROUTE/BASSIN	Análise linear e não linear.
DEFPV (modif.) (Farouki, 1994)	-	Método dos elementos finitos.

Fonte: Albernaz, Motta e Medina (1995)

4.3 – Problemas encontrados em retroanálise

Ullidtz e Coetzee (1995) descrevem concisamente alguns problemas encontrados na execução de retroanálise, apresentados nos itens a seguir.

4.3.1 – Efeitos de espessura das camadas

A espessura das camadas do pavimento é assumida constante na maioria das atividades de retroanálise, resultado de limitação de software ou tempo restrito para execução do trabalho.

Na prática, espessuras de camadas constantes em pavimentos são casos raros pois, as variações resultam de vários detalhes de construção e manutenção, mesmo sob condições de controle especiais.

Em alguns casos, a variação dos módulos retroanalizados não sofre influência significativa das espessuras das camadas. Entretanto, é desejável a utilização das espessuras corretas das camadas, para isso equipamentos como Ground Penetrating Radar (GPR) são capazes de fornecer dados de espessuras.

Camadas de superfície com menos de 7,5 cm de espessura não podem ser confiantemente caracterizadas com os dados de deflexões obtidos com o FWD devido à geometria do carregamento e o sistema de medida (Ullidtz e Coetzee, 1995).

4.3.2 – Compensação de camadas e efeitos de não linearidade

Estes efeitos resultam essencialmente de modelagem incorreta da resposta estrutural do pavimento e do processo natural iterativo de retroanálise, bem como da geometria da bacia de deflexão em análise.

Um exemplo típico ocorre quando o módulo resiliente do subleito é significativamente maior do que o esperado para aquele tipo de material, enquanto o módulo da base apresenta-se baixo e o do revestimento extremamente elevado. Tal fato provavelmente ocorre com maior frequência em subleitos mais sensíveis à tensão, onde o nível de tensão que ocorre nos sensores mais externos em um FWD é muito menor do que as tensões registradas no eixo da placa de carga.

O módulo aparente do subleito para os sensores mais externos é conseqüentemente maior do que o módulo aparente diretamente sobre a placa de carga. Se o subleito é modelado como um material elástico linear (a maioria das rotinas de retroanálise primeiramente calculam o módulo do subleito com as deflexões dos sensores externos) então, um alto valor para o módulo de resiliência é encontrado e assumido constante em todo o processo.

Na próxima iteração quando o módulo da base está sendo calculado, o alto valor do módulo do subleito é compensado por um baixo módulo para a base, de modo a ajustar as deflexões medidas nesta região da bacia de deflexão, caracterizando o efeito de compensação nos módulos resilientes das camadas.

Para evitar o efeito de compensação recomenda-se uma modelagem não linear de respostas dos materiais, fato que já está se tornando comum,

visto que programas como ELMOD, MODCOMP3, EVERCALC e BOUSDEF podem utilizar modelos não lineares para materiais.

Se um subleito com comportamento elástico é utilizado, a inclusão de uma camada rígida pode ajudar a minimizar o problema. Esta é a razão pela qual algumas rotinas de retroanálise incluem uma camada rígida como default em alguma profundidade (geralmente 6 metros).

4.3.3 – Camada rígida

Por definição, camada rígida é aquela em que abaixo da mesma há pouca ou nenhuma contribuição aparente para as deflexões de superfície medidas. As camadas rígidas podem ser reais ou aparentes e possivelmente constituem-se no problema mais comum encontrado na estimativa das bacias de deflexões.

Na realidade pode ser constituída por rocha ou outro material rígido, observando-se o mesmo efeito em solos saturados ou em locais onde o lençol freático encontra-se próximo à superfície.

Para casos onde existe a presença de camada rígida, programas como o MODULUS, BISDEF e WESDEF possuem uma sub-rotina de cálculo específico. Uma aproximação aparente para o problema da camada rígida (caso esteja em uso um programa elástico de multicamadas) é dividir o subleito em duas ou mais camadas, permitindo ao programa atribuir proporções aos módulos para determinar o melhor ajuste.

Mahoney *et al* (1993) descrevem de maneira sumária a aproximação usada por Rhode e Scullion⁷ para a estimativa da profundidade da camada rígida, a qual é citada a seguir.

⁷ Rhode, G. T; Scullion, T. (1990) – *MODULUS 4.0: Expansion and validation of the MODULUS backcalculation system.* – Research report 1123-3, Texas Transportation Institute, Texas A&M University System, College Station.

Somente a região da estrutura do pavimento situada dentro da área de tensões contribui com deflexões na superfície, não havendo deflexões além do intercepto entre a camada rígida e a zona de tensões, ou seja, além de D_c (ver Figura 4.6) as deflexões são nulas.

Deste modo, o método assume que a profundidade na qual ocorre deflexão nula (presumidamente devido à camada rígida) está relacionada à distância de P a D_c . Uma estimativa da profundidade na qual não há deflexões, pode ser feita inicialmente pela plotagem (Figura 4.7) dos pontos inversos do raio ($1/r$) com as correspondentes medidas de deflexões na superfície (D_r) para se obter r_0 .

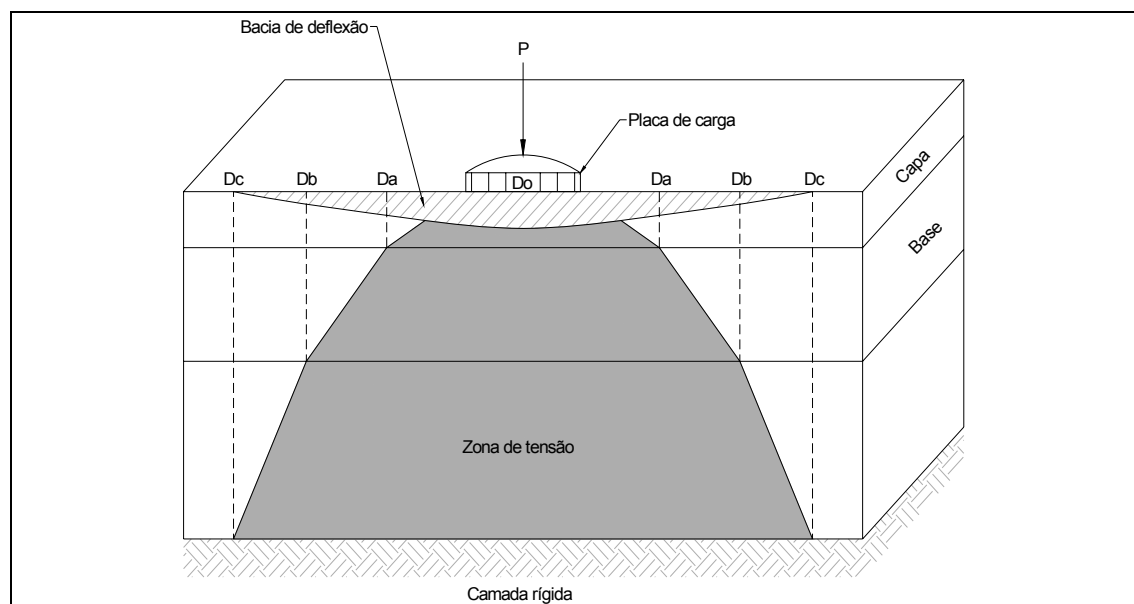


Figura 4.6 – Deflexões nulas devido à camada rígida (Mahoney *et al.*, 1993)

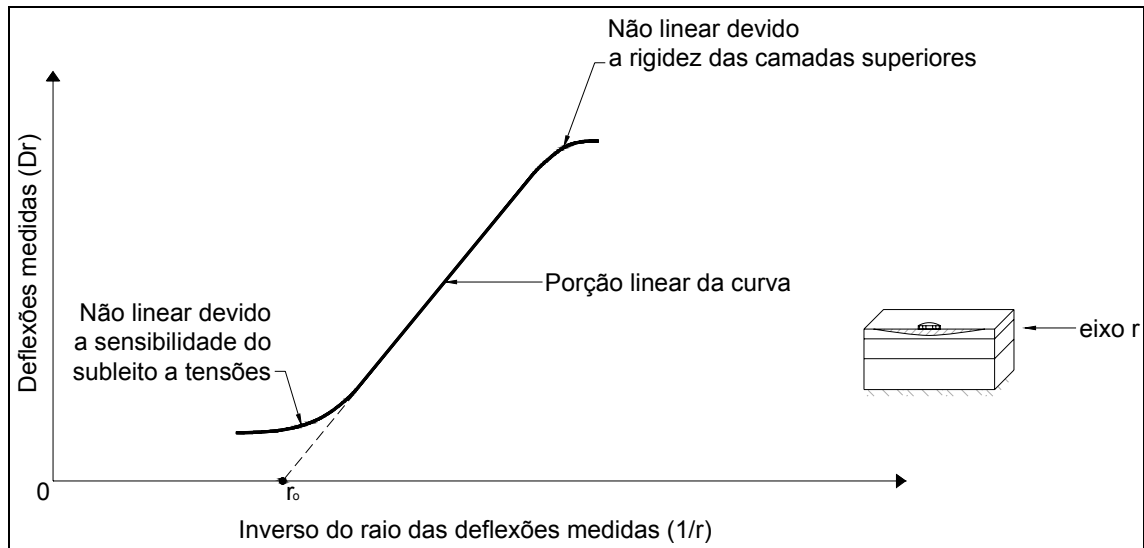


Figura 4.7 – Estimativa da profundidade da camada rígida (Mahoney *et al.*, 1993).

A região central do gráfico é linear com ambas extremidades curvas devido a não linearidade associada ao subleito e às camadas superiores. Estendendo-se a porção linear até cruzamento com o eixo das abscissas, obtém-se o ponto r_0 .

A profundidade da camada rígida não pode ser estimada diretamente de r_0 . Para isto, foram desenvolvidas equações de regressão obtidas com base no programa BISAR para vários níveis dos seguintes fatores: carga de 40 kN, razões entre módulos (E_1 / E_{sg} , E_2 / E_{sg} e E_{rig} / E_{sg}), espessuras das camadas e profundidade da camada rígida (B) medida a partir da superfície do pavimento.

- Para espessuras de revestimento menores que 50mm:

$$1 / B = 0,0362 - 0,3242 (r_0) + 10,2717 (r_0)^2 - 23,6609 (r_0)^3 - 0,0037 (ICB) \quad (4.17)$$

- Para espessuras de revestimento de 50 a 100 mm:

$$1 / B = 0,0065 - 0,1652 (r_0) + 5,4290 (r_0)^2 - 11,0026 (r_0)^3 + 0,0004 (IDB) \quad (4.18)$$

- Para espessuras de revestimento de 100 a 150 mm:

$$1 / B = 0,0413 + 0,9929 (r_o) - 0,0012 (ICS) + 0,0063 (IDB) - 0,0778 (ICB) \quad (4.19)$$

- Para espessuras de revestimento maiores que 150 mm:

$$1 / B = 0,0409 + 0,5669 (r_o) + 3,0137 (r_o)^2 + 0,0033 (IDB) - 0,0665 \text{Log}(ICB) \quad (4.20)$$

Sendo,

r_o – obtido graficamente (ver Figura 4.7) em pés^{-1} ;

ICS – Índice de Curvatura da Superfície ($D_o - D_{305 \text{ mm}}$);

IDB – Índice de Danos da Base ($D_{305} - D_{610 \text{ mm}}$);

ICB – Índice de Curvatura da Base ($D_{610} - D_{914 \text{ mm}}$).

D_i – Deflexões na superfície normalizadas a 40 kN, distantes i do ponto de aplicação de carga.

4.3.4 – Efeitos da rigidez relativa das camadas

A retroanálise pode descrever a rigidez da camada de um pavimento de acordo com seu grau de influência nas deflexões. Camadas delgadas contribuem apenas com uma reduzida parcela das deflexões totais, resultando baixa precisão em valores retroanalizados obtidos.

Deve-se enfatizar que a rigidez de uma camada, ou seja, a combinação de sua espessura e módulo, precisa ser relativamente significativa (comparada com outros componentes do pavimento) para influenciar nas deflexões da superfície. Caso não se verifique esta importância, as aproximações de retroanálise não obterão êxito nas identificações dos efeitos das camadas.

4.3.5 – Efeitos de entrada de dados

Dados de entradas em programas computacionais como módulos iniciais (seed moduli), limites inferiores e superiores para os módulos, espessuras de

camadas, número de iterações e critério de convergência, influenciam as respostas obtidas no processo.

É possível obter diferentes módulos de uma mesma bacia de deflexões utilizando diferentes módulos iniciais ou limites, caracterizando desta maneira a não-unicidade da solução.

Lytton e Chou⁸ apud Huang (1993) citam que duas agências utilizando o mesmo programa computacional encontraram diferentes valores para os módulos resilientes das camadas analisadas em uma mesma seção de pavimento.

⁸ Lytton, R. L.; Chou, Y. J.; (1988) – *Modulus backcalculation exercise*. – Informal Report to TRB committee A2B05, Strength and Deformation Characteristics, Transportation Research Board.

Capítulo 5 – A Teoria do Ponto Inerte

5.1 – Comentários iniciais

O processo de retroanálise é trabalhoso, requerendo um alto grau de experiência pois os resultados encontrados são de moderada a altamente dependentes da experiência do engenheiro. Em diversos processos de retroanálise é necessária uma entrada estimada dos módulos resilientes iniciais (*seed moduli*) para o processamento, fato que influencia diretamente os resultados obtidos.

Alguns programas computacionais já eliminam ou minimizam a influência dos módulos resilientes inicialmente estimados, baseando-se em expressões para previsão ou resultados de ensaios de laboratório para estes valores.

O SHRP-P-655 (1993) desenvolveu um procedimento baseado no programa MODULUS para tentar assegurar o processo de retroanálise aplicado à análise de dados deflectométricos com consistência, produtividade e diretamente quando possível, sendo para isto criado um procedimento padrão (rigorosas aplicações de regras).

As etapas para se estabelecer este procedimento de retroanálise padrão foram:

- 1 – Identificar programas que podem ser utilizados no procedimento;
- 2 – Seleção limitada de um número de programas para avaliação detalhada;
- 3 – Avaliação detalhada dos programas selecionados em 2;
- 4 – Desenvolvimento do procedimento de retroanálise em torno do programa selecionado.

Em pavimentos flexíveis, os programas MODCOMP3, MODULUS e WESDEF foram escolhidos na etapa 2 descrita anteriormente pois produzem bons resultados porém, todos apresentam pontos favoráveis e desfavoráveis, sendo o MODULUS selecionado por apresentar ligeira superioridade aos outros programas.

Nos últimos anos, métodos baseados em simulações naturais têm sido utilizados para retroanalisar módulos de camadas. Métodos baseados em redes neurais artificiais e algoritmo genético ainda situam-se em estágio de desenvolvimento e não têm sido empregados amplamente.

5.2 – O ponto inerte em pavimentos flexíveis (Para bacias de deflexões obtidas com FWD).

Durante a retroanálise dos módulos das camadas existentes em estruturas de pavimentos de concreto em aeroportos, alguns pesquisadores (Sun, L.; Hachiya, Y. e Yao, Z. (1995)) notaram a presença de um ponto na superfície da bacia de deflexão, cuja deflexão não variava em função dos módulos das camadas superiores, desde que o módulo do subleito e a soma das espessuras das camadas superiores permaneçam inalterados.

O adjetivo inerte, caracterizando este ponto da bacia de deflexão, provém da independência da sua localização em relação aos módulos resilientes das camadas superiores. Segundo Zhang e Sun (2003, p.04) “[...] a demonstração empírica da presença deste ponto é preferível em relação à analítica por razões de simplicidade [...]”.

A análise empírica da existência do ponto inerte em bacias de deflexão obtidas com carregamento de FWD em pavimentos flexíveis de duas (Caso A) e três camadas (Caso B), é descrita a seguir nos itens 5.2.1 e 5.2.2, de acordo com Zhang e Sun (2003).

Em seguida (itens 5.3.1 e 5.3.2), são analisadas bacias de deflexões teóricas em pavimentos de duas (Caso C) e três camadas (Caso D), com o

intuito de observação empírica da ocorrência do ponto inerte para o ensaio com a viga Benkelman.

5.2.1 – Caso A: Ponto inerte em bacias de deflexões geradas pelo FWD para pavimentos compostos por duas camadas.

Para exemplificar este caso, descrevem-se oito grupos de estruturas de pavimentos teóricas com as características em comum apresentadas na Tabela 5.1:

Tabela 5.1 – Características em comum dos pavimentos (Caso A)

Espessura da camada superior (H)	40 cm
Módulo resiliente do subleito (E_0)	30 MPa
Coefficiente de Poisson da camada superior e do subleito	0,30
Tensão na superfície de carregamento	1 MPa
Raio da placa de carregamento	15 cm

A diferença entre os oito grupos de estruturas de pavimentos encontra-se no módulo resiliente da camada superior (E_1), conforme a Tabela 5.2.

Tabela 5.2 – Módulos resilientes para o revestimento (Caso A)

Caso	1	2	3	4	5	6	7	8
E_1 (x1000 MPa)	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00

A representação gráfica do Caso A é exibida na Figura 5.1.

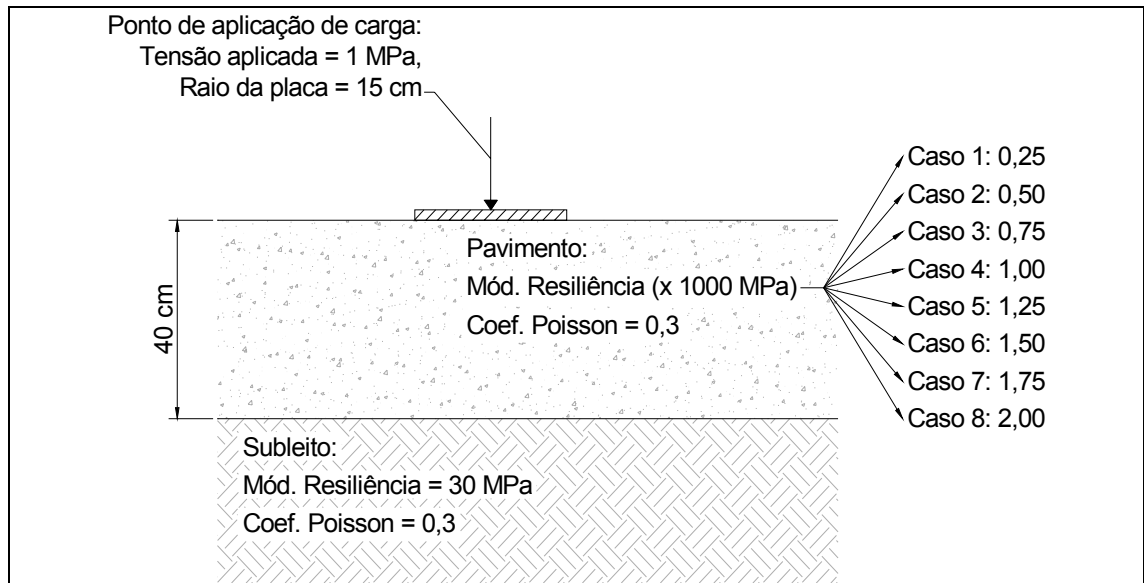


Figura 5.1 – Pavimento com duas camadas (Caso A)

As deflexões obtidas para os oito casos e suas respectivas distâncias do centro de aplicação de carga são ilustradas na Figura 5.2.

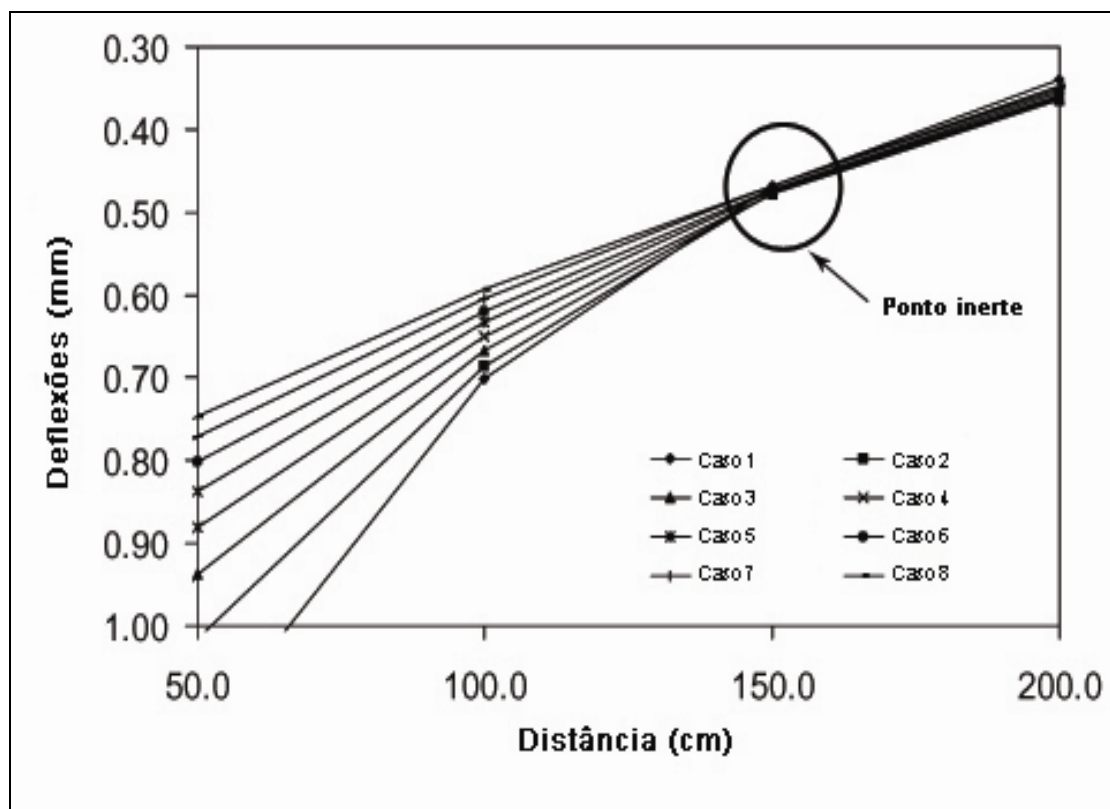


Figura 5.2 – Bacias de deflexões do Caso A (Zhang e Sun, 2003)

Nota-se que as bacias de deflexões apresentam um ponto de intersecção em comum localizado, aproximadamente, na distância 150 cm por deflexão de 0,472mm, sendo a diferença de deflexões relativamente pequena entre as bacias neste ponto, da ordem de 3%. Este é o ponto inerte, mencionado anteriormente, para este grupo particular de estruturas.

Dois parâmetros caracterizam a localização do ponto inerte, a distância (R_c) e a deflexão (D_c). Na Figura 5.2, a localização do ponto inerte (indicada em um círculo) caracteriza a posição deste ponto para o grupo de estruturas de pavimentos mencionados anteriormente, resultados de cálculos revelam que também ocorre a existência do ponto inerte em qualquer outra estrutura de pavimentos com duas camadas.

5.2.2 – Caso B: Ponto inerte em bacias de deflexões geradas pelo FWD para pavimentos compostos por três camadas.

A maior parte dos pavimentos é constituída por mais de duas camadas, os sistemas de três camadas apresentam o revestimento ou capa, a base e o subleito.

A análise da ocorrência do ponto inerte para um grupo de pavimentos de três camadas é análoga ao grupo de pavimentos com duas camadas, por exemplo, o revestimento e a base são tratados como uma única camada cuja espessura é a soma de suas espessuras individuais, resultando em uma estrutura simplificada de duas camadas.

Para ilustrar o Caso B, doze grupos de estruturas de pavimentos teóricos com características em comum são descritos na Tabela 5.3:

Tabela 5.3 - Características em comum dos pavimentos (Caso B)

Espessura do revestimento (caso 1 a 6) (H)	8 cm
Espessura da base (caso 1 a 6) (H)	32 cm
Espessura do revestimento (caso 7 a 12) (H)	15 cm
Espessura da base (caso 7 a 12) (H)	25 cm
Módulo resiliente do subleito (E_0)	30 MPa
Coefficiente de Poisson das camadas superiores e do subleito	0,30
Tensão na superfície de carregamento	1 MPa
Raio da placa de carregamento	15 cm

As diferenças entre os doze grupos de estruturas de pavimentos encontram-se nos módulos resilientes do revestimento (E_1) e da base (E_2), conforme a Tabela 5.4.

Tabela 5.4 – Módulos resilientes para o revestimento e a base (Caso B)

Caso	1	2	3	4	5	6
E_1 – revest. (x1000 MPa)	0,50	0,50	1,00	1,00	2,00	2,00
E_2 – base (x1000 MPa)	1,00	2,00	0,50	2,00	0,50	1,00

Caso	7	8	9	10	11	12
E_1 – revest. (x1000 MPa)	0,50	0,50	1,00	1,00	2,00	2,00
E_2 – base (x1000 MPa)	1,00	2,00	0,50	2,00	0,50	1,00

Fonte: Zhang e Sun (2003)

A representação gráfica do Caso B é exibida nas Figuras 5.3 e 5.4.

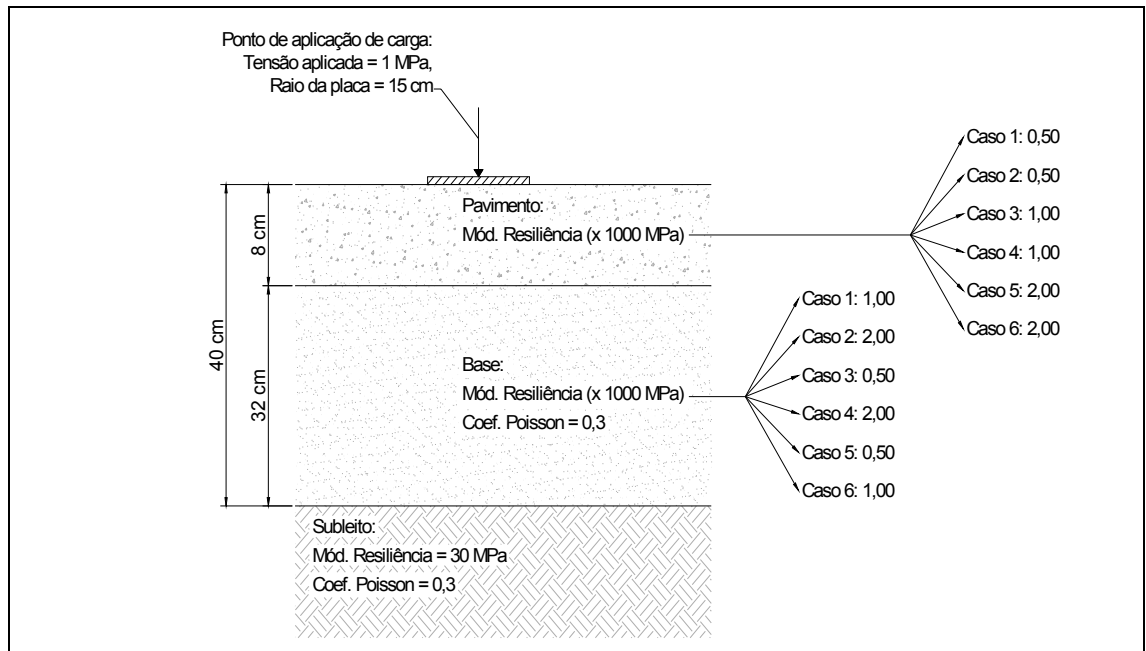


Figura 5.3 – Pavimentos com três camadas (Casos 1 a 6)

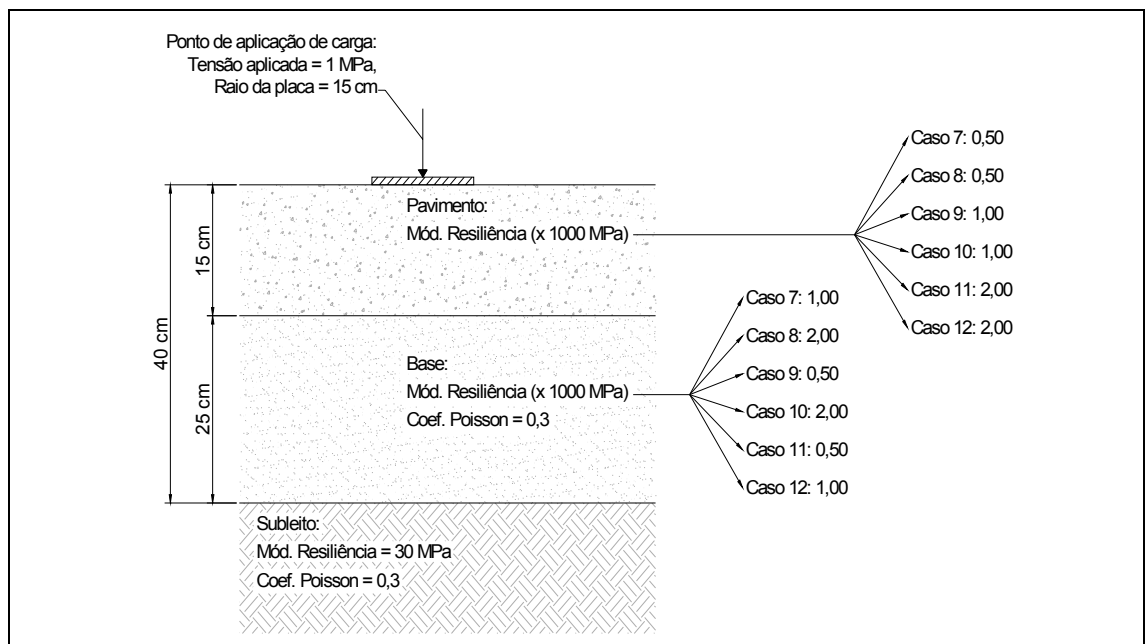


Figura 5.4 – Pavimentos com três camadas (Casos 7 a 12)

As deflexões obtidas para os doze casos e suas respectivas distâncias do centro de aplicação de carga são ilustradas na Figura 5.5.

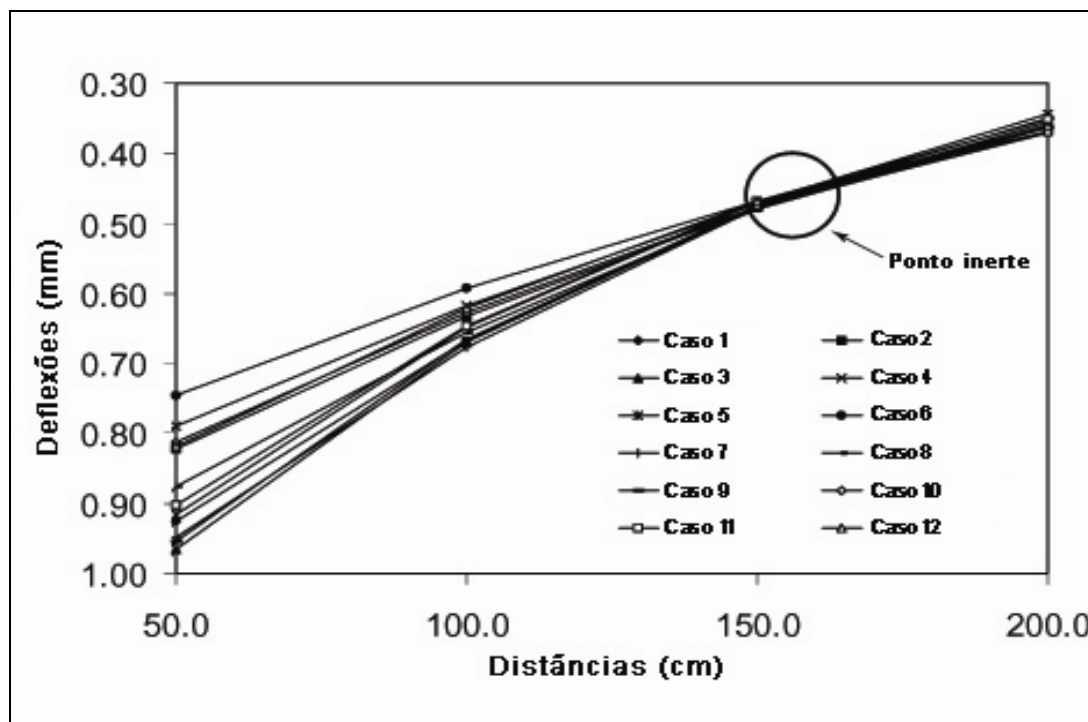


Figura 5.5 – Bacias de deflexões do Caso B (Zhang e Sun, 2003)

Ao analisar a Figura 5.5 nota-se a convergência das bacias para o ponto inerte. A característica relevante é que as coordenadas R_c e D_c do ponto inerte para pavimentos com três camadas são as mesmas (150cm, 0.472mm) dos pavimentos com duas camadas, ou seja, os sistemas de três camadas podem ser simplificados em sistemas de duas camadas combinando as duas camadas superiores em uma camada composta, mantendo o módulo do subleito (E_0) inalterado e as alturas equivalentes (H).

5.3 – O ponto inerte em pavimentos flexíveis para bacias de deflexões obtidas com a viga Benkelman.

Observada a presença do ponto inerte em pavimentos rígidos e flexíveis para as bacias de deflexões obtidas com carregamento proveniente de FWD, é objetivo deste item a análise empírica da ocorrência do ponto inerte em pavimentos flexíveis para as bacias de deflexões teóricas provenientes de ensaios com a viga Benkelman.

Os valores utilizados nesta análise como o módulo de resiliência do subleito, base, revestimento, altura das camadas do pavimento e coeficiente de Poisson das camadas, possuem magnitudes representativas da realidade estrutural de projetos de pavimentos flexíveis existentes.

5.3.1 – Caso C: Ponto inerte em bacias de deflexões para pavimentos compostos por duas camadas, com carga gerada pelo eixo padrão (8,2 tf com eixo simples e rodas duplas).

Para este Caso C, apresentam-se seis grupos de estruturas de pavimentos teóricos com as características em comum listadas na Tabela 5.5:

Tabela 5.5 – Características comuns dos pavimentos (Caso C)

Espessura do pavimento (H)	60 cm
Módulo resiliente do subleito (E_0)	100 MPa
Coeficiente de Poisson do pavimento	0,30
Coeficiente de Poisson do subleito	0,30
Pressão de contato na superfície de carregamento	0,565 MPa
Raio de carregamento	10,75 cm

A diferença entre os seis grupos de estruturas de pavimentos encontra-se no módulo resiliente da camada superior (E_1), conforme a Tabela 5.6.

Tabela 5.6 – Módulos resilientes para o revestimento (Caso C)

Caso	1	2	3	4	5	6
E_1 (x1000 MPa)	0,50	0,90	1,30	1,70	1,90	2,10

A representação gráfica do Caso C é exibida na Figura 5.6.

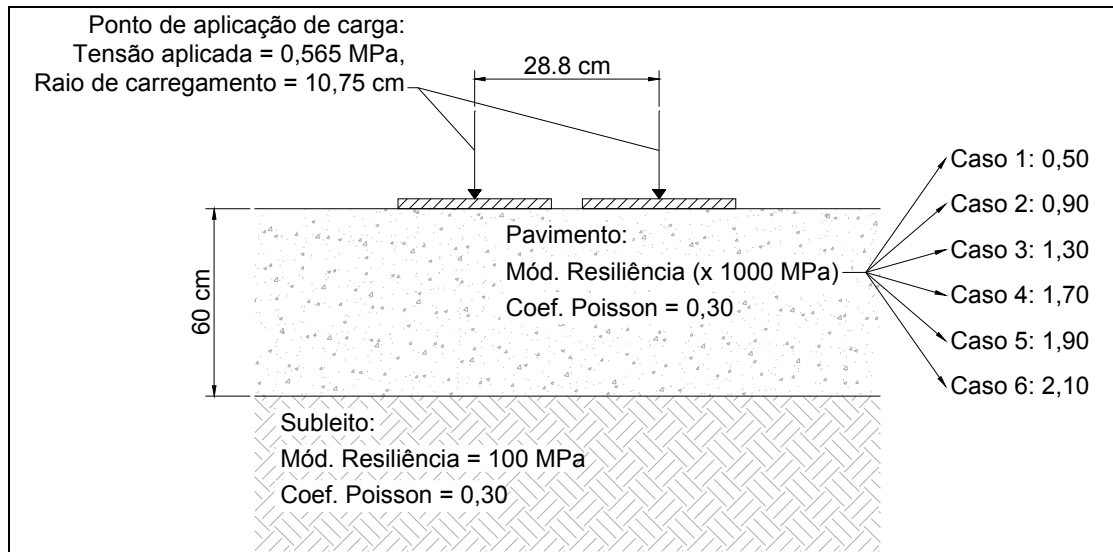


Figura 5.6 – Pavimento com duas camadas (Caso C)

As deflexões teóricas obtidas com o auxílio do programa ELSYM 5, para os seis casos e suas respectivas distâncias do centro de aplicação de carga, são ilustradas na Figura 5.7.

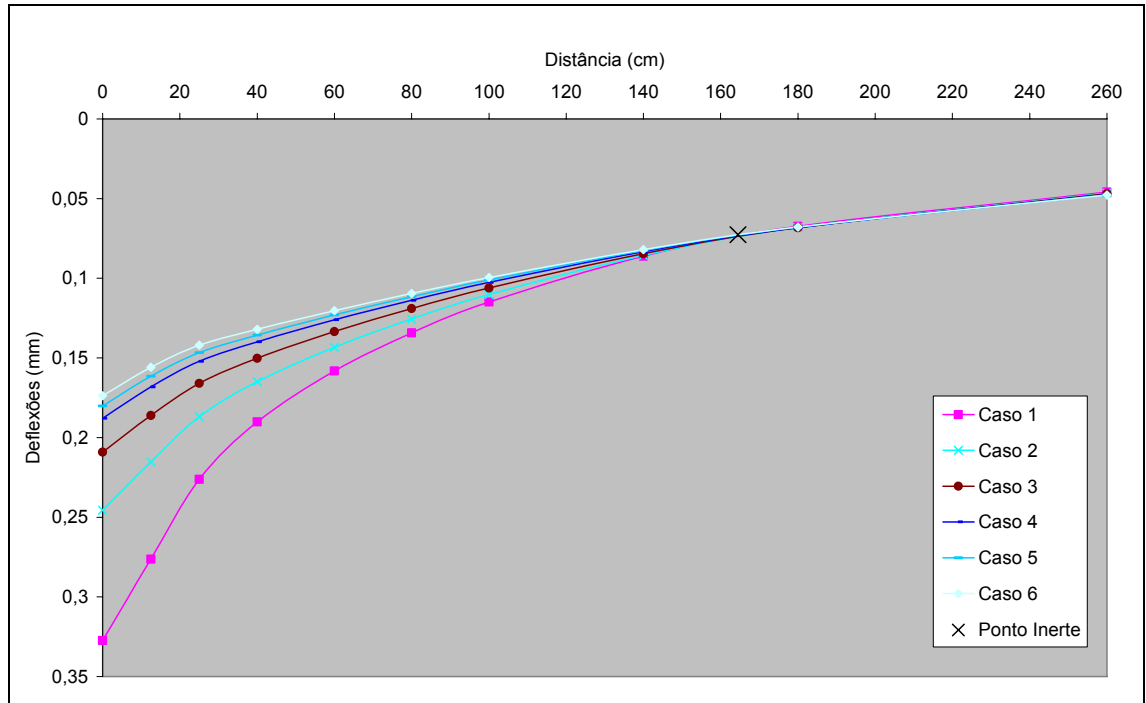


Figura 5.7 – Bacias de deflexões do Caso C.

A intersecção das bacias no ponto de coordenadas aproximadas (160cm, 0.075mm) revela a presença do ponto inerte para o grupo de estruturas de pavimentos anteriormente descritos, quando submetidos ao carregamento padrão (8,2 tf) para análise de deflexões com a Viga Benkelman.

5.3.2 – Caso D: Ponto inerte em bacias de deflexões para pavimentos compostos por três camadas, com carga gerada pelo eixo padrão (8,2 tf com eixo simples e rodas duplas).

Para pavimentos compostos por três camadas, a base e o revestimento são tratados como uma única camada, apresentando um módulo de resiliência equivalente e espessura igual ao somatório das espessuras individuais destas camadas. Deste modo, a análise para um pavimento de três camadas, é semelhante à análise de um pavimento com duas camadas.

No Caso D apresentam-se seis grupos de estruturas de pavimentos teóricos com características em comum listadas na Tabela 5.7:

Tabela 5.7 - Características em comum dos pavimentos (Caso D)

Espessura do revestimento (casos 1 a 3)	5 cm
Espessura da base (casos 1 a 3)	55 cm
Espessura do revestimento (casos 4 a 6)	10 cm
Espessura da base (casos 4 a 6)	50 cm
Módulo resiliente do subleito (E_0)	100 MPa
Coefficiente de Poisson do revestimento	0,30
Coefficiente de Poisson da base	0,30
Coefficiente de Poisson do subleito	0,30
Tensão na superfície de carregamento	0,565 MPa
Raio de carregamento	10,75 cm

As diferenças entre os seis grupos de estruturas de pavimentos encontram-se nos módulos resilientes do revestimento (E_1) e da base (E_2), conforme a Tabela 5.8.

Tabela 5.8 – Módulos resilientes para o revestimento e a base (Caso D)

Caso	1	2	3
E_1 – revest. (x1000 MPa)	2,50	3,50	4,50
E_2 – base (x1000 MPa)	0,20	0,30	0,40

Caso	4	5	6
E_1 – revest. (x1000 MPa)	2,50	3,50	4,50
E_2 – base (x1000 MPa)	0,20	0,30	0,40

A representação gráfica do caso D é exibida nas Figuras 5.8 e 5.9.

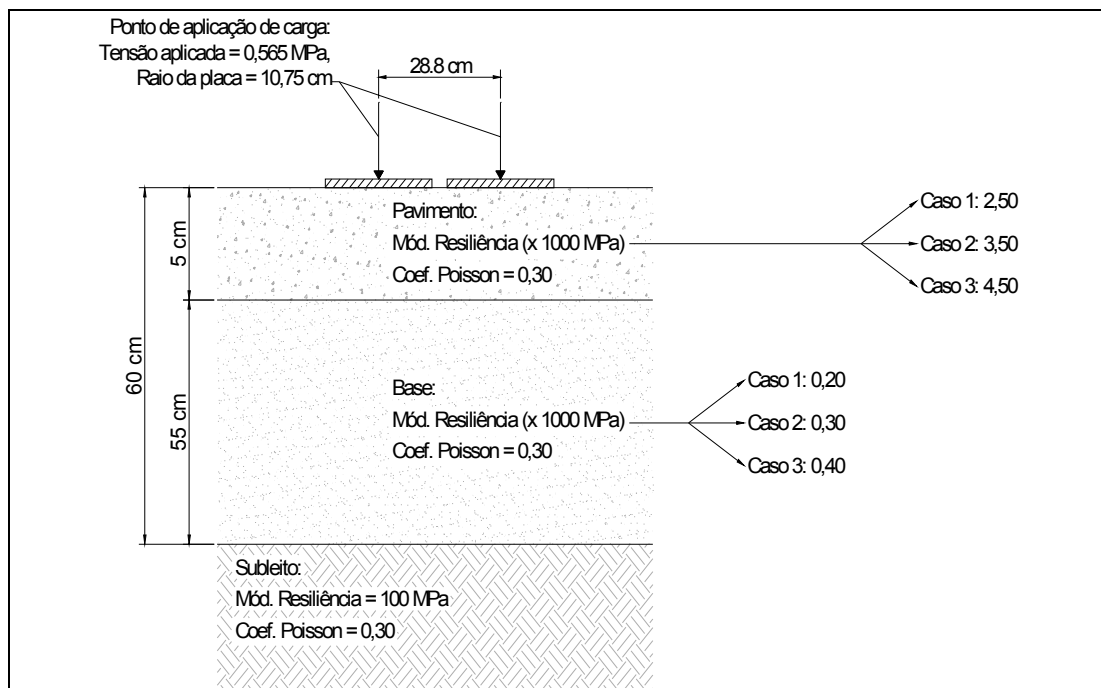


Figura 5.8 – Pavimentos com três camadas (Casos 1 a 3)

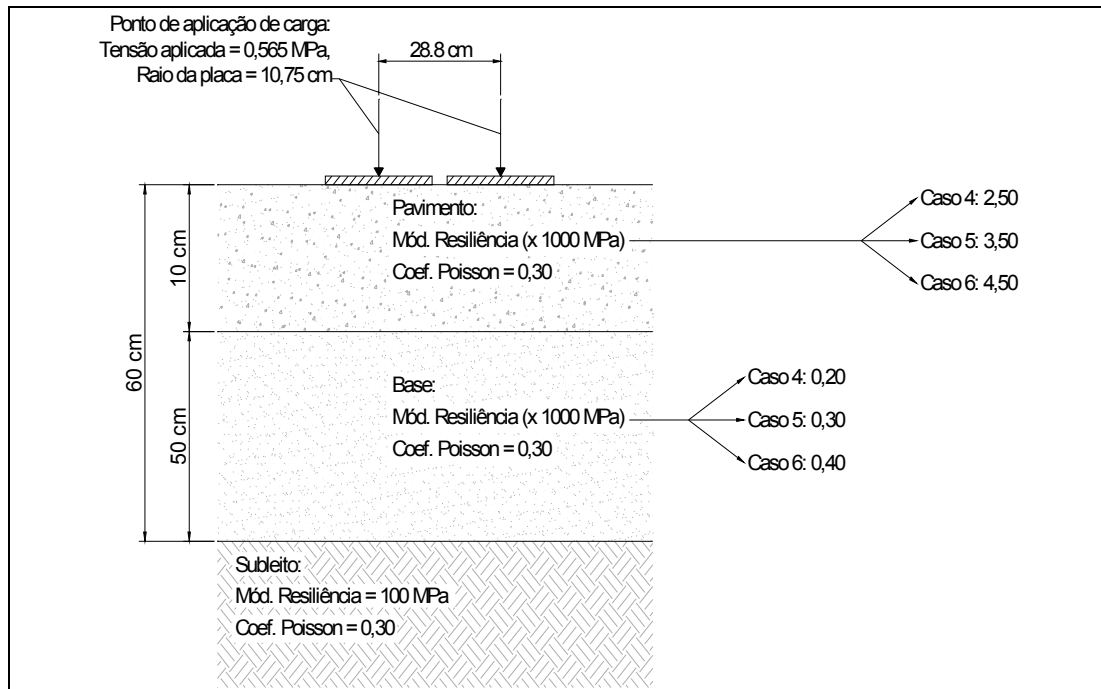


Figura 5.9 – Pavimentos com três camadas (Casos 4 a 6)

As deflexões teóricas obtidas com o auxílio do programa ELSYM5, para os seis casos e suas respectivas distâncias do centro de aplicação de carga, são ilustradas na Figura 5.10.

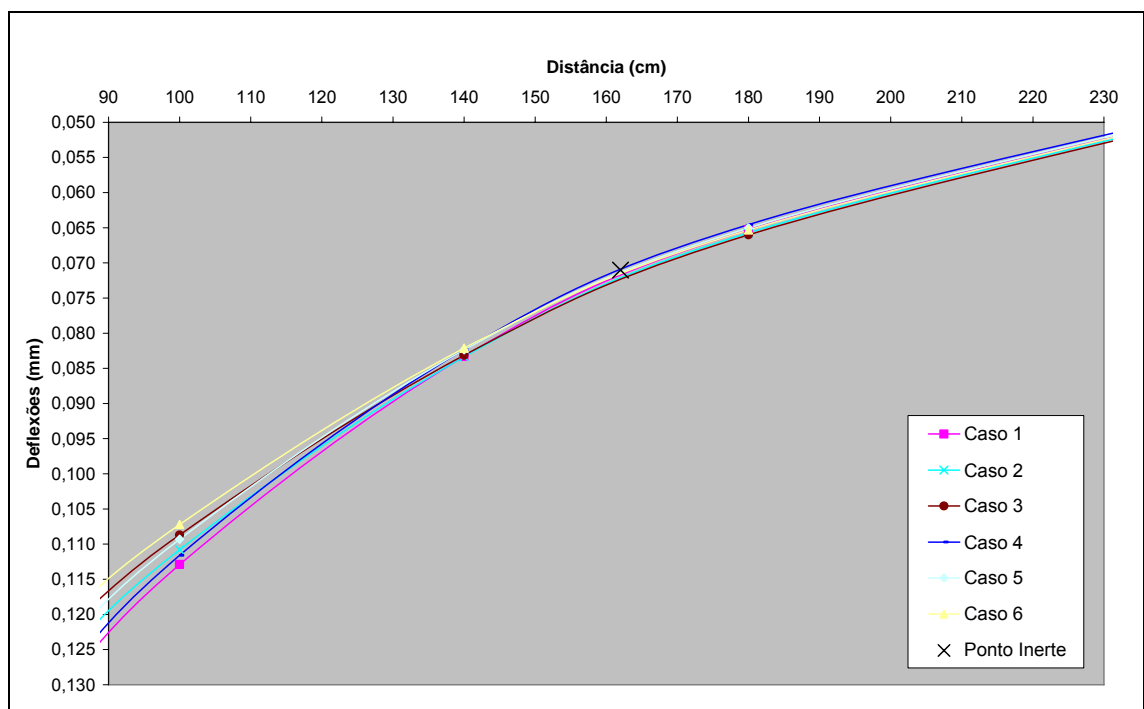


Figura 5.10 – Bacias de deflexões do Caso D.

A análise das bacias de deflexões apresentadas na Figura 5.10 revelam a presença do ponto inerte para um pavimento de três camadas, com aproximadamente as mesmas coordenadas dos pavimentos com duas camadas (160cm, 0.075mm) para o carregamento padrão (8,2 tf).

5.4 – Um algoritmo convergente para retroanálise do subleito baseado na posição do ponto inerte.

A observação da existência do ponto inerte, inicialmente em bacias de deflexão de pavimentos rígidos e posteriormente em bacias de pavimentos flexíveis, possibilitou o desenvolvimento de um algoritmo convergente para os resultados de retroanálise, minimizando significativamente o efeito de entrada de módulos iniciais.

Analisando-se separadamente os casos A e B (FWD) dos casos C e D (viga Benkelman), os pavimentos compostos por duas ou três camadas, apresentam estruturas com mesmo módulo de subleito, mesma altura equivalente e mesma posição de coordenadas (Distância x Deflexão) do ponto inerte.

Caracteriza-se deste modo, que somente dois parâmetros têm influência direta na localização das coordenadas (R_c , D_c) do ponto inerte: a altura do pavimento (H) e o módulo resiliente do subleito (E_0), ou seja:

$$R_c = f(H, E_0); \quad (5.1)$$

$$D_c = f(H, E_0). \quad (5.2)$$

De fato, existem outros fatores que afetam o posicionamento do ponto inerte, como a carga aplicada e as condições de interface entre camadas adjacentes. Geralmente a carga do FWD é padronizada e a placa de carregamento tem um certo tamanho; para os estudos do ponto inerte Zhang e Sun (2003) consideraram um carregamento de 50 kN e o raio da placa de carregamento de 15 cm.

Para o estabelecimento de relações entre os parâmetros do ponto inerte (R_c e D_c) e as informações da estrutura do pavimento (H , E_0), os autores geraram 1280 bacias de deflexões (carga de 50 kN em um raio de 15 cm) para pavimentos com alturas entre 25 a 60 cm e módulos de subleito entre 25 a 100 MPa que pudessem ser encontrados em situações reais.

Utilizando regressão não linear multivariável, uma vez que as relações entre os parâmetros em questão são difíceis para serem obtidas analiticamente, Zhang e Sun (2003) apresentaram o seguinte modelo matemático que descreve a trajetória do ponto inerte para bacias de deflexões obtidas com FWD:

$$R_c = \left[a_1 + a_2 \cdot \left(\frac{H}{E_0} \right)^{a_3} \right] \cdot H^b \cdot E_0^c ; \quad (5.3)$$

$$D_c = \left[x_1 + x_2 \cdot \left(\frac{H}{E_0} \right)^{x_3} \right] \cdot H^y \cdot E_0^z . \quad (5.4)$$

Onde, a_1 , a_2 , a_3 , b , c , x_1 , x_2 , x_3 , y e z são constantes do modelo apresentadas nas Tabelas 5.9 e 5.10.

Conhecida a altura do pavimento (H) a ser analisado, as coordenadas de R_c e D_c são funções somente do módulo de resiliência do subleito. Para módulos de resiliência dos subleitos situados em um determinado intervalo, a trajetória do ponto inerte para um pavimento hipotético de duas ou três camadas com uma altura H constante é representada pela Figura 5.11.

Tabela 5.9 – Constantes do Modelo para R_c (Zhang e Sun, 2004)

H (cm)	a_1	a_2	a_3	b	c
< 42.5	-87.15	106.4	0.0784	0.4616	0.1464
> 42.5	68.31	100.0	0.2143	0.0909	0.3990

Tabela 5.10 – Constantes do Modelo para D_c (Zhang e Sun, 2004)

H (cm)	x_1	x_2	x_3	y	z
< 42.5	10.56	78.42	1.182	-1.958	0.3171
> 42.5	9.86	47.13	1.448	-1.993	0.4595

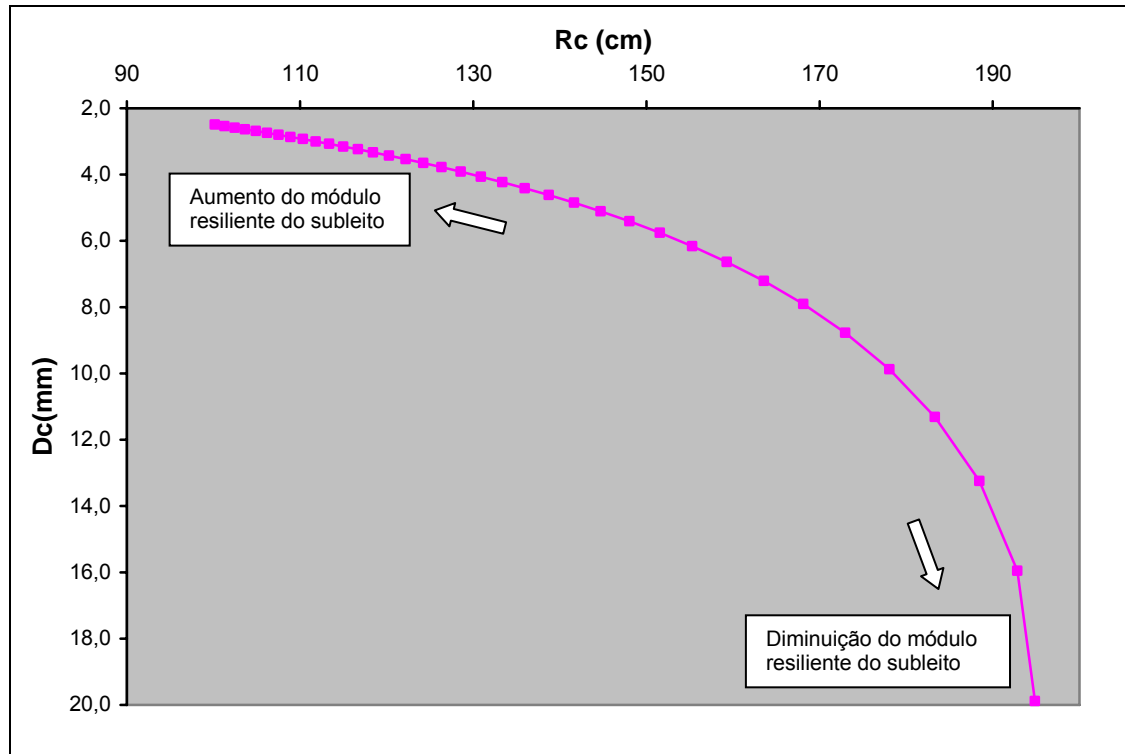


Figura 5.11 – Trajetória do ponto inerte para um pavimento hipotético

A intersecção entre uma bacia de deflexão obtida neste pavimento hipotético (para deflexões medidas (D_m) distantes (R_m) do ponto de aplicação de carga) com a trajetória do ponto inerte, fornece o módulo resiliente do subleito E_0^* , conforme ilustrado na Figura 5.12.

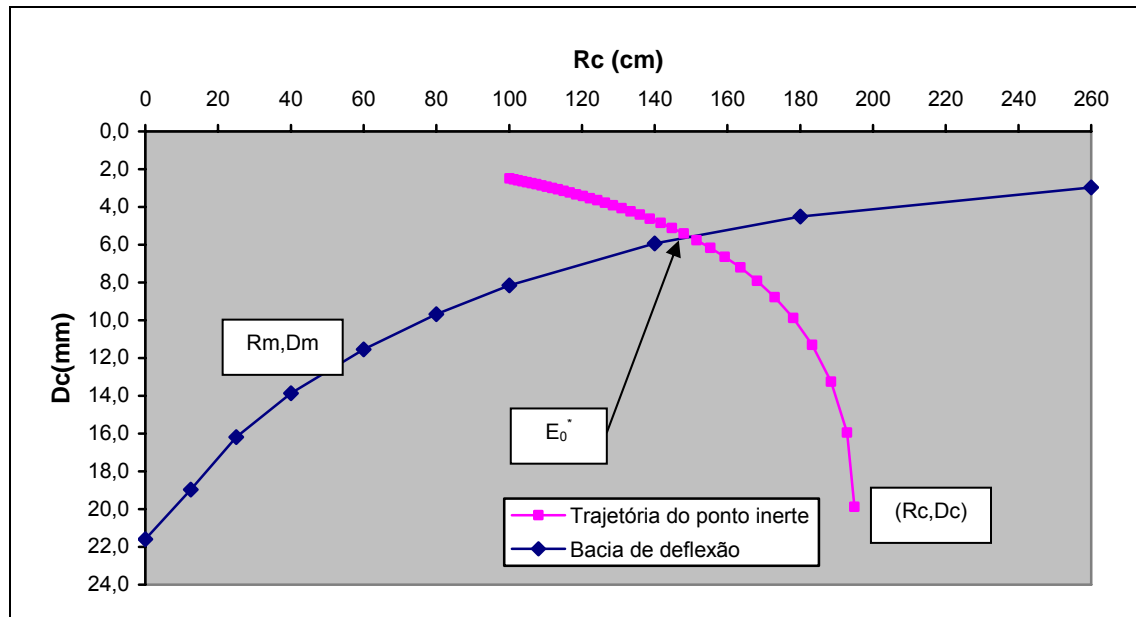


Figura 5.12 – Bacia de deflexão e a trajetória do ponto inerte

O algoritmo convergente de Zhang e Sun (2003) baseado na posição do ponto inerte para retroanalisar o subleito de pavimentos com três camadas, é descrito pelos seguintes passos:

Passo 1 – Obter H , $H = h_1 + h_2$ (onde h_1 é a espessura do revestimento e h_2 a espessura da base).

Passo 2 – Fornecer as deflexões medidas e suas respectivas distâncias do centro de aplicação de carga. Ajustar um valor superior para o módulo resiliente do subleito E_0^u , um valor inferior E_0^l e um valor inicial E_0 . Selecionar o critério de convergência (ϵ) e contar $k=0$.

Passo 3 – Calcular os parâmetros R_c e D_c do ponto inerte com a altura H e o valor inicial de E_0 através das expressões 5.3 e 5.4.

Passo 4 – Calcular a deflexão medida (D_m) na posição R_c baseado nos dados de deflexões medidas.

Passo 5 – Comparar a deflexão calculada (D_c) com a deflexão medida (D_m).

Se $|D_c - D_m| < \epsilon$, ir para o Passo 6.

Se $D_c > D_m$, ajustar $E_0^u = E_0$ e $E_0 = ((E_0 + E_0^l) / 2)$,

Ou se $D_c < D_m$, ajustar $E_0^l = E_0$ e $E_0 = ((E_0 + E_0^u) / 2)$, ajustar $k = k + 1$ e retornar ao Passo 3.

Passo 6 – Parada, $E_0^* = ((E_0^u + E_0^l) / 2)$.

A rápida convergência em qualquer caso ($D_c > D_m$ ou $D_c < D_m$) ocorre pois, a cada iteração a região provável de E_0 é dividida pela metade. Outro destaque é a solução única para a retroanálise do subleito. Estas são as principais vantagens de métodos de retroanálise baseados no ponto inerte.

Capítulo 6 – O procedimento de retroanálise proposto

6.1 – Considerações iniciais

Esta dissertação apresenta dois objetivos para propor um procedimento de retroanálise em pavimentos flexíveis de duas ou mais camadas:

- a) Verificação do modelo e readaptação dos coeficientes das expressões 5.3 e 5.4 de coordenadas do ponto inerte (R_c e D_c) do carregamento com FWD para o carregamento com o eixo padrão (8,2 tf) de modo a retroanalisar o subleito baseando-se na teoria do ponto inerte com bacias de deflexões medidas pela viga Benkelman.
- b) Elaboração de modelo matemático para obtenção aproximada do módulo resiliente equivalente das camadas do pavimento encontradas acima do subleito (camada equivalente).

É escopo deste capítulo a descrição dos itens a e b previamente referidos.

6.2 – Retroanálise do Subleito Utilizando-se a Teoria do Ponto Inerte

No capítulo 5 foram apresentadas expressões de autoria de Zhang e Sun (2003) que fornecem as coordenadas do ponto inerte para o carregamento com FWD; tais expressões têm a seguinte forma:

$$R_c = \left[a_1 + a_2 \cdot \left(\frac{H}{E_0} \right)^{a_3} \right] \cdot H^b \cdot E_0^c$$

$$D_c = \left[x_1 + x_2 \cdot \left(\frac{H}{E_0} \right)^{x_3} \right] \cdot H^y \cdot E_0^z$$

Sendo a_1 , a_2 , a_3 , b , c , x_1 , x_2 , x_3 , y e z , constantes do modelo para o carregamento com FWD descritas nas Tabelas 5.9 e 5.10.

Para a readaptação das constantes das expressões 5.3 e 5.4 para o carregamento com o eixo padrão (8,2 tf), foram utilizadas 19.654 bacias teóricas de deflexões com auxílio do programa ELSYM5. Estas bacias de deflexões são apresentadas no Anexo A (CD-Rom) e têm as seguintes características:

- Carga aplicada: eixo padrão de 8,2 tf (2,05 tf por roda com um raio de 10,75 cm);
- Altura de pavimento: 20 a 90cm, com variações de 5 em 5cm;
- Módulo resiliente da camada equivalente: 200 a 2000 MPa com variações de 50 em 50 MPa;
- Módulo resiliente do subleito: 20 a 200 MPa com variações de 5 em 5 MPa;
- Coeficiente de Poisson do subleito: 0,45; e
- Coeficiente de Poisson da camada equivalente: 0,30.

Os pontos de medidas de deflexão (R_c) a partir do centro de aplicação de carga (0 cm) foram: 0 , 25 , 40 , 60 , 80 , 100 , 140 , 180 , 260 cm. As Figuras 6.1 e 6.2 demonstram as condições de aplicação de carga e distâncias de medidas de deflexões.

Um programa computacional em linguagem Pascal foi desenvolvido para o fornecimento das coordenadas das intersecções (R_c e D_c) entre bacias deflectométricas, para uma mesma altura e módulo de subleito, de maneira a se obter o ponto inerte do grupo de estruturas de pavimentos em estudo.

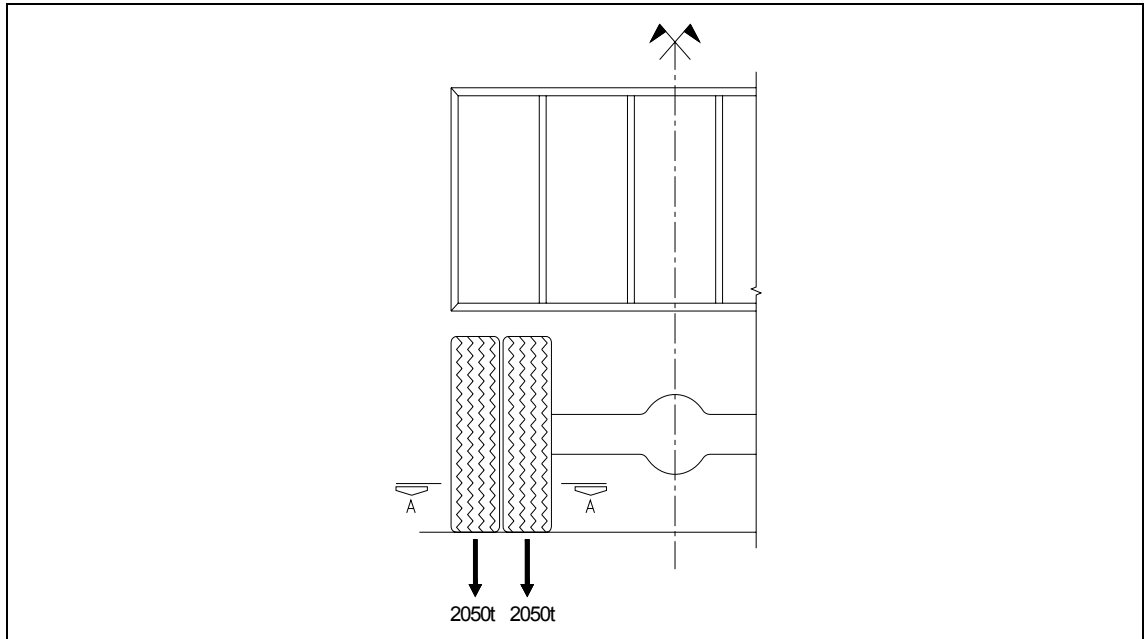


Figura 6.1 – Cargas aplicadas pelo eixo padrão

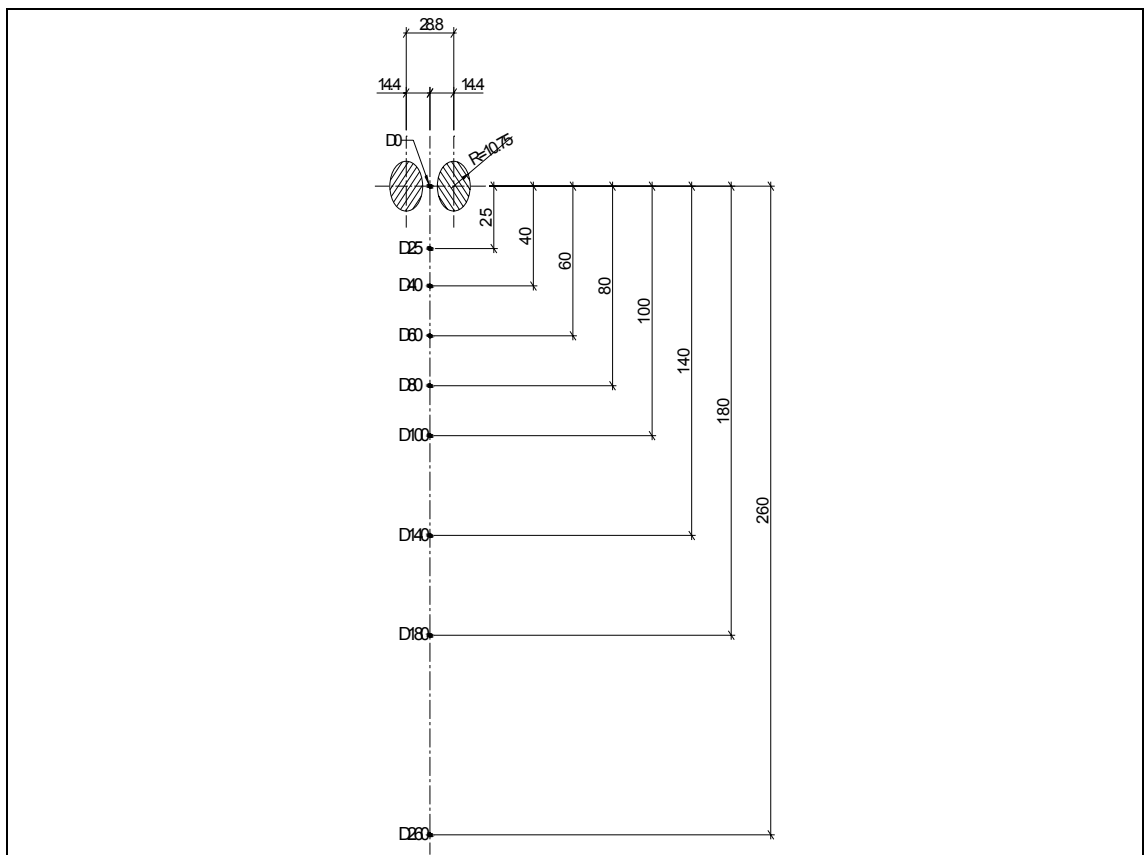


Figura 6.2 – Corte AA (cotas em centímetros)

Este programa fornece o ponto de convergência entre duas bacias de deflexões com referência na bacia deflectométrica de menor módulo resiliente

equivalente. A Tabela 6.1 auxilia na compreensão do algoritmo utilizado, representando as deflexões teóricas geradas pelo programa ELSYM5 para o carregamento do eixo padrão, especificamente para um pavimento de 45 cm de altura e módulo resiliente do subleito de 130 MPa.

Tabela 6.1 – Fração do banco de dados para retroanálise do subleito

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x 10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
45	200	130	51,33	27,34	19,65	14,01	10,69	8,5	5,87	4,51	3,15
45	250	130	45,28	25,74	19,14	13,98	10,77	8,59	5,93	4,53	3,14
45	300	130	41,07	24,54	18,71	13,93	10,82	8,66	5,98	4,55	3,13
45	350	130	37,94	23,58	18,33	13,86	10,85	8,71	6,03	4,58	3,13
45	400	130	35,49	22,79	17,99	13,78	10,86	8,76	6,07	4,60	3,13
45	450	130	33,52	22,12	17,69	13,69	10,87	8,79	6,11	4,62	3,13
45	500	130	31,88	21,54	17,42	13,61	10,86	8,82	6,15	4,64	3,13
45	550	130	30,49	21,02	17,16	13,52	10,85	8,84	6,18	4,66	3,13
45	600	130	29,29	20,56	16,92	13,44	10,84	8,86	6,21	4,68	3,14
45	650	130	28,24	20,14	16,70	13,35	10,82	8,87	6,24	4,70	3,14
45	700	130	27,32	19,76	16,49	13,26	10,80	8,88	6,26	4,72	3,14
45	750	130	26,50	19,41	16,30	13,18	10,77	8,89	6,28	4,73	3,15
45	800	130	25,75	19,09	16,11	13,10	10,75	8,89	6,30	4,75	3,15
45	850	130	25,08	18,79	15,94	13,02	10,72	8,89	6,32	4,77	3,15
45	900	130	24,47	18,51	15,77	12,94	10,69	8,89	6,34	4,78	3,16
45	950	130	23,91	18,24	15,61	12,86	10,66	8,89	6,36	4,80	3,16
45	1000	130	23,39	18,00	15,46	12,79	10,63	8,88	6,37	4,81	3,17
45	1050	130	22,91	17,76	15,31	12,71	10,60	8,88	6,39	4,83	3,17
45	1100	130	22,47	17,55	15,17	12,64	10,57	8,87	6,40	4,84	3,18
45	1150	130	22,06	17,34	15,04	12,57	10,54	8,86	6,41	4,85	3,18
45	1200	130	21,67	17,14	14,91	12,50	10,51	8,85	6,42	4,87	3,19
45	1250	130	21,31	16,95	14,79	12,44	10,47	8,85	6,43	4,88	3,19
45	1300	130	20,97	16,77	14,67	12,37	10,44	8,84	6,44	4,89	3,20
45	1350	130	20,65	16,60	14,56	12,31	10,41	8,82	6,45	4,90	3,20
45	1400	130	20,34	16,43	14,45	12,24	10,38	8,81	6,46	4,91	3,21
45	1450	130	20,06	16,28	14,34	12,18	10,35	8,80	6,47	4,92	3,21
45	1500	130	19,78	16,12	14,23	12,12	10,32	8,79	6,47	4,93	3,22
45	1550	130	19,53	15,98	14,13	12,06	10,29	8,78	6,48	4,94	3,22
45	1600	130	19,28	15,84	14,04	12,00	10,26	8,76	6,48	4,95	3,23
45	1650	130	19,05	15,70	13,94	11,95	10,22	8,75	6,49	4,96	3,23
45	1700	130	18,82	15,57	13,85	11,89	10,19	8,74	6,49	4,97	3,24
45	1750	130	18,61	15,44	13,76	11,84	10,16	8,73	6,49	4,97	3,24
45	1800	130	18,41	15,32	13,68	11,79	10,14	8,71	6,50	4,98	3,25
45	1850	130	18,21	15,20	13,59	11,73	10,11	8,70	6,50	4,99	3,25
45	1900	130	18,02	15,09	13,51	11,68	10,08	8,68	6,50	5,00	3,26
45	1950	130	17,84	14,98	13,43	11,63	10,05	8,67	6,51	5,00	3,26
45	2000	130	17,67	14,87	13,35	11,58	10,02	8,66	6,51	5,01	3,27

O algoritmo utilizado adota como parâmetro de referência para comparação a bacia deflectométrica de menor módulo equivalente dentro do intervalo apresentado na Tabela 6.1, ou seja, a primeira linha de deflexões (em negrito).

Verifica-se a intersecção de todas as outras bacias de deflexões pertencentes a este intervalo com a linha em negrito. Um outro algoritmo analisado foi a intersecção de duas bacias deflectométricas consecutivas dentro do intervalo exposto na Tabela 6.1 porém, o algoritmo adotado de uma única bacia de referência (menor módulo da camada equivalente), apresentou melhor desempenho na qualidade da regressão para obtenção dos Pontos Inertes.

Para simplificação do algoritmo, uniram-se os pontos de deflexões medidas subseqüentes de uma mesma bacia de deflexão por retas, sendo as coordenadas de intersecção entre duas bacias, o ponto de cruzamento entre duas retas. O programa desenvolvido encontra-se no Anexo B e seus resultados são exibidos no Anexo C presente em CD-Rom.

Com a altura do pavimento, módulo de resiliência do subleito e os parâmetros R_c e D_c de coordenadas do ponto inerte, utilizou-se o software Statística[®] 6.0 para uma estimativa das constantes presentes nas expressões 5.3 e 5.4. Os coeficientes readaptados encontrados para o carregamento com o eixo padrão foram:

$$R_c = \left[-104,057 + 114,777 \left(\frac{H}{E} \right)^{0,0158} \right] (H)^{0,811} (E)^{-0,171} \quad (6.1)$$

$$R^2 = 0,9641$$

$$D_c = \left[11855,85 + 436,84 \left(\frac{H}{E} \right)^{0,0033} \right] (H)^{-0,976} (E)^{-0,693} \quad (6.2)$$

$$R^2 = 0,9819$$

Obtidas as equações 6.1 e 6.2, utilizou-se o mesmo algoritmo de Zhang e Sun (2003) descrito no capítulo 5 para a elaboração de um procedimento de retroanálise baseado na Teoria do Ponto Inerte para a observação do erro na retroanálise do subleito de pavimentos flexíveis submetidos ao carregamento do eixo padrão.

Em linguagem Pascal, o programa para retroanalisar o subleito de bacias de deflexões teóricas obtidas com o carregamento do eixo padrão encontra-se no Anexo D. Um banco de dados composto por 17.528 bacias deflectométricas teóricas foi gerado a partir do programa ELSYM5 com as seguintes características:

- Carga aplicada: eixo padrão de 8,2 tf (2,05 tf por roda com um raio de 10,75 cm de aplicação de carga, ver Figuras 6.1 e 6.2).
- Altura de pavimento: 20 a 90cm com variação aleatória em duas casas decimais.
- Módulo resiliente da camada equivalente: 200 a 2000 MPa (aleatório).
- Módulo resiliente do subleito: 20 a 200 MPa (aleatório).
- Coeficiente de Poisson do subleito: 0,45
- Coeficiente de Poisson da camada equivalente: 0,30.

A Tabela 6.2 representa um segmento do conjunto de dados utilizados na elaboração dos modelos para a análise do erro da retroanálise do subleito. Este banco de dados encontra-se integralmente no Anexo E (CD-Rom).

Tabela 6.2 – Fração do banco de dados aleatório

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x 10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
20,46	646,3	96,5	53,57	37,75	28,24	19,59	14,36	11,16	7,72	5,97	4,16
30,49	1977,9	51,9	43,47	39,29	35,57	30,72	26,31	22,46	16,5	12,47	8,02
71,2	1652,3	116,5	15,55	11,93	10,92	9,87	8,97	8,15	6,72	5,56	3,9
24,62	1704,4	105	33,9	27,64	23,08	17,92	13,99	11,1	7,52	5,62	3,81
30,84	566,2	43,8	73,85	60,3	51,44	41,25	33,13	26,86	18,53	13,8	9,19
89,51	1440,6	147,4	13,11	9,19	8,17	7,31	6,65	6,07	5,08	4,27	3,09
97,31	272,7	109,7	39,16	21,85	16,75	13,2	11,07	9,5	7,24	5,76	3,97
69,67	1788,3	79,9	19,21	15,08	14,14	13,06	12,07	11,13	9,42	7,97	5,77

Os parâmetros necessários adotados na programação baseada no algoritmo de Zhang e Sun (2003) foram:

- Tolerância de erro da deflexão entre a bacia deflectométrica analisada e a trajetória do Ponto Inerte: 0,0001;
- Limite inferior do módulo resiliente: 20 MPa;
- Limite superior do módulo resiliente: 200 MPa; e
- Número máximo de iterações: 25.

O Anexo F (CD-Rom) fornece o erro relativo na retroanálise do subleito, assim como o número de iterações necessárias para se chegar à tolerância de erro pré-estabelecida. As Figuras 6.3 e 6.4 ilustram a distribuição de erros obtida no processo em duas situações distintas: em função da altura do pavimento e em função do módulo resiliente do subleito.

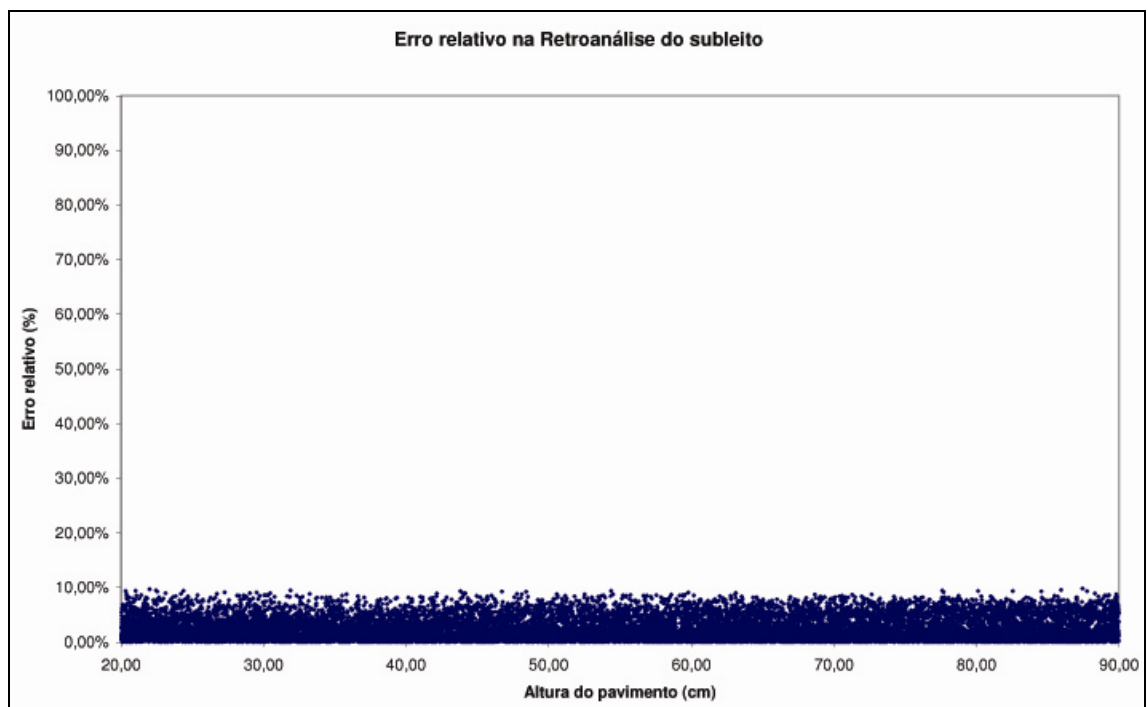


Figura 6.3 – Altura do pavimento x Erro relativo*

* Diferença absoluta em porcentagem entre o valor real e o valor calculado.

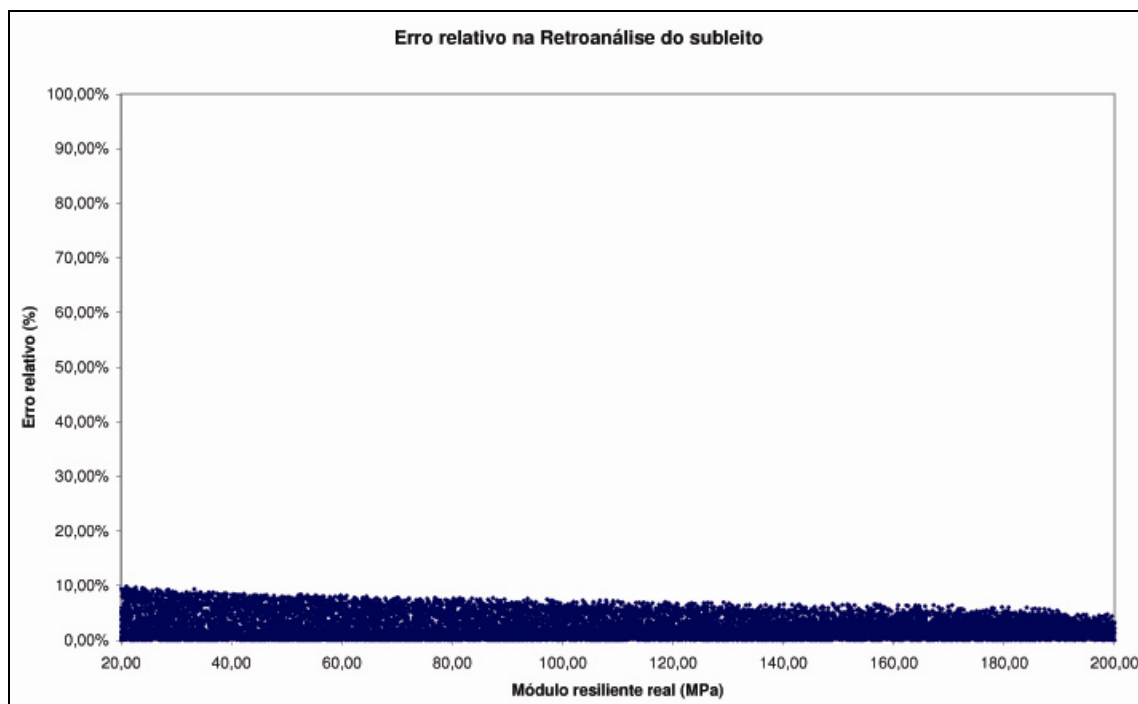


Figura 6.4 – Módulo resiliente real x Erro relativo

Ao observar as Figuras 6.3 e 6.4 percebe-se o erro relativo com distribuição uniforme, tanto em função da altura do pavimento, como do módulo real do subleito, com um máximo da ordem de 10%, caracterizando-se desta maneira, o potencial da Teoria do Ponto Inerte para a retroanálise do subleito.

De maneira complementar, a Tabela 6.3 mostra a distribuição estatística encontrada com o emprego da Teoria do Ponto Inerte.

Tabela 6.3 – Distribuição de erro na retroanálise do subleito

Distribuição do erro – Estatística descritiva			
Erro (%)	Número de ocorrências	Porcentagem (%)	Porcentagem acumulada (%)
0,00	31	0,18	0,18
$0,00 < a \leq 2,00$	9209	52,54	52,72
$2,00 < a \leq 4,00$	4439	25,33	78,04
$4,00 < a \leq 6,00$	2474	14,11	92,16
$6,00 < a \leq 8,00$	1184	6,75	98,91
$8,00 < a \leq 10,00$	191	1,09	100,00

A retroanálise do subleito de pavimentos baseada na Teoria do Ponto Inerte também pode ser feita graficamente com a utilização dos ábacos apresentados nas Figuras 6.5 a 6.7, que são constituídos por famílias de curvas obtidas com as expressões 6.1 e 6.2. Resultados mais precisos são obtidos com a utilização do programa em linguagem Pascal presente no Anexo H.

Para a utilização da solução gráfica, traça-se a bacia deflectométrica sobre o gráfico. A interseção da bacia deflectométrica com a curva de altura do pavimento a retroanalisar, fornece um ponto entre as curvas do módulo resiliente do subleito.

Os ábacos para impressão encontram-se no Anexo I deste trabalho.

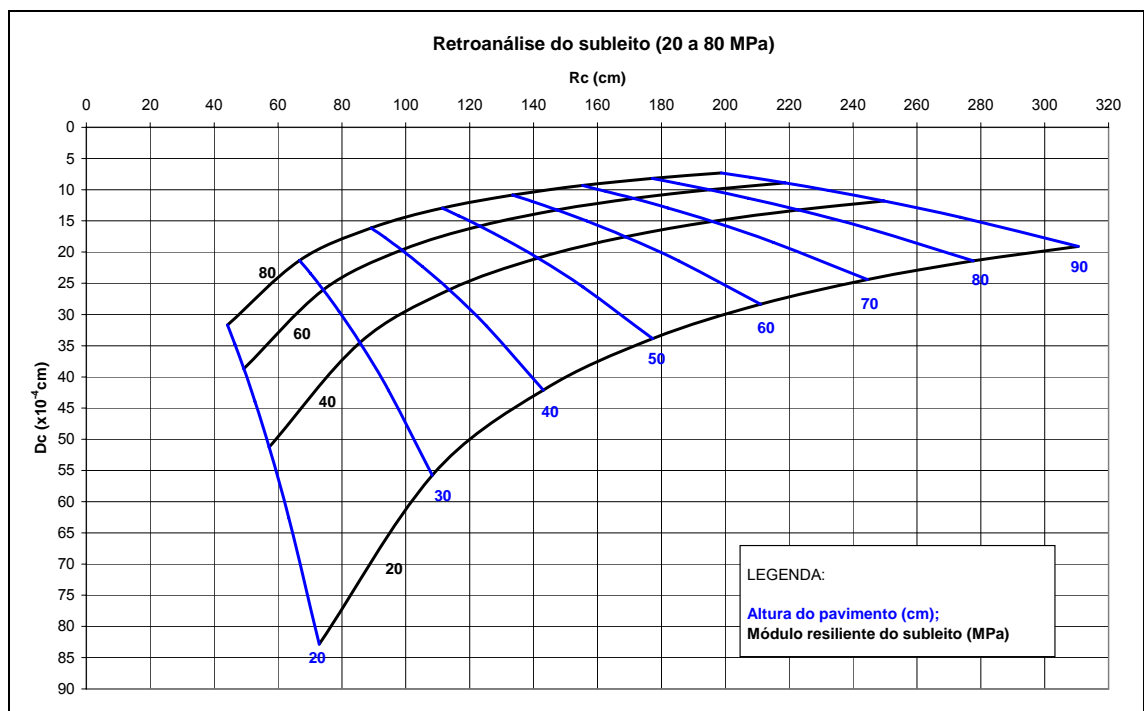


Figura 6.5 – Solução gráfica para a retroanálise do subleito entre 20 e 80 MPa

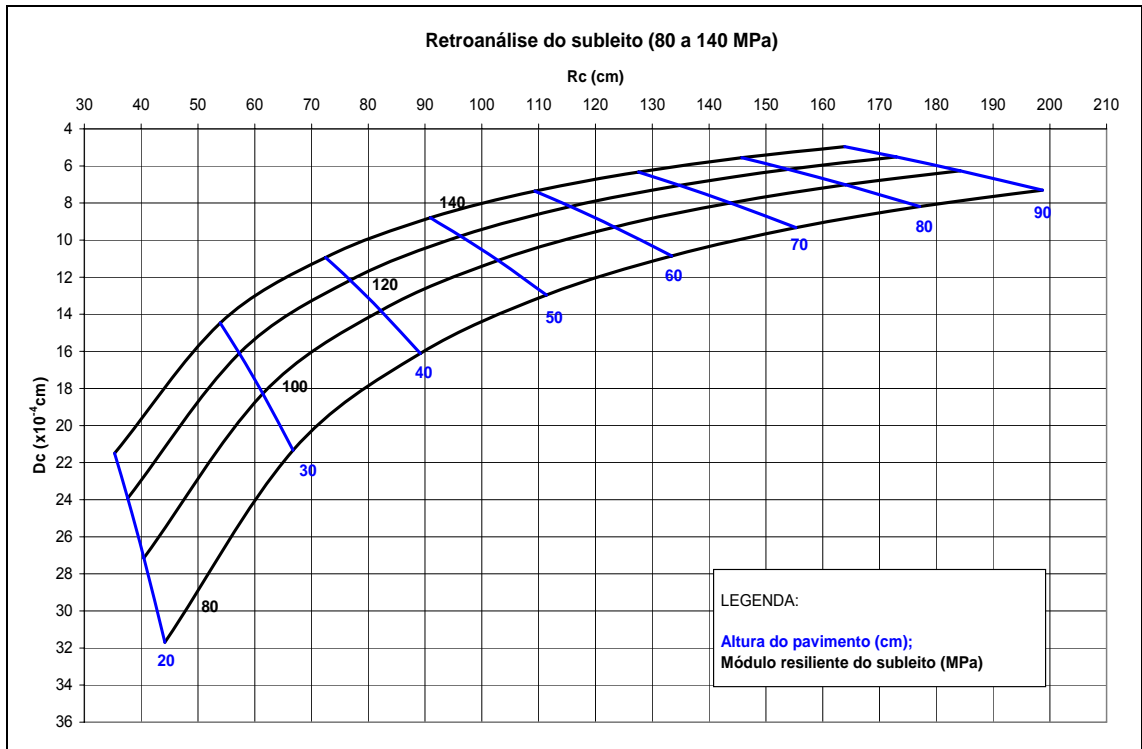


Figura 6.6 – Solução gráfica para a retroanálise do subleito entre 80 e 140 MPa

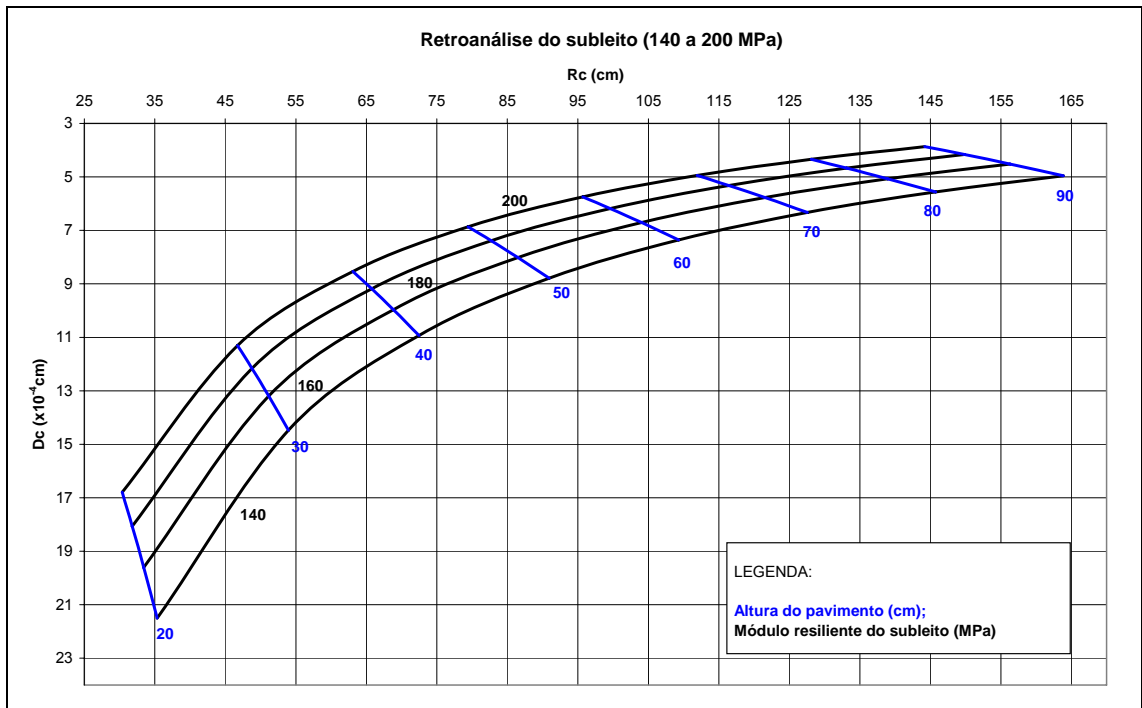


Figura 6.7 – Solução gráfica para a retroanálise do subleito entre 140 e 200 MPa

6.3 – Retroanálise da Camada Equivalente

A camada equivalente simula ou é uma única camada acima do subleito com altura H, tendo um único módulo resiliente, equivalente ao módulo resiliente das camadas de base, revestimento, sub-base,... para uma mesma altura H.

Para retroanalisar a camada equivalente, utilizou-se o mesmo banco de dados de bacias deflectométricas teóricas presentes no Anexo E, ou seja, o mesmo banco de dados utilizados na avaliação do erro da retroanálise do subleito.

Para um melhor ajuste do modelo e de distribuição de simetria dos dados, optou-se na utilização do logaritmo das medidas de deflexões (D_0), módulos resilientes da camada equivalente e módulos resilientes do subleito. Este procedimento implica em uma distribuição que se aproxima da distribuição Normal para estes parâmetros, fornecendo melhores ajustes para o modelo em estudo.

O software Statistica® 6.0 possibilitou a elaboração de um modelo de regressão múltipla fatorial dos parâmetros significativos (altura do pavimento, módulo de resiliência do subleito e deflexão no ponto D_0) a serem utilizados na previsão do módulo de resiliência da camada equivalente. O modelo resultante é descrito na equação 6.3.

$$\text{Log}(Meq) = \frac{\text{Log}(D_0) + 2,526.\text{Log}(H) + 2,881.\text{Log}(S) - 7,289 - 1,623.(\text{Log}(H).\text{Log}(S))}{0,58.\text{Log}(S) + 0,443.\text{Log}(H) - 0,878 - 0,434.(\text{Log}(H).\text{Log}(S))} \quad (6.3)$$

$$R^2 = 0,9961$$

Sendo,

Meq: módulo resiliente da camada equivalente [MPa];

H: altura do pavimento [cm];

S: módulo resiliente do subleito [MPa]; e

D_0 : deflexão medida [$\times 10^{-4}$ cm] entre as rodas duplas.

A expressão (6.3) foi aplicada ao banco de dados utilizado em sua elaboração para ser verificado o erro relativo. As Figuras 6.8, 6.9 e 6.10 ilustram as distribuições de erros obtidas no processo em três situações distintas: em função da altura do pavimento, em função do módulo resiliente do subleito e em função do módulo resiliente real da camada equivalente.

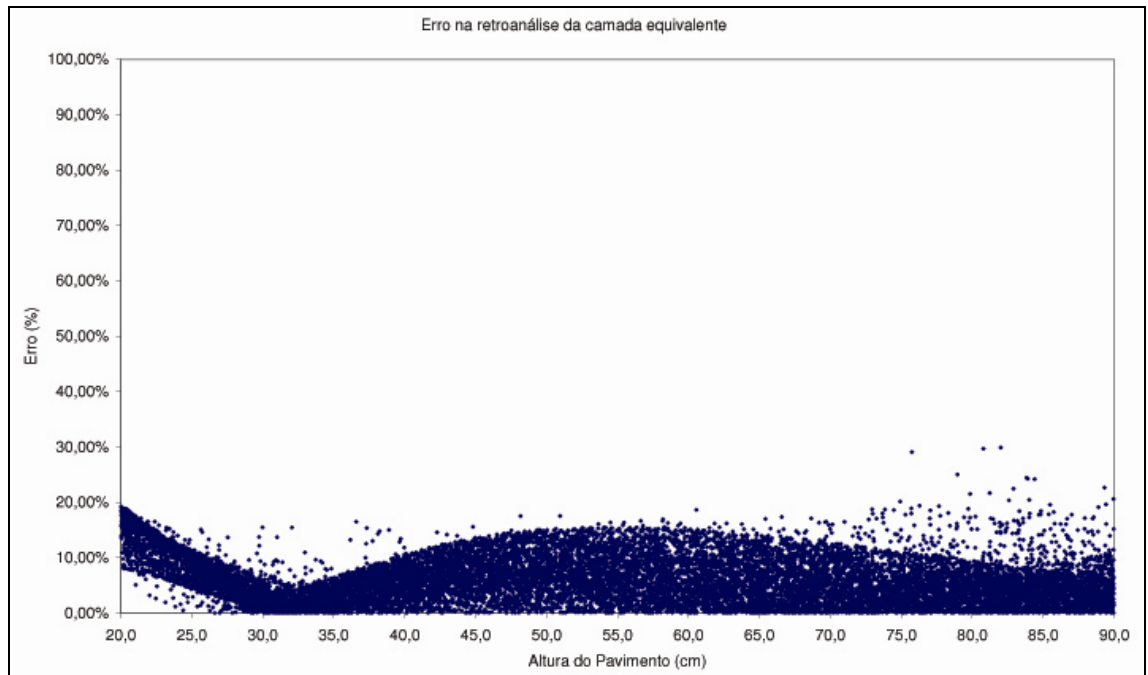


Figura 6.8 – Altura do pavimento x Erro relativo*

* Diferença Absoluta em porcentagem entre o valor real e o valor calculado.

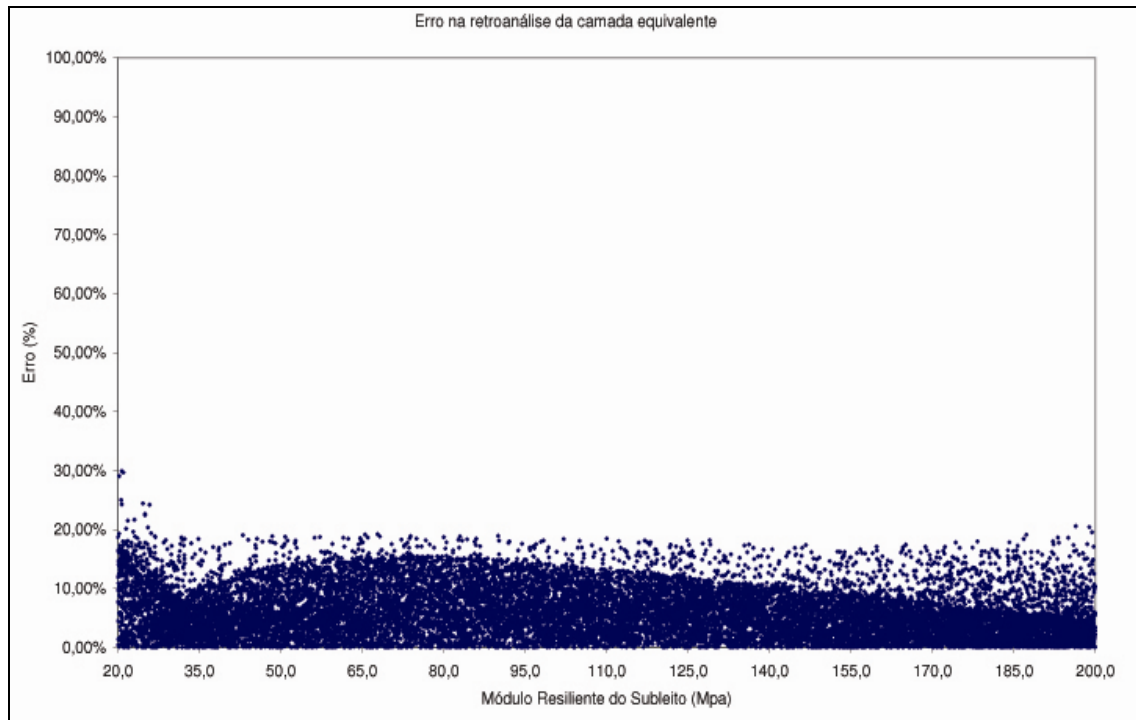


Figura 6.9 – Módulo resiliente do subleito x Erro relativo

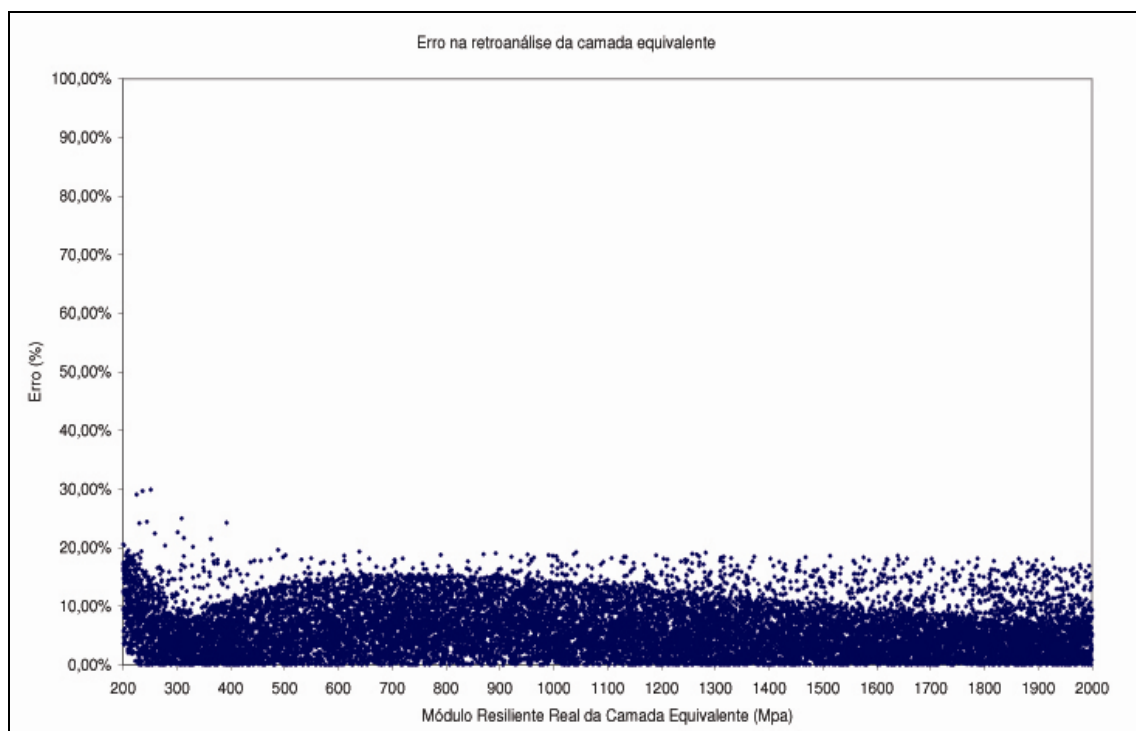


Figura 6.10 – Módulo resiliente real da camada equivalente x Erro relativo

A Tabela 6.4 descreve estatisticamente os resultados na avaliação do erro no modelo proposto para a retroanálise da camada equivalente.

Tabela 6.4 – Distribuição de erro na retroanálise da camada equivalente

Distribuição do erro – Estatística descritiva			
Erro (%)	Número de ocorrências	Porcentagem (%)	Porcentagem acumulada (%)
0,00	9	0,05	0,05
0,00 < a ≤ 5,00	8173	46,63	46,68
5,00 < a ≤ 10,00	6157	35,13	81,81
10,00 < a ≤ 15,00	2708	15,45	97,26
15,00 < a ≤ 20,00	466	2,66	99,21
20,00 < a ≤ 25,00	12	0,07	99,98
25,00 < a ≤ 30,00	3	0,02	100,00

Em função da imprecisão presente no processo de retroanálise, o modelo revelado na expressão 6.3 apresenta um erro máximo relativo da ordem de 20% para 99,21% das 17.528 bacias deflectométricas teóricas utilizadas na sua obtenção, demonstrando “certo grau” de simplificação e confiança para avaliar o módulo resiliente da camada equivalente.

O Anexo G, disponível no CD-Rom anexo, revela em detalhes os erros encontrados em todos os casos analisados no processo de retroanálise da camada equivalente.

6.4 – Análise de sensibilidade do procedimento proposto em relação à altura do pavimento

Um dos fatores influentes no resultado da retroanálise de pavimentos flexíveis é a altura do pavimento, ou seja, a espessura das camadas existentes sobre o subleito. Estas espessuras apresentam características de não homogeneidade dentro de um mesmo trecho em estudo, resultante de disposições construtivas.

Para que se possa avaliar a influência da espessura do pavimento no procedimento de retroanálise proposto, escolheu-se aleatoriamente uma bacia deflectométrica presente no Anexo E variando-se a altura da camada equivalente. A variação de alturas da camada equivalente obedeceu a seguinte distribuição de erro descrita na Tabela 6.5:

Tabela 6.5 – Distribuição de erro na camada equivalente

Erro relativo na altura do pavimento								
-30,0 %	-20,0 %	-10,0 %	-5,0%	0,0%	+5,0%	+10,0%	+20,0%	+30,0%

A distribuição simétrica do erro relativo na altura para verificação do processo de retroanálise, fundamenta-se na possibilidade da origem do erro durante a obtenção da medida das camadas do pavimento ser superior ou inferior à medida real da altura do pavimento em estudo.

A bacia deflectométrica escolhida aleatoriamente no Anexo E, apresentando 0,0% de erro na altura equivalente, possui as seguintes características teóricas:

Altura do pavimento: 53,13 cm;

Módulo resiliente do Subleito (MPa): 170,40;

Deflexões obtidas para o carregamento com o eixo padrão ($\times 10^{-4}$ cm):

D ₀	D ₂₅	D ₄₀	D ₆₀	D ₈₀	D ₁₀₀	D ₁₄₀	D ₁₈₀	D ₂₆₀
17,88	13,13	11,21	9,34	7,87	6,66	4,87	3,72	2,45

Para retroanalisar o subleito, utilizou-se o programa e as condições de contorno descritas no Anexo H. É válido lembrar que o critério de parada para a resposta do módulo resiliente do subleito é satisfeito quando o valor absoluto entre as deflexões teóricas e medidas tornam-se menores ou iguais a 0.0001 ou o número máximo de 25 iterações seja atingido.

A Tabela 6.6 descreve os resultados obtidos, sendo em sua análise revelada uma influência de pequena magnitude ao se variar a altura do pavimento em uma faixa de erro de -30,0% a +30,0%. A presença do erro

relativo já era esperada, visto que a região do posicionamento do Ponto Inerte para um conjunto de estruturas de pavimentos é dependente da altura do mesmo (vide expressões 6.1 e 6.2).

O procedimento proposto de retroanálise apresentou um erro relativo de 0,60% na obtenção do módulo resiliente do subleito para a altura correta do pavimento (53,13cm). Nota-se um maior valor porcentual no erro relativo na retroanálise do subleito quando a espessura avaliada do pavimento é menor do que a espessura real. A Figura 6.11 auxilia no entendimento deste comportamento.

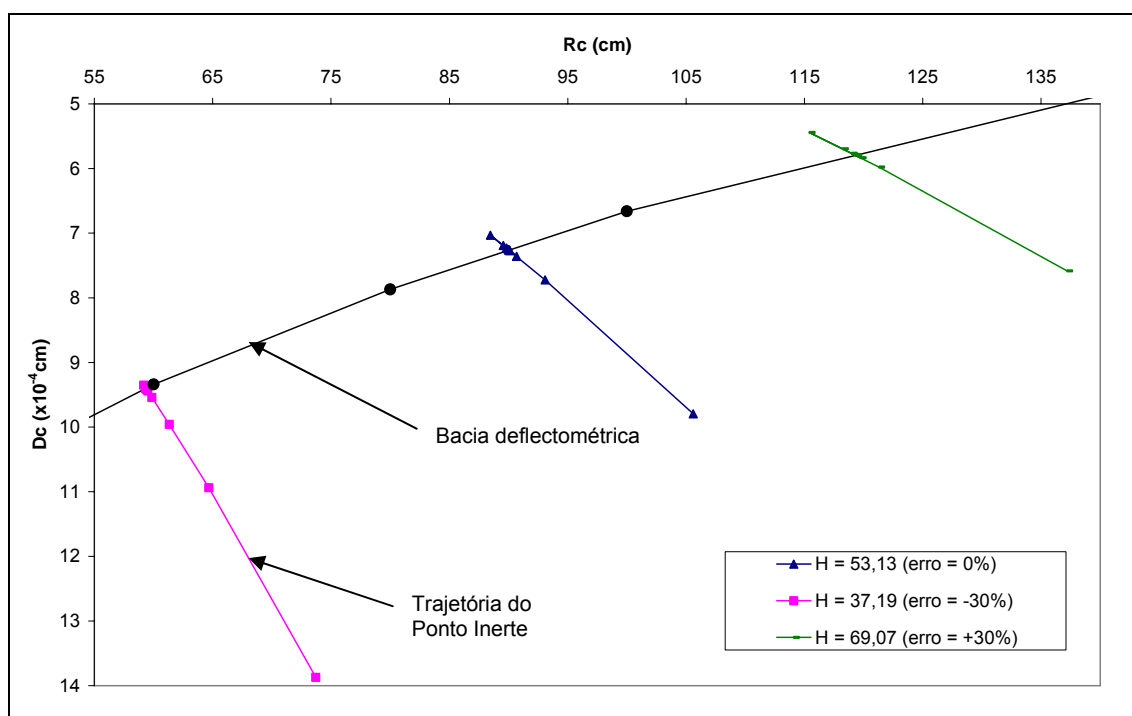


Figura 6.11 – Influência da altura do pavimento na trajetória do ponto inerte

A mudança da região de posicionamento do Ponto Inerte quando a altura do pavimento é medida corretamente e com variações de $\pm 30,0\%$ de erro também é ilustrada na Figura 6.11.

Devido à distribuição de tensões oriundas do carregamento do eixo padrão, o módulo resiliente do subleito é obtido com maior acurácia para

valores elevados para R_c , ou seja, os valores de deflexões distantes do ponto de aplicação de carga, representam melhor o comportamento do subleito.

Tabela 6.6 – Influência da altura na retroanálise do subleito

Erro relativo na espessura do pavimento	Espessura real (cm)	Espessura avaliada (cm)	Módulo resiliente real do subleito(MPa)	Módulo resiliente calculado do subleito (MPa)	Erro relativo no módulo resiliente do subleito
-30,0 %	53,13	37,19	170,40	192,86	+13,18 %
-20,0 %		42,50		181,19	+6,33 %
-10,0 %		47,81		174,75	+2,55 %
-5,0 %		50,47		171,63	+0,72 %
0,0 %		53,13		169,37	-0,60 %
+5,0 %		55,78		167,90	-1,46 %
+10,0%		58,44		167,12	-1,92 %
+20,0 %		63,75		163,64	-4,14 %
+30,0 %		69,07		162,12	-4,86 %

Por outro lado, o módulo resiliente da camada equivalente possui dependência mais significativa das deflexões mais próximas ao centro de aplicação de carga.

Quando a espessura do pavimento adotada é menor que a espessura real, a trajetória do ponto inerte é deslocada para uma região mais próxima ao centro de aplicação de carga, apresentando desta maneira um maior erro relativo na previsão do módulo resiliente do subleito.

Para espessuras de pavimentos maiores do que a espessura real, a trajetória do ponto inerte encontra-se na parte de menores deflexões da bacia deflectométrica, sendo menor o erro na previsão do módulo de resiliência do subleito.

A Figura 6.12 ilustra o erro relativo na espessura do pavimento e o respectivo erro na previsão do módulo resiliente do subleito do procedimento proposto, com os valores extraídos da Tabela 6.6.

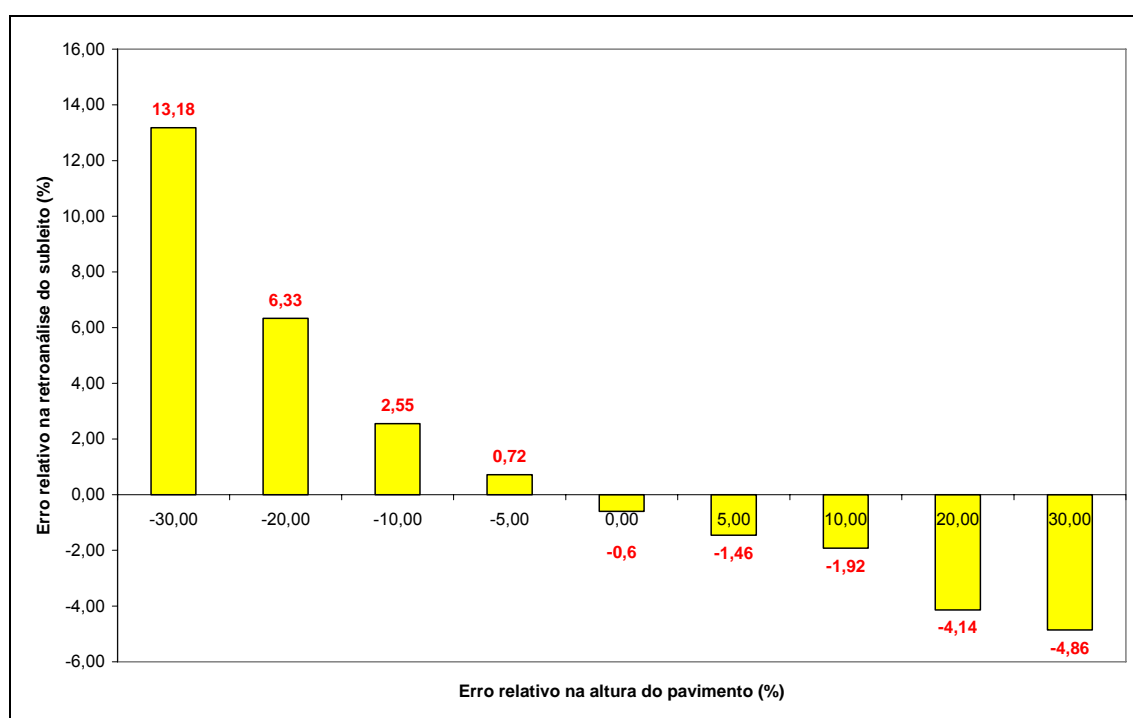


Figura 6.12 – Influência da espessura na retroanálise do subleito

Capítulo 7 – Comparações com outros processos de retroanálise

Neste capítulo, são comparados três processos de retroanálise de pavimentos flexíveis em um único exemplo utilizando-se uma bacia teórica obtida com o carregamento do eixo padrão (8,2 tf, eixo simples e rodas duplas). A estrutura do pavimento foi simplificada em duas camadas: subleito e camada equivalente (sub-base, base, revestimento, etc.).

Os procedimentos utilizados na análise comparativa dos resultados foram:

- 1 – Retroanálise de pavimentos flexíveis utilizando a Teoria do Ponto Inerte e Modelagem Matemática (proposto neste trabalho);
- 2 – Retroanálise de pavimentos de flexíveis utilizando-se o processo de Noureldin adaptado por Albernaz (1994), descrito anteriormente em 4.1.2.3; e
- 3 – Retroanálise de pavimentos flexíveis com Redes Neurais Artificiais.

As deflexões da bacia teórica foram geradas pelo programa ELSYM5 para o carregamento do eixo padrão. Um aspecto a ser destacado nesta comparação de procedimentos é o da variação do coeficiente de Poisson. A adaptação de Albernaz (1994) para o processo de Noureldin considera o coeficiente de Poisson igual a 0.5 para ambas as camadas do pavimento.

A Análise pela Teoria do Ponto Inerte e modelagem matemática é baseada para valores do coeficiente de Poisson iguais a 0.45 para o subleito e 0.30 para a camada equivalente. As redes neurais artificiais foram treinadas com o banco de dados aleatórios (Anexo E), “calibradas” assim para os coeficientes de Poisson iguais a 0.45 para o subleito e 0.30 para a camada equivalente.

Para verificação da influência do coeficiente de Poisson nos resultados da retroanálise, variou-se este parâmetro nos exemplos a seguir em dois casos:

Caso 1	Coeficiente de Poisson do subleito	0.45
	Coeficiente de Poisson da camada equivalente	0.30
Caso 2	Coeficiente de Poisson do subleito	0.50
	Coeficiente de Poisson da camada equivalente	0.50

Um quadro comparativo (item 7.2) com os erros encontrados em cada exemplo para os Casos 1 e 2 é apresentado no final deste capítulo.

7.1 – Exemplo

7.1.1 – Retroanálise via Teoria do Ponto Inerte (TPI) e modelagem matemática (Caso 1).

Características do pavimento	
Altura (cm)	50,00
Módulo resiliente do subleito (MPa)	113,90
Módulo resiliente da camada equivalente (MPa)	1.188,40
Coeficiente de Poisson do subleito:	0,45
Coeficiente de Poisson da camada equivalente:	0,30

Deflexões teóricas obtidas ($\times 10^{-4}$ cm)								
D₀	D₂₅	D₄₀	D₆₀	D₈₀	D₁₀₀	D₁₄₀	D₁₈₀	D₂₆₀
22,00	17,58	15,53	13,33	11,46	9,86	7,38	5,68	3,72

A Tabela 7.1 apresenta os resultados gerados com a aplicação do programa em linguagem Pascal descrito no Anexo H.

Tabela 7.1 – Iterações realizadas para o exemplo

Iteração	Rc (cm)	Dc (x 10 ⁻⁴ cm)	M _R – Subleito (MPa)
1	99,3628	10,3927	110,0000
2	87,5308	8,1940	155,0000
3	92,8056	9,1350	132,5000
4	95,8907	9,7144	121,2500
5	97,5731	10,0396	115,6250
6	98,4537	10,2124	112,8125
7	98,0100	10,1251	114,2187
8	97,7907	10,0821	114,9219
9	97,6816	10,0608	115,2734
10	97,6273	10,0502	115,4492
11	97,6002	10,0449	115,5371
12	97,6137	10,0475	115,4932
13	97,6205	10,0488	115,4712
14	97,6239	10,0495	115,4602
15	97,6256	10,0498	115,4547
16	97,6265	10,0500	115,4520
17	97,6260	10,0499	115,4533

Após 17 iterações o critério de convergência é satisfeito, obtendo-se um módulo resiliente para o subleito de **115,45** MPa. O módulo de resiliência da camada equivalente é obtido pela expressão 6.3, com os respectivos valores do exemplo:

$$Log(Meq) = \frac{Log(22,00) + 2,526.Log(50) + 2,881.Log(115,45) - 7,289 - 1,623.(Log(50).Log.(115,45))}{0,58.Log(115,45) + 0,443.Log(50) - 0,878 - 0,434.(Log(50).Log(115,45))}$$

M_R da camada equivalente: **1.294,84** MPa.

Como alternativa de cálculo para o módulo resiliente do subleito através da Teoria do Ponto Inerte, foi desenhada a bacia de deflexões no ábaco proposto, conforme ilustra a Figura 7.1, encontrando-se um valor em torno de 115,0 MPa para o módulo de resiliência do subleito.

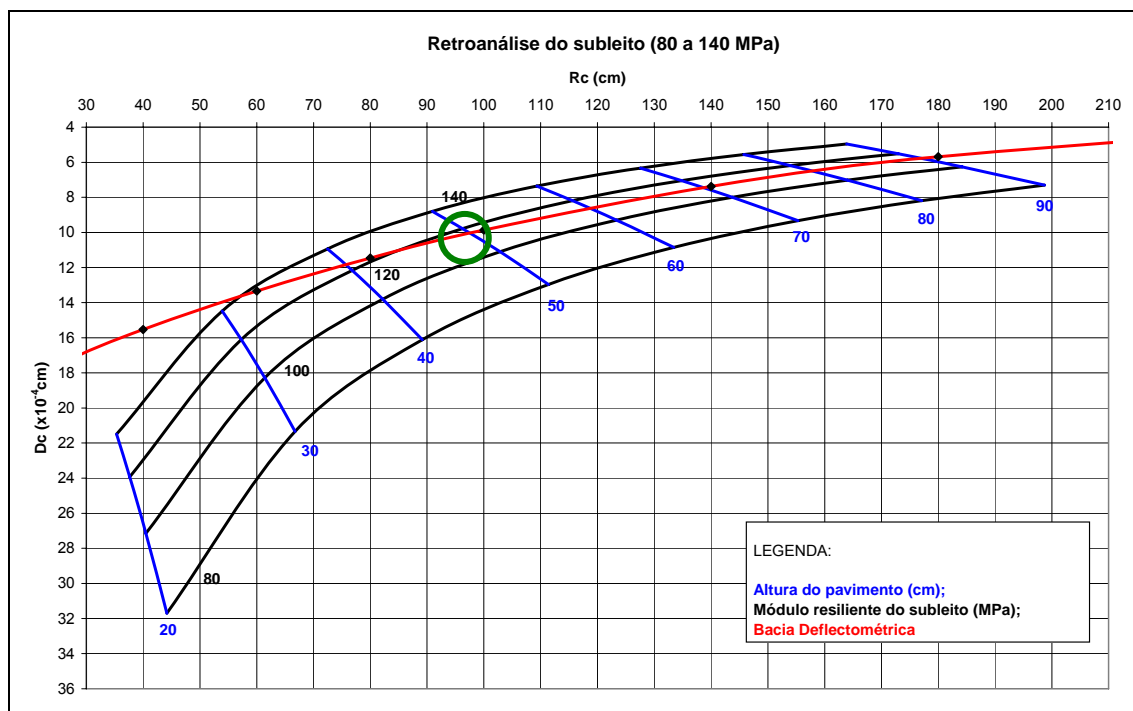


Figura 7.1 – Solução gráfica para retroanálise do subleito

7.1.2 – Retroanálise via Método de Albernaz (Caso 1)

Características do pavimento	
Altura (cm)	50,00
Módulo resiliente do subleito (MPa)	113,90
Módulo resiliente da camada equivalente (MPa)	1.188,40
Coeficiente de Poisson do subleito:	0,45
Coeficiente de Poisson da camada equivalente:	0,30

Deflexões teóricas obtidas ($\times 10^{-4}$ cm)								
D ₀	D ₂₅	D ₄₀	D ₆₀	D ₈₀	D ₁₀₀	D ₁₄₀	D ₁₈₀	D ₂₆₀
22,00	17,58	15,53	13,33	11,46	9,86	7,38	5,68	3,72

Os parâmetros de cálculo do processo de Albernaz calculados pelas expressões 4.14, 4.15 e 4.16 estão descritos na Tabela 7.2.

Tabela 7.2 – Parâmetros de cálculo do método de Albernaz

Rx (cm)	0	25	40	60
Dx (cm)	0,02200	0,01758	0,01553	0,01333
Mód. do Subleito (kgf/cm ²)		2714,44	1920,47	1491,62
Mód. Efetivo do Pavimento (kgf/cm ²)		21330,32	17337,71	14084,97
Esp. Efetiva do Pavimento (cm)		23,65	37,51	56,14

A Figura 7.2 representa graficamente alguns valores da Tabela 7.2 e a obtenção do módulo resiliente do subleito e módulo efetivo do pavimento.

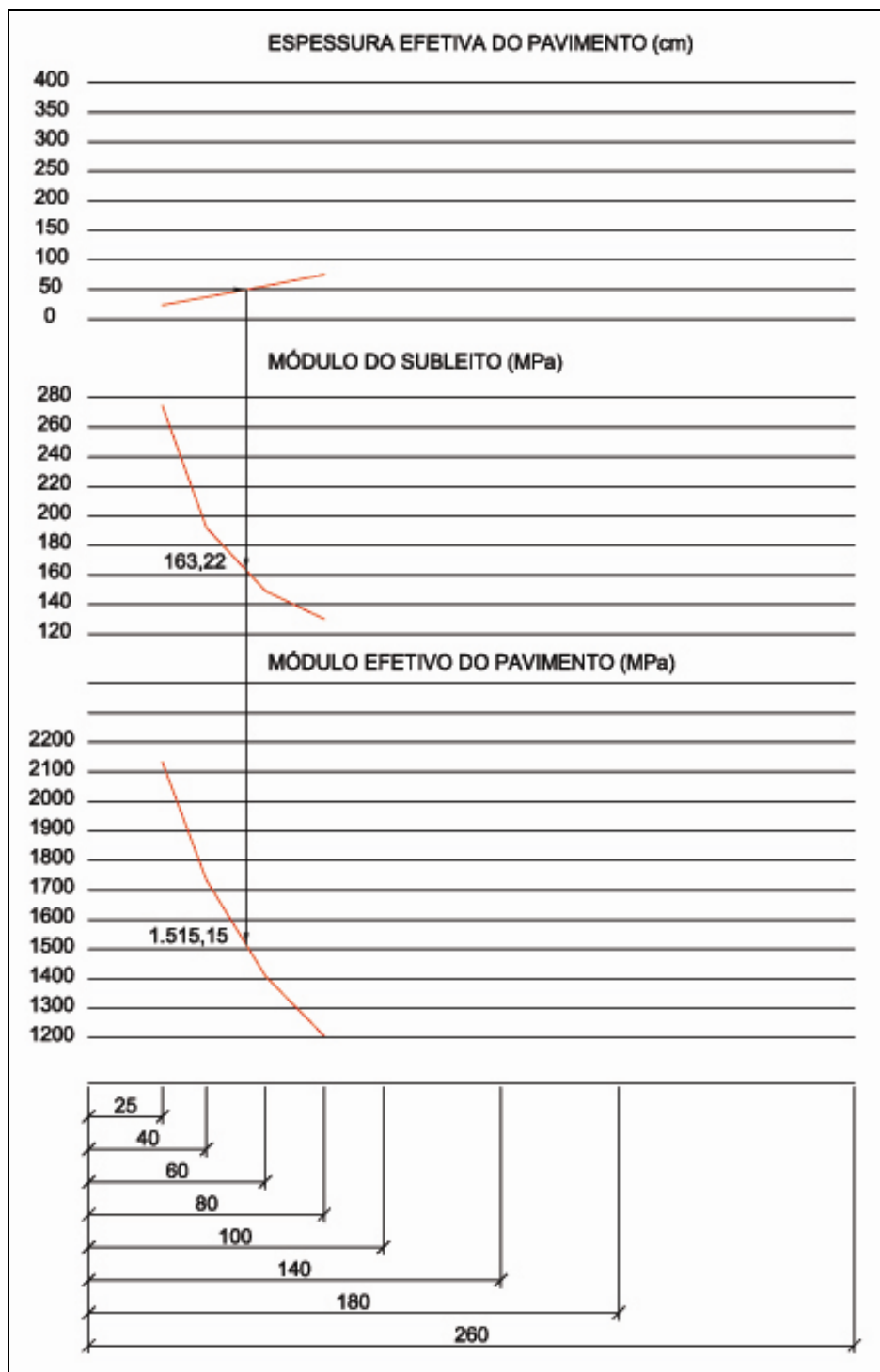


Figura 7.2 – Solução do Exemplo 1 (Caso 1) pelo processo de Albernaz (1994).

Portanto, pelo método de Albernaz tem-se para o Exemplo 1 (Caso 1):

Módulo resiliente do subleito: 163,22 MPa; e

Módulo resiliente da camada equivalente: 1.515,15 MPa.

7.1.3 – Retroanálise via Redes Neurais Artificiais (Caso 1)

Com o uso do software EASYNN[®] e a configuração da rede neural presente na Figura 7.3, o módulo de resiliência do subleito retroanalisado foi de **113,53 MPa**.

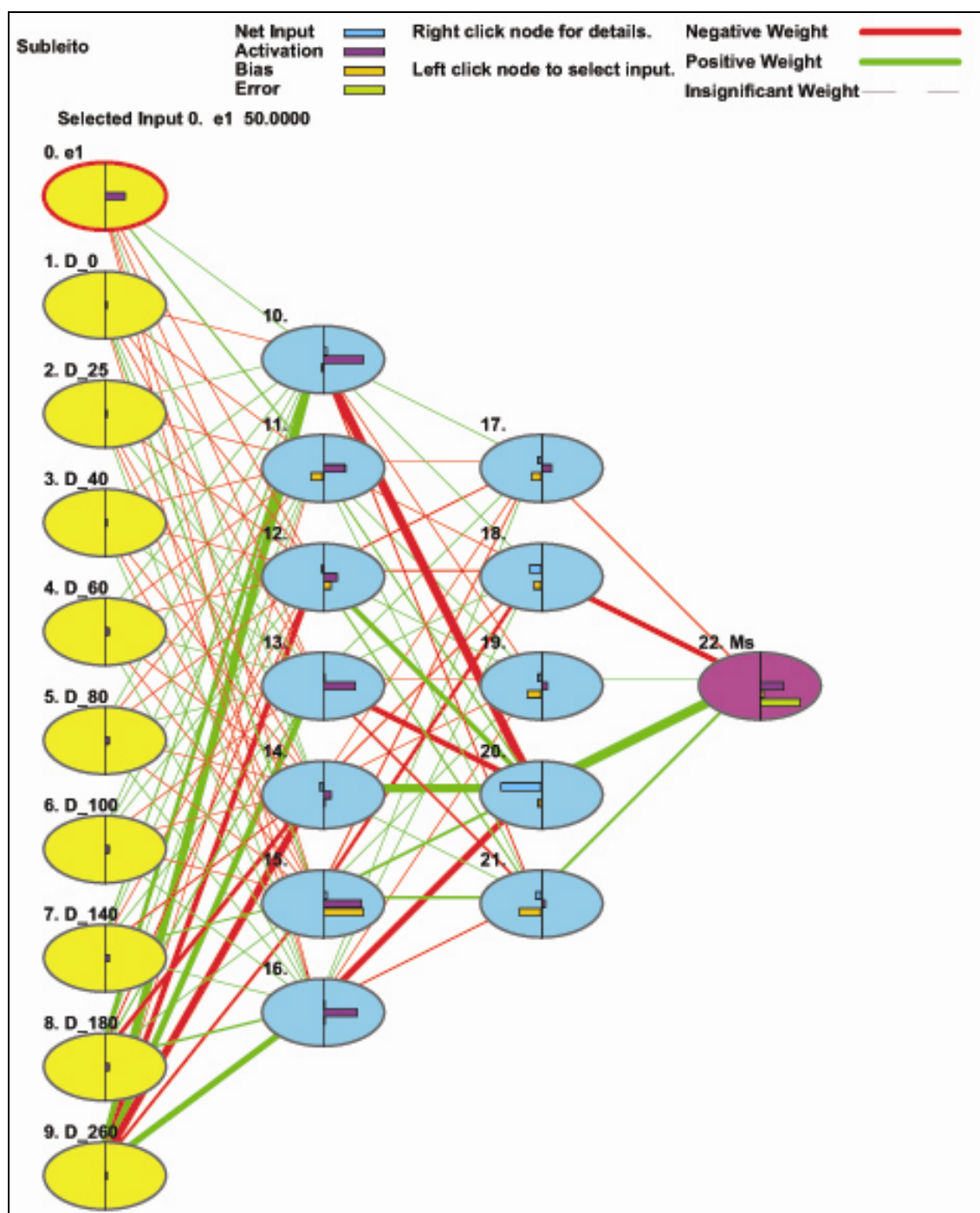


Figura 7.3 – Configuração da rede neural utilizada para retroanálise do subleito

Para a camada equivalente, o módulo de resiliência resultante foi de **1.197,49 MPa**, sendo a configuração da rede neural utilizada vista na Figura 7.4.

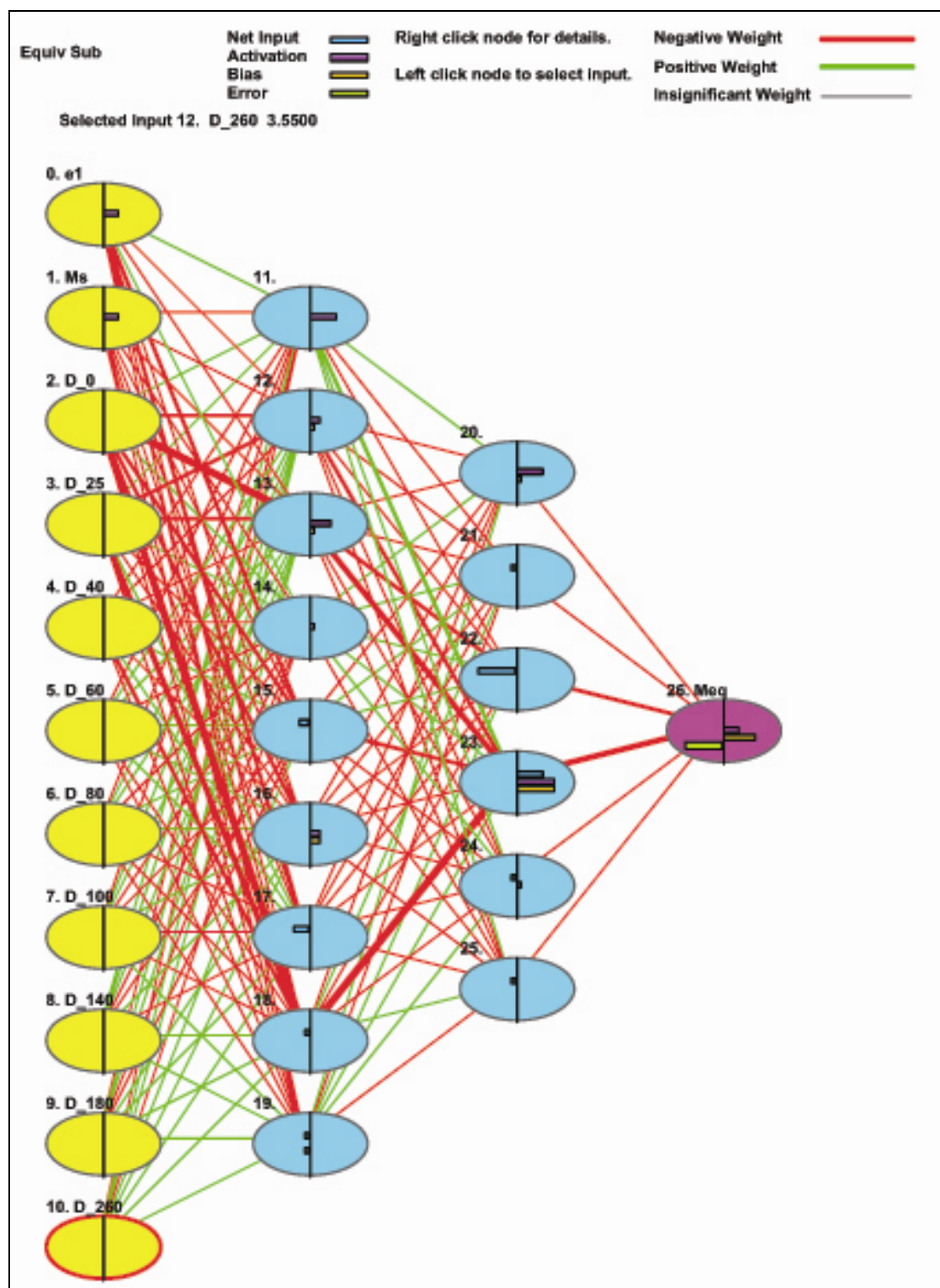


Figura 7.4 – Configuração da rede neural utilizada para retroanálise da camada equivalente.

7.1.4 – Retroanálise via Teoria do Ponto Inerte e modelagem matemática (Caso 2).

Características do pavimento	
Altura (cm)	50,00
Módulo resiliente do subleito (MPa)	113,90
Módulo resiliente da camada equivalente (MPa)	1.188,40
Coefficiente de Poisson do subleito:	0,50
Coefficiente de Poisson da camada equivalente:	0,50

Deflexões teóricas obtidas ($\times 10^{-4}$ cm)								
D ₀	D ₂₅	D ₄₀	D ₆₀	D ₈₀	D ₁₀₀	D ₁₄₀	D ₁₈₀	D ₂₆₀
20,22	16,42	14,62	12,63	10,92	9,43	7,08	5,45	3,55

A Tabela 7.3 apresenta os resultados gerados com a aplicação do programa em linguagem Pascal descrito no Anexo H.

Tabela 7.3 – Iterações realizadas para o exemplo

Iteração	Rc (cm)	Dc ($\times 10^{-4}$ cm)	M _R – Subleito (MPa)
1	99,3628	10,3927	110,0000
2	87,5308	8,1940	155,0000
3	92,8056	9,1350	132,5000
4	95,8907	9,7144	121,2500
5	97,5731	10,0396	115,6250
6	96,7192	9,8737	118,4375
7	96,3018	9,7933	119,8437
8	96,0955	9,7536	120,5469
9	95,9929	9,7340	120,8984
10	95,9417	9,7242	121,0742
11	95,9673	9,7291	120,9863
12	95,9801	9,7315	120,9424
13	95,9737	9,7303	120,9644
14	95,9705	9,7297	120,9753

Tabela 7.3 – Iterações realizadas para o exemplo (continuação)

Iteração	Rc (cm)	Dc (x 10 ⁻⁴ cm)	MR – Subleito (MPa)
15	95,9721	9,7300	120,9698

Após 15 iterações o critério de convergência é satisfeito, obtendo-se um módulo resiliente para o subleito de **120,97** MPa. O módulo de resiliência da camada equivalente é obtido pela expressão 6.3, com os respectivos valores do exemplo:

$$\text{Log}(M_{eq}) = \frac{\text{Log}(20,22) + 2,526 \cdot \text{Log}(50) + 2,881 \cdot \text{Log}(120,97) - 7,289 - 1,623 \cdot (\text{Log}(50) \cdot \text{Log}(120,97))}{0,58 \cdot \text{Log}(120,97) + 0,443 \cdot \text{Log}(50) - 0,878 - 0,434 \cdot (\text{Log}(50) \cdot \text{Log}(120,97))}$$

M_R da camada equivalente: **1.464,32** MPa.

7.1.5 – Retroanálise via Método de Albernaz (Caso 2)

Características do pavimento	
Altura (cm)	50,00
Módulo resiliente do subleito (MPa)	113,90
Módulo resiliente da camada equivalente (MPa)	1.188,40
Coefficiente de Poisson do subleito:	0,50
Coefficiente de Poisson da camada equivalente:	0,50

Deflexões teóricas obtidas (x 10 ⁻⁴ cm)								
D ₀	D ₂₅	D ₄₀	D ₆₀	D ₈₀	D ₁₀₀	D ₁₄₀	D ₁₈₀	D ₂₆₀
20,22	16,42	14,62	12,63	10,92	9,43	7,08	5,45	3,55

Os parâmetros de cálculo do processo de Albernaz calculados pelas expressões 4.14, 4.15 e 4.16 estão descritos na Tabela 7.4.

Tabela 7.4 – Parâmetros de cálculo do método de Albernaz

Rx (cm)	0	25	40	60
Dx (cm)	0,02022	0,01642	0,01462	0,01263
Mód. do Subleito (kgf/cm ²)		2906,21	2040,01	1574,29
Mód. Efetivo do Pavimento (kgf/cm ²)		24810,53	20031,25	16089,15
Esp. Efetiva do Pavimento (cm)		23,00	36,48	54,68

A Figura 7.5 representa graficamente alguns valores da Tabela 7.4 e a obtenção do módulo resiliente do subleito e módulo efetivo do pavimento.

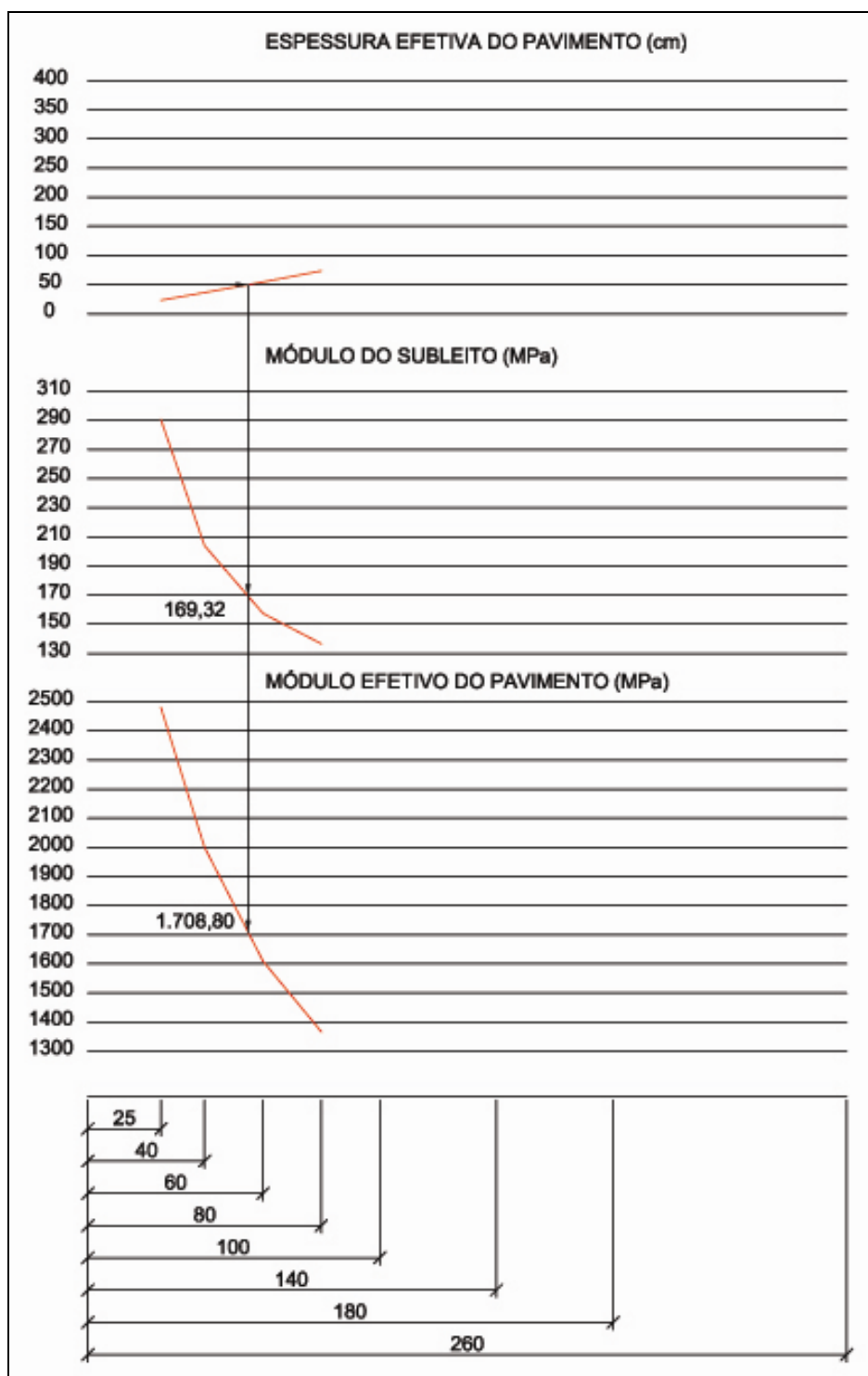


Figura 7.5 – Solução do Exemplo 1 (Caso 2) pelo processo de Albernaz (1994).

Portanto, pelo método de Albernaz tem-se para o Exemplo 1 (Caso 2):
 Módulo resiliente do subleito: 169,32 MPa; e
 Módulo resiliente da camada equivalente: 1.708,80 MPa.

7.1.6 – Retroanálise via Redes Neurais Artificiais (Caso 2)

Com o mesmo procedimento e configurações de rede neural descritos no item 7.1.3, lembrando a diferença presente no valor do coeficiente de Poisson entre o banco de dados de aprendizado da rede com o da bacia teórica para o Caso 2, os valores retroanalizados foram:

- Subleito: **119,02 MPa**; e
- Camada equivalente: **1.362,31 MPa**.

7.2 – Resultados de comparações

A Tabela 7.5 descreve os resultados encontrados neste estudo comparativo para o subleito.

Tabela 7.5 – Quadro comparativo de resultados para o subleito

Subleito		M_R previsto	M_R real	Erro relativo
Caso 1 $\mu_{sub.} : 0,45$ $\mu_{cam. eq.} : 0,30$	TPI	115,45 MPa	113,90 MPa	+1,36 %
	ALBERNAZ	163,22 MPa		+43,3 %
	RNA	113,53 MPa		-0,32 %
Caso 2 $\mu_{sub.} : 0,50$ $\mu_{cam. eq.} : 0,50$	TPI	120,97 MPa	113,90 MPa	+6,20 %
	ALBERNAZ	169,32 MPa		+48,6 %
	RNA	119,02 MPa		+4,49 %

Para a camada equivalente, os resultados observados estão listados na Tabela 7.6.

Tabela 7.6 – Quadro comparativo de resultados para a camada equivalente

Camada equivalente		M_R previsto	M_R real	Erro relativo
Caso 1 $\mu_{\text{sub.}}$:0,45 $\mu_{\text{cam. eq.}}$:0,30	TPI	1.294,84 MPa	1.188,40 MPa	+8,95 %
	ALBERNAZ	1.515,15 MPa		+21,5 %
	RNA	1.197,49 MPa		+0,76 %
Caso 2 $\mu_{\text{sub.}}$:0,50 $\mu_{\text{cam. eq.}}$:0,50	TPI	1.464,32 MPa	1.188,40 MPa	+23,2 %
	ALBERNAZ	1.708,80 MPa		+43,8 %
	RNA	1.362,89 MPa		+14,7 %

Capítulo 8 – Conclusões e Sugestões para futuras pesquisas

Dentro do contexto de dificuldades e incertezas para procedimentos de retroanálise tornam-se relevantes os processos simples e com significativa confiança para caracterização da rigidez das camadas de pavimentos tendo como base a Teoria da Elasticidade.

Com as condições de contorno representativas de condições reais de estruturas de pavimentos flexíveis utilizadas neste estudo:

- Altura do pavimento: 20 a 90 cm;
- Módulo de resiliência do subleito: 20 a 200 MPa;
- Módulo de resiliência da camada equivalente: 200 a 2000 MPa;
- Coeficiente de Poisson do subleito: 0,45; e
- Coeficiente de Poisson da camada equivalente: 0,30.

Foi priorizada a elaboração de um procedimento de retroanálise com as principais características: resultados confiáveis e convergentes dentro de praticidade em sua aplicação.

Embora seja empiricamente comprovada a existência do ponto inerte em pavimentos flexíveis para bacias deflectométricas obtidas com carregamento do FWD ou com o carregamento com o eixo padrão (viga Benkelman), a Teoria do Ponto Inerte apresenta a característica de convergência para uma resposta única (independente do módulo de resiliência inicial adotado), com reduzido número de iterações e resultado de qualidade para retroanálise do módulo de resiliência do subleito considerando sistemas de pavimentos elástico-lineares.

A retroanálise do subleito com a utilização da Teoria do Ponto Inerte apresentou resultados significativos (erros inferiores a 10%) mesmo com um coeficiente de Poisson diferente do utilizado na calibração do modelo. Os resultados observados nas comparações dos processos de retroanálise revelam a importância de uma caracterização de qualidade deste coeficiente

para o material em estudo, visto que variações em seus valores conduzem a diferentes medidas de deflexões e a diferentes respostas para a retroanálise do subleito, conseqüentemente da camada equivalente.

O modelo matemático fatorial desenvolvido para a obtenção do módulo de resiliência da camada equivalente apresenta alta dependência da precisão do módulo de resiliência do subleito do pavimento em estudo. Seus resultados revelam uma excelente representatividade para as bacias teóricas geradas pelo ELSYM5 dentro do conjunto de dados para o qual foi calibrado.

Em relação à altura do pavimento, erros da ordem de $\pm 10,0\%$ (toleráveis durante levantamento de alturas de pavimentos) influenciam o valor da resposta da retroanálise do subleito em cerca de 2,6%, podendo ser considerado uma influência inexpressiva na previsão dos módulos de resiliência do pavimento em estudo.

A comparação com outros processos similares de retroanálise revela a superioridade dos resultados obtidos com redes neurais. Embora pesquisas já tenham revelado o potencial das redes em soluções de retroanálise, seu uso não está amplamente difundido em ambientes extra acadêmicos.

Para maior praticidade, além da possibilidade de utilização dos ábacos confeccionados para retroanalisar o subleito, o procedimento de retroanálise proposto foi adaptado para utilização em planilhas do Microsoft Excel[®], presente no CD-Rom em anexo. O algoritmo de programação utilizado é o mesmo descrito no Anexo H, possuindo facilidade de alteração de critérios de parada (erro entre a deflexão real e a deflexão teórica) e valores dos limites do módulo de resiliência inicial, inferior e superior.

Como sugestões de futuras pesquisas na área de retroanálise de pavimentos flexíveis, considerando a abordagem realizada nesta dissertação, poderia ser promovida a divisão da camada equivalente em duas camadas (revestimento e base), visando obtenção individual dos valores dos módulos de resiliência destas camadas.

A elaboração de um processo de retroanálise onde os valores do coeficiente de Poisson das camadas componentes do pavimento e do subleito pudessem ser inclusos forneceria maior qualidade na obtenção dos módulos de resiliência da estrutura em estudo.

9 – Referências Bibliográficas

AASHTO (1993). Guide for Design of Pavement Structures.

Albernaz, C.A.V. (1994). Retroanálise do Módulo de Resiliência de Pavimentos Flexíveis e de Subleitos para fins de Anteprojeto, Análise Estrutural e Gerência de Pavimento. In: 28ª REUNIÃO ANUAL DE PAVIMENTAÇÃO, 1994, Belo Horizonte-MG, p. 627-682.

Albernaz, C.A.V.; Motta, L.M.G.; Medina, J. (1995). Retroanálise: Uma Ferramenta Útil na Avaliação Estrutural de Pavimentos. In: 29ª REUNIÃO ANUAL DE PAVIMENTAÇÃO, 1995, Cuiabá-MT, p. 400-417.

Albernaz, C.A.V.; Caldas, J.E.F.; Oliveira, S.E. (1996). Avaliação Estrutural Simplificada de Pavimentos Através de Retroanálise. In: 30ª REUNIÃO ANUAL DE PAVIMENTAÇÃO, 1996, Salvador-BA, p. 747-774.

Balbo, J.T. (2000). Fatos, Mitos e Falácias sobre os Modelos Experimentais de Fadiga. In: 32ª REUNIÃO ANUAL DE PAVIMENTAÇÃO, 2000, Brasília-DF, p. 391-404.

Burmister, D. M.; (1943). The Theory of Stresses and Displacements in Layered Systems and Applications to the Design of Airport Runaways. *Highway Research Record n°23*.

Carneiro, F. B. L.; (1966). Benkelman Beam – Auxiliary Instrument of the Maintenance Engineer. *Highway Research Record n° 129*, p. 28-59.

Coutinho Neto, B. (2000) Redes Neurais Artificiais como Procedimento para Retroanálise de Pavimentos Flexíveis. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. São Carlos. SP.

DNER (1994). *Pavimento – Determinação das Deflexões pela Viga Benkelman*. DNER-ME 024/94. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Rio de Janeiro – RJ. CD-ROM.

DNER (1994). *Misturas Betuminosas – Determinação do Módulo de Resiliência*. DNER-ME 133/94. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Rio de Janeiro – RJ. CD-ROM.

DNER (1998). *Manual de Reabilitação de Pavimentos Asfálticos*. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Rio de Janeiro – RJ.

Elliott, R. P.; Thornton, S.I. (1988). Resilient Modulus and AASHTO Pavement Design. *Transportation Research Record*, nº 1196, p. 116-124.

Gontijo, P.R.A.; Guimarães, F.H.R.; Nogueira, C.L. (1994). Metodologias Brasileiras para Avaliações das Características Funcionais e Estruturais dos Pavimentos Rodoviários – O Estado da Arte. In: 28ª REUNIÃO ANUAL DE PAVIMENTAÇÃO, 1994, Belo Horizonte-MG, p. 501-529.

Haas, R.; Hudson, W.R.; Zaniewski, J. (1994). *Modern Pavement Management*. Krieger Publishing Co. Malabar, Florida.

Harichandran, T.M.; Raab, A.R.; Baladi, G.Y. (1993). Modified Newton Algorithm for Backcalculation of Pavement Layer Properties. *Transportation Research Record*, nº 1196, p. 116-124.

Hoffman, M.S.; Thompson, M.R.; (1982). Comparative Study of Selected Nondestructive Testing Devices. *Transportation Research Record*, nº 852, p. 32-41.

Huang, Y. H.; (1993). *Pavement Analysis and Design*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

Irwin, L. H.; (2002). Backcalculation: An Overview and Perspective. *6th International Conference on the Bearing Capacity of Roads, Railways and Airfields*. Lisboa, Portugal.

Lytton, R. L. (1989). Backcalculation of Pavement Layer Properties. *ASTM STP 1026*, Philadelphia, p. 7-38.

Mahoney, J. P.; Coetzee, N. F.; Stubstad, R. N.; Lee, S.W.; (1989). A Performance Comparison of Selected Backcalculation Computer Programs. *ASTM STP 1026*, Philadelphia, p. 452-467.

Mahoney, J.P.; Winters, B.C.; Jackson, N.C.; Pierce, L.M.; (1993). Some Observations about Backcalculation and Use of a Stiff Layer Condition. *Transportation Research Record*, n° 1384, p. 08-14.

Medina, J.; Macêdo, J.A.G; Motta, L.M.G.; Albernaz, C.A.V.; (1994). Utilização de Ensaio Deflectométricos e de Laboratório para a Avaliação Estrutural de Pavimentos. In *28ª REUNIÃO ANUAL DE PAVIMENTAÇÃO, 1994*, Belo Horizonte-MG, p. 595-624.

Medina, J.; Motta, L.; (1989). Experimental Data on Climatic Factors in Pavement and Overlay Design. In: *2nd INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON PAVEMENT EVALUATION AND OVERLAY DESIGN, 1989*, Rio de Janeiro-RJ, p. 2.1.2-2.1.27.

Monismith, C.L.; Deacon, J.A.; Craus, J.; Rao Tangella, S.C.S.; (1990). Summary Report on Fatigue Response of Asphalt Mixtures (TM-UCB-A-003A-89-3). *Institute of Transportation Studies – University of California*, Berkeley, Fevereiro, 1990.

Noureldin, A.S.; (1993). New Scenario for Backcalculation of Layer Moduli of Flexible Pavements. *Transportation Research Record*, n° 1384, p. 23-28.

Rauhut, J.B.; Kennedy, T.W.; (1982). Characterizing Fatigue Life for Asphalt Concrete Pavements. *Transportation Research Record*, n° 888, p. 47-56.

SHRP-P-655 (1993). SHRP's Layer Moduli Backcalculation Procedure. The Strategic Highway Research Program. *National Academy of Science*. Washington, D.C.

Simpson, A.L.; Daleiden, J.F.; Hadley, W.O.; (1995). Rutting Analysis from a Different Perspective. *Transportation Research Record*, n° 1473, p. 9-16.

Sivaneswaran, N.; Kramer, S.L.; Mahoney, J.P.; (1991). Advanced Backcalculation Using a Nonlinear Least Squares Optimization Technique. *Transportation Research Record*, n° 1293, p. 93-102.

Smith, R.E.; Lytton, R.L.; (1985). Operating Characteristics and User Satisfaction of Commercially Available NDT Equipment. *Transportation Research Record*, n° 1007, p. 01-10.

Stolle, D.; Hein, D.; (1989). Parameter Estimates of Pavement Structure Layers and Uniqueness of the Solution. *ASTM STP 1026*, Philadelphia, p. 313-322.

Sun, L.; Hachiya, Y. e Yao, Z. (1995) *Concrete Pavement Layer Moduli Based on Stable Deflection*. *Journal of Materials, Concrete Structures and Pavements*, n° 526, p. 143-149.

Tholen, O.; Sharma, J.; Terrel, R.L.; (1985). Comparison of FWD with Other Deflection Testing Devices. *Transportation Research Record*, n° 1007, p. 20-26.

Ullidtz, P.; Coetzee, N. F.; (1995). Analytical Procedures in Nondestructive Testing Pavement Evaluation. *Transportation Research Record*, n° 1482, p. 61-66.

Uzan, J. (1994) *Advanced Backcalculations Techniques*. *ASTM STP 1198*, p. 3-37.

Von Quintus, H. L.; (2001). Hot-Mix Asphalt Layer Thickness Design For Longer-Life Bituminous Pavements. *Transportation Research Circular*, nº 503, p. 66-78.

Wang, F.; Lytton, R.L.; (1993). System Identification Method for Backcalculating Pavement Layer Properties. *Transportation Research Record*, nº 1384, p. 01-07.

Yoder, E.J.; Witczak, M.W.; (1975). *Principles of Pavement Design*. John Wiley & Sons, New York, 2^a ed.

Zhang, X.; Sun, L. (2003) Backcalculation of Asphalt Pavement Moduli with Convergent Procedure and Unique Solution. *Transportation Research Board-2003 Annual Meeting CD-ROM*.

Zhang, X.; Sun, L. (2004) Novel Method for Backcalculation of Asphalt Pavement Moduli. *Transportation Research Board*, nº 1869, p.67-72.

ANEXO B – Programa desenvolvido em linguagem Pascal para obtenção das coordenadas (R_c e D_c) dos pontos inertes do conjunto de bacias deflectométricas teóricas utilizado.

```

program interbacias;
var s1,si,pi,ri,zi,z:array[1..10] of real;
    d,e,f,g,h,m,k,l1,l2,x,y,a,b: real;
    coefsl,coefpv:real;
    i,j,c:integer;
    s1000,p1000,distx,saida:text;
begin
assign (s1000,'C:\s1000.txt');
assign (p1000,'C:\p1000.txt');
assign (distx,'C:\distx.txt');
assign (saida,'C:\saida.txt');
reset (s1000);
reset (p1000);
reset (distx);
for i:=1 to 9 do
    begin
        read (distx,z[i]);
    end;
close (distx);
rewrite(saida);
for i:=1 to 20535 do
    begin
        for j:=1 to 9 do
            begin
                read (s1000,si[j]);
                read (p1000,pi[j]);
                ri[j]:=si[j]-pi[j];
            end;
        if ri[1]<0 then
            begin
                writeln(saida,'Descartar');
            end
        else
            begin

```

```

j:=1;
repeat
  if ri[j]>=0 then
    j:=j+1;
    until (ri[j]<=0) or (j=10);
  if (j=10) and (ri[10]>0) then
    begin
      writeln(saida,'Bacias Paralelas');
    end
  else
    begin
      d:=(z[j]);
      e:=(z[j-1]);
      f:=(si[j]);
      g:=(si[j-1]);
      h:=(pi[j]);
      m:=(pi[j-1]);
      coefsl:=(f-g)/(d-e);
      coefpv:=(h-m)/(d-e);
      k:=(coefsl*d)*(-1);
      l1:=k+f;
      m:=(coefpv*d)*(-1);
      l2:=m+h;
      a:=((l1)-(l2));
      b:=((coefsl*-1)-(coefpv*-1));
      x:=a/b;
      y:=l1-((coefsl*-1)*x);
      writeln(saida,'Rc = ',x:4:4,' ','Dc = ',y:4:4);
    end;
  end;
end;
close(s1000);
close(p1000);

```

```
close(saida);  
end.
```

ANEXO D – Programa desenvolvido em linguagem Pascal para avaliação do erro na retroanálise do subleito utilizando-se a Teoria do Ponto Inerte.

```

program teste;
var a,b,c,d,e,m,erro,r,rc1,r1,r2,r3,d1,d2,d3,y1,x:real;
    ei,es,ea,h:real;
    i,u,w,j:integer;
    dados,saida,distx:text;
    si: array[1..11] of real;
begin
erro:=0.0001;
assign (dados,'c:\dados.txt');
assign (saida,'c:\saida.txt');
reset(dados);
rewrite(saida);
for i:=1 to 17528 do
begin
w:=0;
ei:=20;
es:=200;
    for j:=1 to 10 do
        begin
            read (dados,si[j]);
        end;
    repeat
w:=w+1;
ea:=(ei+es)/2;
h:=si[1];
rc1:=h/ea;
r1:=exp(0.0158*ln(rc1));
r2:=exp(0.811*ln(h));
r3:=exp(-0.171*ln(ea));
r:=((114.777*r1)-104.057)*(r2*r3);
d1:=exp(0.0033*ln(rc1));
d2:=exp(-0.976*ln(h));
d3:=exp(-0.693*ln(ea));
d:=((436.84*d1)+11855.85)*(d2*d3);

```

```
if (r>=0) and (r<=25) then
begin
m:=((si[3]-si[2])/25);
y1:=(si[2])+(m*(r-25));
end;
if (r>25) and (r<=40) then
begin
m:=((si[4]-si[3])/15);
y1:=(si[3])+(m*(r-25));
end;
if (r>40) and (r<=60) then
begin
m:=((si[5]-si[4])/20);
y1:=(si[4])+(m*(r-40));
end;
if (r>60) and (r<=80) then
begin
m:=((si[6]-si[5])/20);
y1:=(si[5])+(m*(r-60));
end;
if (r>80) and (r<=100) then
begin
m:=((si[7]-si[6])/20);
y1:=(si[6])+(m*(r-80));
end;
if (r>100) and (r<=140) then
begin
m:=((si[8]-si[7])/40);
y1:=(si[7])+(m*(r-100));
end;
if (r>140) and (r<=180) then
begin
m:=((si[9]-si[8])/40);
y1:=(si[8])+(m*(r-140));
```

```
end;
if ((r>180) and (r<=260)) or (r>260) then
begin
m:=((si[10]-si[9])/80);
y1:=(si[9])+(m*(r-180));
end;
    if (d>y1) then
    begin
ei:=((ei+es)/2);
end;
    if (d<y1) then
    begin
es:=((ei+es)/2);
end;
    until ((abs(d-y1)<erro) or (w=25));
writeln(saida,'Msub= ',ea:4:4,' ',w,' iteracoes');
end;
    close(saida);
    close(dados);
end.
```


ANEXO H – Programa desenvolvido em linguagem Pascal para retroanálise do subleito utilizando-se a Teoria do Ponto Inerte com utilização de uma bacia deflectométrica.

```
program raunico;
var a,b,c,d,e,m,erro,r,rc1,r1,r2,r3,d1,d2,d3,y1,x:real;
    ei,es,ea,h:real;
    i,u,w,j:integer;
    dados,saida,distx:text;
    si: array[1..11] of real;
begin
erro:=0.0001;
assign (dados,'c:\dados.txt');
assign (saida,'c:\saida.txt');
reset(dados);
rewrite(saida);
for i:=1 to 1 do
begin
w:=0;
ei:=20;
es:=200;
    for j:=1 to 10 do
        begin
            read (dados,si[j]);
            end;
        repeat
            w:=w+1;
            ea:=(ei+es)/2;
            h:=si[1];
            rc1:=h/ea;
            r1:=exp(0.0158*ln(rc1));
            r2:=exp(0.811*ln(h));
            r3:=exp(-0.171*ln(ea));
            r:=((114.777*r1)-104.057)*(r2*r3);
            d1:=exp(0.0033*ln(rc1));
            d2:=exp(-0.976*ln(h));
            d3:=exp(-0.693*ln(ea));
            d:=((436.84*d1)+11855.85)*(d2*d3);
```

```
if (r>=0) and (r<=25) then
begin
m:=((si[3]-si[2])/25);
y1:=(si[2])+(m*(r-25));
end;
if (r>25) and (r<=40) then
begin
m:=((si[4]-si[3])/15);
y1:=(si[3])+(m*(r-25));
end;
if (r>40) and (r<=60) then
begin
m:=((si[5]-si[4])/20);
y1:=(si[4])+(m*(r-40));
end;
if (r>60) and (r<=80) then
begin
m:=((si[6]-si[5])/20);
y1:=(si[5])+(m*(r-60));
end;
if (r>80) and (r<=100) then
begin
m:=((si[7]-si[6])/20);
y1:=(si[6])+(m*(r-80));
end;
if (r>100) and (r<=140) then
begin
m:=((si[8]-si[7])/40);
y1:=(si[7])+(m*(r-100));
end;
if (r>140) and (r<=180) then
begin
m:=((si[9]-si[8])/40);
y1:=(si[8])+(m*(r-140));
```

```

end;
if ((r>180) and (r<=260)) or (r>260) then
begin
m:=((si[10]-si[9])/80);
y1:=(si[9])+(m*(r-180));
end;
    if (d>y1) then
    begin
ei:=((ei+es)/2);
end;
    if (d<y1) then
    begin
es:=((ei+es)/2);
end;
    writeln(saida,'Rc= ',r:4:4,' ', 'Dc= ',d:4:4,' ', 'Msub= ',ea:4:4)
until ((abs(d-y1)<erro) or (w=25));
writeln(saida,'Resposta: Msub= ',ea:4:4,' ',w,' iteracoes');
end;
    close(saida);
    close(dados);
end.

```

ANEXO A – Bacias deflectométricas teóricas utilizadas para obtenção das coordenadas (R_c , D_c) do Ponto Inerte.

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
20	200	20	236,37	175,44	135,06	95,82	70,67	54,75	37,46	28,83	20,01
20	250	20	222,89	170,16	133,47	96,33	71,58	55,47	37,69	28,86	19,99
20	300	20	212,23	165,52	131,79	96,55	72,29	56,11	37,94	28,90	19,97
20	350	20	203,46	161,40	130,11	96,56	72,83	56,67	38,20	28,96	19,95
20	400	20	196,05	157,71	128,47	96,43	73,25	57,17	38,46	29,03	19,94
20	450	20	189,64	154,37	126,88	96,21	73,57	57,60	38,71	29,12	19,93
20	500	20	184,02	151,33	125,36	95,92	73,81	57,97	38,96	29,20	19,93
20	550	20	179,01	148,54	123,91	95,58	73,99	58,30	39,19	29,30	19,92
20	600	20	174,52	145,97	122,52	95,21	74,11	58,59	39,42	29,39	19,92
20	650	20	170,44	143,59	121,20	94,82	74,18	58,84	39,64	29,49	19,92
20	700	20	166,72	141,37	119,93	94,42	74,22	59,05	39,85	29,59	19,93
20	750	20	163,30	139,30	118,72	94,00	74,23	59,24	40,05	29,69	19,93
20	800	20	160,14	137,36	117,56	93,58	74,22	59,40	40,24	29,79	19,94
20	850	20	157,20	135,53	116,45	93,15	74,18	59,54	40,42	29,90	19,94
20	900	20	154,47	133,81	115,38	92,72	74,12	59,66	40,59	30,00	19,95
20	950	20	151,91	132,18	114,36	92,30	74,05	59,76	40,75	30,10	19,97
20	1000	20	149,51	130,64	113,38	91,88	73,97	59,85	40,91	30,19	19,98
20	1050	20	147,25	129,17	112,43	91,46	73,87	59,92	41,06	30,29	19,99
20	1100	20	145,12	127,77	111,52	91,04	73,77	59,98	41,19	30,39	20,01
20	1150	20	143,10	126,44	110,64	90,63	73,66	60,03	41,33	30,48	20,02
20	1200	20	141,19	125,17	109,79	90,23	73,54	60,07	41,45	30,57	20,04
20	1250	20	139,37	123,95	108,97	89,83	73,41	60,10	41,57	30,66	20,06
20	1300	20	137,64	122,78	108,17	89,44	73,28	60,12	41,68	30,75	20,08
20	1350	20	135,99	121,66	107,40	89,05	73,15	60,13	41,79	30,84	20,10
20	1400	20	134,42	120,58	106,66	88,67	73,01	60,14	41,89	30,92	20,12
20	1450	20	132,92	119,55	105,94	88,30	72,87	60,14	41,98	31,00	20,14
20	1500	20	131,48	118,55	105,24	87,93	72,73	60,13	42,07	31,08	20,16
20	1550	20	130,10	117,58	104,56	87,57	72,58	60,12	42,16	31,16	20,18
20	1600	20	128,77	116,65	103,90	87,21	72,44	60,10	42,24	31,24	20,20
20	1650	20	127,50	115,75	103,26	86,86	72,29	60,08	42,32	31,31	20,23
20	1700	20	126,28	114,89	102,64	86,51	72,14	60,06	42,39	31,39	20,25
20	1750	20	125,10	114,04	102,03	86,17	71,99	60,03	42,46	31,46	20,27
20	1800	20	123,97	113,23	101,44	85,84	71,84	60,00	42,53	31,53	20,30
20	1850	20	122,87	112,44	100,86	85,51	71,69	59,96	42,59	31,60	20,32
20	1900	20	121,82	111,67	100,30	85,19	71,54	59,92	42,65	31,66	20,35
20	1950	20	120,80	110,92	99,75	84,87	71,39	59,88	42,71	31,73	20,37
20	2000	20	119,81	110,20	99,22	84,55	71,24	59,84	42,76	31,79	20,40
20	200	25	200,27	144,18	108,91	76,05	55,80	43,30	29,84	23,05	16,02
20	250	25	189,09	140,35	108,05	76,65	56,53	43,80	29,97	23,06	16,01
20	300	25	180,25	136,93	107,04	77,01	57,13	44,27	30,12	23,08	15,99
20	350	25	172,98	133,85	105,97	77,19	57,62	44,69	30,27	23,11	15,98
20	400	25	166,83	131,05	104,89	77,26	58,02	45,08	30,44	23,14	15,97
20	450	25	161,51	128,50	103,82	77,23	58,34	45,42	30,60	23,18	15,96
20	500	25	156,84	126,16	102,77	77,14	58,60	45,73	30,76	23,23	15,95
20	550	25	152,68	124,01	101,76	77,01	58,81	46,01	30,93	23,28	15,95
20	600	25	148,95	122,01	100,77	76,83	58,98	46,26	31,09	23,33	15,94
20	650	25	145,56	120,15	99,82	76,63	59,11	46,49	31,24	23,39	15,94
20	700	25	142,46	118,41	98,90	76,41	59,21	46,69	31,39	23,45	15,94
20	750	25	139,61	116,77	98,02	76,17	59,29	46,87	31,54	23,51	15,94
20	800	25	136,98	115,24	97,17	75,92	59,34	47,03	31,68	23,58	15,94
20	850	25	134,54	113,79	96,35	75,66	59,37	47,18	31,82	23,64	15,94
20	900	25	132,25	112,42	95,55	75,40	59,38	47,30	31,95	23,71	15,94
20	950	25	130,12	111,12	94,79	75,13	59,38	47,42	32,07	23,77	15,95
20	1000	25	128,11	109,89	94,05	74,86	59,37	47,52	32,19	23,84	15,95
20	1050	25	126,22	108,71	93,33	74,59	59,35	47,61	32,31	23,90	15,95
20	1100	25	124,43	107,59	92,64	74,32	59,32	47,69	32,42	23,96	15,96
20	1150	25	122,74	106,52	91,98	74,04	59,28	47,76	32,53	24,03	15,97
20	1200	25	121,14	105,49	91,33	73,77	59,23	47,83	32,63	24,09	15,97
20	1250	25	119,61	104,51	90,70	73,50	59,17	47,88	32,73	24,16	15,98
20	1300	25	118,15	103,57	90,09	73,23	59,11	47,93	32,82	24,22	15,99
20	1350	25	116,77	102,66	89,50	72,97	59,05	47,97	32,91	24,28	16,00
20	1400	25	115,44	101,79	88,93	72,70	58,98	48,00	33,00	24,34	16,01
20	1450	25	114,17	100,95	88,37	72,44	58,91	48,03	33,08	24,40	16,02
20	1500	25	112,95	100,13	87,83	72,18	58,83	48,06	33,16	24,46	16,03
20	1550	25	111,78	99,35	87,30	71,93	58,75	48,07	33,24	24,52	16,04
20	1600	25	110,66	98,59	86,79	71,68	58,67	48,09	33,31	24,57	16,06
20	1650	25	109,58	97,86	86,29	71,43	58,58	48,10	33,38	24,63	16,07
20	1700	25	108,54	97,15	85,80	71,18	58,50	48,11	33,45	24,68	16,08
20	1750	25	107,54	96,47	85,33	70,94	58,41	48,11	33,51	24,74	16,09
20	1800	25	106,57	95,80	84,87	70,70	58,32	48,11	33,57	24,79	16,11
20	1850	25	105,64	95,15	84,41	70,46	58,23	48,11	33,63	24,84	16,12
20	1900	25	104,74	94,53	83,97	70,23	58,14	48,10	33,69	24,89	16,13
20	1950	25	103,86	93,92	83,54	69,99	58,04	48,09	33,74	24,94	16,15
20	2000	25	103,02	93,32	83,12	69,77	57,95	48,08	33,79	24,99	16,16
20	200	30	174,77	122,48	91,10	62,89	46,03	35,79	24,80	19,21	13,37
20	250	30	165,17	119,59	90,65	63,48	46,61	36,15	24,88	19,21	13,35
20	300	30	157,58	116,96	90,04	63,88	47,11	36,50	24,97	19,22	13,34
20	350	30	151,34	114,56	89,34	64,13	47,53	36,83	25,08	19,23	13,33
20	400	30	146,05	112,37	88,61	64,29	47,89	37,13	25,18	19,25	13,32
20	450	30	141,49	110,35	87,86	64,36	48,19	37,41	25,29	19,27	13,31
20	500	30	137,48	108,48	87,11	64,38	48,44	37,66	25,41	19,29	13,31

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
20	550	30	133,91	106,75	86,37	64,35	48,66	37,90	25,52	19,32	13,30
20	600	30	130,70	105,14	85,64	64,29	48,84	38,11	25,64	19,36	13,30
20	650	30	127,79	103,63	84,94	64,19	48,98	38,31	25,75	19,39	13,29
20	700	30	125,12	102,21	84,25	64,08	49,11	38,49	25,86	19,43	13,29
20	750	30	122,68	100,88	83,58	63,95	49,21	38,65	25,97	19,47	13,29
20	800	30	120,41	99,63	82,93	63,80	49,29	38,80	26,08	19,51	13,28
20	850	30	118,31	98,44	82,29	63,64	49,35	38,93	26,18	19,55	13,28
20	900	30	116,35	97,31	81,68	63,48	49,40	39,06	26,28	19,59	13,28
20	950	30	114,51	96,24	81,09	63,30	49,44	39,17	26,38	19,64	13,28
20	1000	30	112,78	95,22	80,51	63,13	49,47	39,27	26,48	19,68	13,28
20	1050	30	111,15	94,25	79,95	62,94	49,48	39,37	26,57	19,73	13,28
20	1100	30	109,61	93,32	79,41	62,76	49,49	39,45	26,66	19,77	13,29
20	1150	30	108,15	92,43	78,89	62,57	49,49	39,53	26,74	19,82	13,29
20	1200	30	106,76	91,57	78,37	62,38	49,48	39,60	26,83	19,86	13,29
20	1250	30	105,44	90,75	77,88	62,19	49,46	39,67	26,91	19,91	13,29
20	1300	30	104,18	89,97	77,39	62,01	49,44	39,72	26,99	19,95	13,30
20	1350	30	102,98	89,21	76,92	61,82	49,41	39,77	27,06	20,00	13,30
20	1400	30	101,83	88,48	76,46	61,63	49,38	39,82	27,13	20,04	13,31
20	1450	30	100,73	87,77	76,02	61,44	49,35	39,86	27,20	20,09	13,31
20	1500	30	99,67	87,09	75,58	61,25	49,31	39,90	27,27	20,13	13,32
20	1550	30	98,66	86,43	75,16	61,07	49,27	39,93	27,34	20,17	13,33
20	1600	30	97,68	85,80	74,75	60,88	49,23	39,96	27,40	20,22	13,33
20	1650	30	96,75	85,18	74,34	60,70	49,18	39,99	27,46	20,26	13,34
20	1700	30	95,84	84,59	73,95	60,51	49,13	40,01	27,52	20,30	13,35
20	1750	30	94,97	84,01	73,57	60,33	49,08	40,03	27,58	20,34	13,35
20	1800	30	94,13	83,45	73,19	60,15	49,02	40,05	27,63	20,38	13,36
20	1850	30	93,31	82,90	72,82	59,98	48,97	40,06	27,69	20,42	13,37
20	1900	30	92,52	82,37	72,47	59,80	48,91	40,07	27,74	20,46	13,38
20	1950	30	91,76	81,85	72,12	59,63	48,85	40,08	27,79	20,50	13,38
20	2000	30	91,02	81,35	71,77	59,45	48,80	40,08	27,83	20,54	13,39
20	200	35	155,68	106,49	78,20	53,51	39,13	30,50	21,23	16,46	11,47
20	250	35	147,22	104,25	78,00	54,07	39,60	30,77	21,28	16,46	11,45
20	300	35	140,55	102,17	77,63	54,47	40,02	31,03	21,34	16,47	11,44
20	350	35	135,07	100,25	77,18	54,75	40,38	31,29	21,41	16,47	11,43
20	400	35	130,42	98,48	76,67	54,95	40,69	31,53	21,48	16,48	11,43
20	450	35	126,41	96,84	76,13	55,07	40,97	31,75	21,56	16,49	11,42
20	500	35	122,89	95,31	75,58	55,15	41,20	31,96	21,64	16,51	11,41
20	550	35	119,75	93,88	75,03	55,18	41,40	32,16	21,72	16,53	11,41
20	600	35	116,93	92,55	74,48	55,18	41,58	32,34	21,81	16,55	11,40
20	650	35	114,37	91,30	73,94	55,15	41,73	32,51	21,89	16,57	11,40
20	700	35	112,03	90,12	73,41	55,10	41,86	32,67	21,97	16,59	11,40
20	750	35	109,87	89,00	72,89	55,04	41,97	32,81	22,06	16,62	11,39
20	800	35	107,88	87,95	72,38	54,95	42,06	32,95	22,14	16,64	11,39
20	850	35	106,03	86,95	71,88	54,86	42,14	33,07	22,22	16,67	11,39
20	900	35	104,30	86,00	71,40	54,76	42,21	33,18	22,30	16,70	11,39
20	950	35	102,68	85,10	70,92	54,65	42,27	33,29	22,38	16,73	11,39
20	1000	35	101,16	84,24	70,46	54,53	42,31	33,39	22,45	16,76	11,38
20	1050	35	99,72	83,41	70,01	54,41	42,35	33,48	22,53	16,80	11,38
20	1100	35	98,37	82,62	69,58	54,28	42,37	33,56	22,60	16,83	11,38
20	1150	35	97,08	81,86	69,15	54,15	42,39	33,64	22,67	16,86	11,38
20	1200	35	95,86	81,14	68,74	54,02	42,41	33,71	22,74	16,89	11,39
20	1250	35	94,69	80,44	68,33	53,88	42,42	33,78	22,81	16,93	11,39
20	1300	35	93,58	79,76	67,94	53,75	42,42	33,84	22,87	16,96	11,39
20	1350	35	92,52	79,12	67,55	53,61	42,42	33,89	22,93	16,99	11,39
20	1400	35	91,51	78,49	67,18	53,47	42,41	33,94	22,99	17,03	11,39
20	1450	35	90,54	77,89	66,81	53,33	42,40	33,99	23,05	17,06	11,39
20	1500	35	89,60	77,30	66,45	53,19	42,38	34,03	23,11	17,09	11,40
20	1550	35	88,70	76,74	66,10	53,05	42,37	34,07	23,17	17,12	11,40
20	1600	35	87,84	76,19	65,76	52,92	42,34	34,11	23,22	17,16	11,40
20	1650	35	87,01	75,66	65,43	52,78	42,32	34,14	23,28	17,19	11,41
20	1700	35	86,21	75,15	65,10	52,64	42,30	34,17	23,33	17,22	11,41
20	1750	35	85,43	74,65	64,79	52,50	42,27	34,20	23,38	17,25	11,42
20	1800	35	84,69	74,17	64,47	52,36	42,24	34,23	23,42	17,29	11,42
20	1850	35	83,96	73,70	64,17	52,23	42,20	34,25	23,47	17,32	11,43
20	1900	35	83,27	73,24	63,87	52,09	42,17	34,27	23,52	17,35	11,43
20	1950	35	82,59	72,79	63,58	51,96	42,14	34,28	23,56	17,38	11,44
20	2000	35	81,93	72,36	63,29	51,82	42,10	34,30	23,60	17,41	11,44
20	200	40	140,80	94,21	68,42	46,51	34,01	26,57	18,55	14,41	10,04
20	250	40	133,21	92,43	68,38	47,02	34,40	26,78	18,59	14,41	10,03
20	300	40	127,24	90,75	68,18	47,41	34,75	26,98	18,63	14,41	10,02
20	350	40	122,33	89,18	67,88	47,70	35,06	27,18	18,68	14,41	10,01
20	400	40	118,18	87,72	67,53	47,91	35,33	27,37	18,73	14,41	10,00
20	450	40	114,60	86,36	67,14	48,06	35,58	27,56	18,79	14,42	10,00
20	500	40	111,44	85,08	66,73	48,17	35,79	27,73	18,85	14,43	9,99
20	550	40	108,64	83,88	66,32	48,24	35,98	27,90	18,91	14,44	9,99
20	600	40	106,12	82,76	65,89	48,27	36,14	28,06	18,97	14,45	9,98
20	650	40	103,83	81,70	65,47	48,29	36,29	28,20	19,03	14,47	9,98
20	700	40	101,73	80,70	65,05	48,28	36,42	28,34	19,10	14,48	9,98
20	750	40	99,81	79,75	64,64	48,25	36,53	28,46	19,16	14,50	9,97
20	800	40	98,02	78,85	64,23	48,21	36,63	28,58	19,23	14,52	9,97
20	850	40	96,37	78,00	63,83	48,16	36,71	28,69	19,29	14,54	9,97

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
20	900	40	94,82	77,18	63,44	48,10	36,79	28,80	19,35	14,56	9,97
20	950	40	93,37	76,41	63,06	48,03	36,85	28,90	19,42	14,58	9,97
20	1000	40	92,01	75,66	62,68	47,96	36,91	28,99	19,48	14,60	9,96
20	1050	40	90,72	74,95	62,31	47,88	36,95	29,07	19,54	14,62	9,96
20	1100	40	89,51	74,27	61,96	47,79	36,99	29,15	19,60	14,65	9,96
20	1150	40	88,35	73,61	61,60	47,70	37,03	29,22	19,65	14,67	9,96
20	1200	40	87,26	72,98	61,26	47,61	37,05	29,29	19,71	14,70	9,96
20	1250	40	86,22	72,38	60,93	47,51	37,07	29,36	19,77	14,72	9,96
20	1300	40	85,22	71,79	60,60	47,41	37,09	29,42	19,82	14,75	9,96
20	1350	40	84,27	71,23	60,28	47,31	37,10	29,47	19,87	14,77	9,96
20	1400	40	83,36	70,69	59,97	47,21	37,11	29,53	19,93	14,80	9,96
20	1450	40	82,49	70,16	59,66	47,10	37,12	29,57	19,98	14,82	9,96
20	1500	40	81,65	69,65	59,36	47,00	37,12	29,62	20,03	14,85	9,97
20	1550	40	80,84	69,16	59,07	46,89	37,11	29,66	20,07	14,87	9,97
20	1600	40	80,07	68,68	58,78	46,79	37,11	29,70	20,12	14,90	9,97
20	1650	40	79,32	68,22	58,50	46,68	37,10	29,74	20,17	14,92	9,97
20	1700	40	78,60	67,77	58,22	46,58	37,09	29,77	20,21	14,95	9,97
20	1750	40	77,91	67,33	57,96	46,47	37,08	29,80	20,25	14,97	9,97
20	1800	40	77,24	66,91	57,69	46,36	37,06	29,83	20,30	15,00	9,98
20	1850	40	76,59	66,49	57,43	46,26	37,04	29,86	20,34	15,02	9,98
20	1900	40	75,96	66,09	57,18	46,15	37,03	29,88	20,38	15,05	9,98
20	1950	40	75,35	65,70	56,93	46,04	37,01	29,90	20,42	15,07	9,99
20	2000	40	74,76	65,32	56,69	45,94	36,98	29,93	20,45	15,10	9,99
20	200	45	128,84	84,47	60,77	41,10	30,07	23,54	16,48	12,81	8,93
20	250	45	121,94	83,03	60,83	41,56	30,39	23,70	16,51	12,81	8,92
20	300	45	116,51	81,65	60,73	41,92	30,68	23,86	16,54	12,81	8,91
20	350	45	112,06	80,35	60,55	42,20	30,95	24,02	16,57	12,81	8,90
20	400	45	108,30	79,13	60,31	42,42	31,19	24,18	16,61	12,81	8,90
20	450	45	105,05	77,97	60,03	42,58	31,41	24,33	16,65	12,81	8,89
20	500	45	102,20	76,89	59,72	42,71	31,60	24,48	16,69	12,82	8,89
20	550	45	99,65	75,87	59,40	42,80	31,77	24,62	16,74	12,82	8,88
20	600	45	97,37	74,91	59,07	42,86	31,93	24,75	16,79	12,83	8,88
20	650	45	95,29	74,00	58,74	42,90	32,06	24,88	16,84	12,84	8,88
20	700	45	93,40	73,14	58,41	42,92	32,19	25,00	16,89	12,85	8,87
20	750	45	91,65	72,32	58,07	42,92	32,30	25,11	16,94	12,86	8,87
20	800	45	90,04	71,54	57,74	42,91	32,39	25,21	16,99	12,88	8,87
20	850	45	88,53	70,80	57,42	42,89	32,48	25,31	17,04	12,89	8,87
20	900	45	87,13	70,09	57,10	42,86	32,56	25,41	17,09	12,90	8,86
20	950	45	85,82	69,41	56,78	42,82	32,63	25,50	17,14	12,92	8,86
20	1000	45	84,58	68,77	56,47	42,77	32,69	25,58	17,19	12,94	8,86
20	1050	45	83,42	68,14	56,16	42,72	32,74	25,66	17,24	12,95	8,86
20	1100	45	82,31	67,55	55,86	42,66	32,78	25,73	17,29	12,97	8,86
20	1150	45	81,27	66,97	55,57	42,60	32,83	25,80	17,34	12,99	8,86
20	1200	45	80,28	66,42	55,28	42,53	32,86	25,87	17,38	13,01	8,86
20	1250	45	79,33	65,89	55,00	42,46	32,89	25,93	17,43	13,02	8,85
20	1300	45	78,43	65,37	54,73	42,39	32,92	25,98	17,48	13,04	8,85
20	1350	45	77,56	64,87	54,46	42,32	32,94	26,04	17,52	13,06	8,85
20	1400	45	76,74	64,39	54,19	42,24	32,95	26,09	17,57	13,08	8,85
20	1450	45	75,95	63,93	53,93	42,16	32,97	26,14	17,61	13,10	8,85
20	1500	45	75,18	63,48	53,68	42,08	32,98	26,18	17,65	13,12	8,85
20	1550	45	74,45	63,04	53,43	42,00	32,99	26,23	17,69	13,14	8,86
20	1600	45	73,75	62,62	53,18	41,92	32,99	26,26	17,73	13,16	8,86
20	1650	45	73,07	62,21	52,94	41,84	32,99	26,30	17,77	13,18	8,86
20	1700	45	72,42	61,81	52,71	41,76	32,99	26,34	17,81	13,20	8,86
20	1750	45	71,78	61,43	52,48	41,67	32,99	26,37	17,85	13,22	8,86
20	1800	45	71,17	61,05	52,25	41,59	32,98	26,40	17,88	13,24	8,86
20	1850	45	70,58	60,68	52,03	41,51	32,98	26,43	17,92	13,26	8,86
20	1900	45	70,01	60,33	51,81	41,42	32,97	26,46	17,96	13,28	8,86
20	1950	45	69,45	59,98	51,60	41,34	32,96	26,48	17,99	13,30	8,87
20	2000	45	68,92	59,64	51,38	41,25	32,95	26,51	18,02	13,32	8,87
20	200	50	119,00	76,55	54,61	36,79	26,94	21,14	14,82	11,52	8,05
20	250	50	112,64	75,37	54,74	37,21	27,21	21,26	14,84	11,52	8,03
20	300	50	107,66	74,22	54,72	37,55	27,46	21,39	14,86	11,52	8,03
20	350	50	103,58	73,13	54,62	37,81	27,69	21,52	14,89	11,52	8,02
20	400	50	100,14	72,09	54,45	38,03	27,90	21,65	14,92	11,53	8,01
20	450	50	97,16	71,11	54,25	38,19	28,09	21,78	14,95	11,53	8,01
20	500	50	94,55	70,18	54,02	38,33	28,27	21,90	14,98	11,53	8,00
20	550	50	92,22	69,30	53,78	38,43	28,42	22,02	15,02	11,53	8,00
20	600	50	90,13	68,47	53,52	38,50	28,57	22,13	15,06	11,54	8,00
20	650	50	88,23	67,67	53,25	38,56	28,69	22,24	15,10	11,55	7,99
20	700	50	86,49	66,92	52,98	38,60	28,81	22,35	15,14	11,55	7,99
20	750	50	84,89	66,21	52,71	38,62	28,91	22,44	15,18	11,56	7,99
20	800	50	83,41	65,53	52,44	38,63	29,01	22,54	15,22	11,57	7,98
20	850	50	82,04	64,87	52,18	38,63	29,09	22,63	15,26	11,58	7,98
20	900	50	80,75	64,25	51,91	38,62	29,17	22,71	15,30	11,59	7,98
20	950	50	79,55	63,65	51,65	38,60	29,24	22,79	15,34	11,60	7,98
20	1000	50	78,42	63,08	51,39	38,57	29,30	22,87	15,38	11,61	7,98
20	1050	50	77,35	62,53	51,13	38,54	29,36	22,94	15,42	11,63	7,98
20	1100	50	76,34	62,00	50,88	38,50	29,41	23,01	15,46	11,64	7,97
20	1150	50	75,38	61,49	50,63	38,46	29,45	23,07	15,50	11,65	7,97
20	1200	50	74,47	61,00	50,39	38,42	29,49	23,13	15,54	11,67	7,97

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
20	1250	50	73,61	60,53	50,15	38,37	29,53	23,19	15,58	11,68	7,97
20	1300	50	72,78	60,07	49,91	38,32	29,56	23,24	15,62	11,70	7,97
20	1350	50	71,99	59,63	49,68	38,26	29,58	23,30	15,66	11,71	7,97
20	1400	50	71,23	59,20	49,45	38,20	29,61	23,34	15,70	11,73	7,97
20	1450	50	70,50	58,79	49,23	38,15	29,63	23,39	15,73	11,74	7,97
20	1500	50	69,81	58,39	49,01	38,09	29,64	23,43	15,77	11,76	7,97
20	1550	50	69,14	58,00	48,79	38,02	29,66	23,48	15,80	11,77	7,97
20	1600	50	68,49	57,62	48,58	37,96	29,67	23,52	15,84	11,79	7,97
20	1650	50	67,87	57,25	48,38	37,90	29,68	23,55	15,87	11,80	7,97
20	1700	50	67,27	56,90	48,17	37,83	29,68	23,59	15,91	11,82	7,97
20	1750	50	66,69	56,55	47,97	37,77	29,69	23,62	15,94	11,84	7,97
20	1800	50	66,13	56,21	47,78	37,70	29,69	23,65	15,97	11,85	7,97
20	1850	50	65,58	55,88	47,58	37,63	29,69	23,68	16,00	11,87	7,97
20	1900	50	65,06	55,56	47,39	37,57	29,69	23,71	16,04	11,89	7,97
20	1950	50	64,55	55,25	47,21	37,50	29,69	23,74	16,07	11,90	7,97
20	2000	50	64,06	54,94	47,02	37,43	29,69	23,76	16,10	11,92	7,97
20	200	55	110,74	69,98	49,56	33,28	24,40	19,18	13,47	10,48	7,32
20	250	55	104,83	69,00	49,73	33,66	24,63	19,27	13,48	10,48	7,31
20	300	55	100,22	68,04	49,77	33,98	24,84	19,38	13,50	10,48	7,30
20	350	55	96,45	67,11	49,72	34,23	25,04	19,49	13,52	10,48	7,29
20	400	55	93,26	66,22	49,62	34,43	25,23	19,59	13,54	10,48	7,29
20	450	55	90,51	65,37	49,47	34,60	25,40	19,70	13,57	10,48	7,28
20	500	55	88,10	64,56	49,30	34,73	25,55	19,81	13,59	10,48	7,28
20	550	55	85,95	63,80	49,11	34,84	25,70	19,91	13,62	10,48	7,28
20	600	55	84,02	63,07	48,91	34,93	25,83	20,01	13,65	10,49	7,27
20	650	55	82,27	62,38	48,70	34,99	25,95	20,10	13,68	10,49	7,27
20	700	55	80,66	61,71	48,48	35,04	26,05	20,19	13,71	10,49	7,27
20	750	55	79,19	61,08	48,26	35,08	26,15	20,28	13,75	10,50	7,26
20	800	55	77,82	60,48	48,03	35,10	26,24	20,36	13,78	10,51	7,26
20	850	55	76,55	59,90	47,81	35,11	26,33	20,44	13,81	10,51	7,26
20	900	55	75,37	59,35	47,59	35,12	26,40	20,52	13,85	10,52	7,26
20	950	55	74,25	58,82	47,37	35,11	26,47	20,59	13,88	10,53	7,26
20	1000	55	73,21	58,31	47,15	35,10	26,53	20,66	13,92	10,54	7,25
20	1050	55	72,22	57,82	46,93	35,09	26,59	20,73	13,95	10,55	7,25
20	1100	55	71,29	57,35	46,71	35,07	26,64	20,79	13,98	10,56	7,25
20	1150	55	70,41	56,89	46,50	35,04	26,68	20,85	14,02	10,57	7,25
20	1200	55	69,56	56,45	46,29	35,01	26,73	20,90	14,05	10,58	7,25
20	1250	55	68,76	56,03	46,09	34,98	26,76	20,96	14,08	10,59	7,25
20	1300	55	68,00	55,62	45,89	34,94	26,80	21,01	14,12	10,60	7,25
20	1350	55	67,27	55,22	45,69	34,90	26,83	21,06	14,15	10,61	7,25
20	1400	55	66,57	54,84	45,49	34,86	26,85	21,10	14,18	10,63	7,25
20	1450	55	65,90	54,46	45,30	34,81	26,88	21,15	14,21	10,64	7,25
20	1500	55	65,25	54,10	45,11	34,77	26,90	21,19	14,24	10,65	7,25
20	1550	55	64,63	53,75	44,92	34,72	26,92	21,23	14,28	10,66	7,24
20	1600	55	64,04	53,41	44,74	34,67	26,93	21,27	14,31	10,68	7,24
20	1650	55	63,46	53,08	44,55	34,62	26,95	21,30	14,34	10,69	7,24
20	1700	55	62,91	52,76	44,38	34,57	26,96	21,34	14,37	10,70	7,24
20	1750	55	62,37	52,44	44,20	34,52	26,97	21,37	14,39	10,71	7,24
20	1800	55	61,85	52,14	44,03	34,47	26,98	21,40	14,42	10,73	7,24
20	1850	55	61,35	51,84	43,86	34,41	26,98	21,43	14,45	10,74	7,25
20	1900	55	60,86	51,55	43,69	34,36	26,99	21,46	14,48	10,75	7,25
20	1950	55	60,39	51,27	43,53	34,31	26,99	21,49	14,51	10,77	7,25
20	2000	55	59,93	50,99	43,37	34,25	26,99	21,51	14,53	10,78	7,25
20	200	60	103,71	64,44	45,34	30,37	22,30	17,55	12,34	9,60	6,72
20	250	60	98,18	63,63	45,54	30,72	22,49	17,63	12,35	9,60	6,70
20	300	60	93,87	62,81	45,62	31,01	22,67	17,72	12,37	9,60	6,70
20	350	60	90,35	62,01	45,61	31,25	22,85	17,80	12,38	9,60	6,69
20	400	60	87,38	61,24	45,55	31,44	23,01	17,90	12,40	9,60	6,68
20	450	60	84,83	60,50	45,45	31,61	23,17	17,99	12,42	9,60	6,68
20	500	60	82,58	59,80	45,33	31,74	23,31	18,08	12,44	9,61	6,68
20	550	60	80,59	59,12	45,18	31,85	23,44	18,16	12,46	9,61	6,67
20	600	60	78,79	58,48	45,02	31,94	23,56	18,25	12,49	9,61	6,67
20	650	60	77,16	57,87	44,85	32,01	23,67	18,33	12,51	9,61	6,67
20	700	60	75,67	57,28	44,67	32,07	23,77	18,41	12,54	9,61	6,66
20	750	60	74,30	56,72	44,49	32,11	23,86	18,49	12,56	9,62	6,66
20	800	60	73,03	56,18	44,30	32,14	23,94	18,56	12,59	9,62	6,66
20	850	60	71,85	55,67	44,12	32,17	24,02	18,64	12,62	9,63	6,66
20	900	60	70,74	55,17	43,93	32,18	24,10	18,70	12,65	9,63	6,66
20	950	60	69,71	54,70	43,74	32,19	24,16	18,77	12,68	9,64	6,65
20	1000	60	68,74	54,24	43,55	32,19	24,22	18,83	12,70	9,65	6,65
20	1050	60	67,82	53,80	43,37	32,19	24,28	18,89	12,73	9,65	6,65
20	1100	60	66,95	53,37	43,18	32,18	24,33	18,95	12,76	9,66	6,65
20	1150	60	66,13	52,96	43,00	32,16	24,38	19,00	12,79	9,67	6,65
20	1200	60	65,35	52,57	42,82	32,14	24,42	19,06	12,82	9,68	6,65
20	1250	60	64,60	52,19	42,64	32,12	24,46	19,11	12,85	9,69	6,65
20	1300	60	63,89	51,81	42,47	32,10	24,49	19,15	12,88	9,70	6,65
20	1350	60	63,21	51,46	42,29	32,07	24,52	19,20	12,90	9,71	6,64
20	1400	60	62,56	51,11	42,12	32,04	24,55	19,24	12,93	9,71	6,64
20	1450	60	61,94	50,77	41,95	32,01	24,58	19,28	12,96	9,72	6,64
20	1500	60	61,34	50,44	41,79	31,97	24,60	19,32	12,99	9,73	6,64
20	1550	60	60,76	50,12	41,62	31,94	24,63	19,36	13,01	9,74	6,64

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
20	1600	60	60,21	49,81	41,46	31,90	24,65	19,40	13,04	9,75	6,64
20	1650	60	59,67	49,51	41,30	31,86	24,66	19,43	13,06	9,77	6,64
20	1700	60	59,15	49,22	41,15	31,82	24,68	19,47	13,09	9,78	6,64
20	1750	60	58,66	48,93	40,99	31,78	24,69	19,50	13,12	9,79	6,64
20	1800	60	58,17	48,66	40,84	31,74	24,70	19,53	13,14	9,80	6,64
20	1850	60	57,71	48,38	40,69	31,70	24,71	19,56	13,17	9,81	6,64
20	1900	60	57,25	48,12	40,54	31,65	24,72	19,59	13,19	9,82	6,64
20	1950	60	56,81	47,86	40,40	31,61	24,73	19,61	13,21	9,83	6,64
20	2000	60	56,39	47,61	40,26	31,56	24,73	19,64	13,24	9,84	6,64
20	200	65	97,65	59,71	41,76	27,92	20,52	16,18	11,39	8,86	6,20
20	250	65	92,42	59,03	41,98	28,24	20,69	16,25	11,40	8,87	6,19
20	300	65	88,37	58,32	42,08	28,51	20,85	16,32	11,41	8,87	6,18
20	350	65	85,07	57,63	42,11	28,73	21,01	16,39	11,42	8,87	6,18
20	400	65	82,30	56,96	42,09	28,92	21,15	16,47	11,44	8,87	6,17
20	450	65	79,90	56,32	42,02	29,07	21,29	16,55	11,45	8,87	6,17
20	500	65	77,80	55,69	41,93	29,21	21,41	16,62	11,47	8,87	6,16
20	550	65	75,93	55,10	41,82	29,31	21,53	16,70	11,49	8,87	6,16
20	600	65	74,25	54,53	41,69	29,41	21,64	16,77	11,51	8,87	6,16
20	650	65	72,73	53,98	41,56	29,48	21,74	16,85	11,53	8,87	6,16
20	700	65	71,33	53,46	41,41	29,54	21,84	16,92	11,55	8,87	6,15
20	750	65	70,05	52,96	41,26	29,59	21,92	16,99	11,57	8,87	6,15
20	800	65	68,86	52,47	41,11	29,63	22,00	17,05	11,59	8,88	6,15
20	850	65	67,76	52,01	40,95	29,66	22,08	17,12	11,62	8,88	6,15
20	900	65	66,73	51,57	40,79	29,69	22,15	17,18	11,64	8,89	6,15
20	950	65	65,76	51,14	40,63	29,70	22,21	17,24	11,66	8,89	6,14
20	1000	65	64,85	50,72	40,47	29,71	22,27	17,29	11,69	8,90	6,14
20	1050	65	64,00	50,33	40,31	29,71	22,32	17,35	11,71	8,90	6,14
20	1100	65	63,18	49,94	40,15	29,71	22,38	17,40	11,74	8,91	6,14
20	1150	65	62,42	49,57	39,99	29,71	22,42	17,45	11,76	8,91	6,14
20	1200	65	61,68	49,21	39,84	29,70	22,46	17,50	11,78	8,92	6,14
20	1250	65	60,99	48,86	39,68	29,69	22,50	17,55	11,81	8,93	6,14
20	1300	65	60,32	48,52	39,53	29,67	22,54	17,59	11,83	8,93	6,14
20	1350	65	59,69	48,20	39,38	29,65	22,57	17,63	11,86	8,94	6,14
20	1400	65	59,08	47,88	39,23	29,63	22,60	17,67	11,88	8,95	6,13
20	1450	65	58,49	47,57	39,08	29,61	22,63	17,71	11,90	8,96	6,13
20	1500	65	57,93	47,27	38,93	29,58	22,66	17,75	11,93	8,96	6,13
20	1550	65	57,39	46,98	38,79	29,56	22,68	17,79	11,95	8,97	6,13
20	1600	65	56,87	46,70	38,64	29,53	22,70	17,82	11,97	8,98	6,13
20	1650	65	56,37	46,42	38,50	29,50	22,72	17,85	12,00	8,99	6,13
20	1700	65	55,89	46,16	38,36	29,47	22,74	17,89	12,02	9,00	6,13
20	1750	65	55,42	45,90	38,23	29,43	22,75	17,92	12,04	9,01	6,13
20	1800	65	54,97	45,64	38,09	29,40	22,77	17,95	12,07	9,02	6,13
20	1850	65	54,53	45,39	37,96	29,37	22,78	17,97	12,09	9,03	6,13
20	1900	65	54,11	45,15	37,83	29,33	22,79	18,00	12,11	9,03	6,13
20	1950	65	53,70	44,91	37,70	29,30	22,80	18,03	12,13	9,04	6,13
20	2000	65	53,30	44,68	37,57	29,26	22,81	18,05	12,15	9,05	6,13
20	200	70	92,36	55,62	38,69	25,83	19,01	15,01	10,57	8,23	5,76
20	250	70	87,40	55,04	38,92	26,13	19,16	15,06	10,58	8,23	5,75
20	300	70	83,57	54,44	39,05	26,37	19,30	15,12	10,59	8,23	5,75
20	350	70	80,46	53,84	39,10	26,58	19,44	15,18	10,60	8,23	5,74
20	400	70	77,84	53,25	39,10	26,76	19,56	15,25	10,61	8,23	5,73
20	450	70	75,59	52,68	39,06	26,91	19,69	15,32	10,63	8,23	5,73
20	500	70	73,61	52,13	39,00	27,03	19,80	15,38	10,64	8,23	5,73
20	550	70	71,86	51,60	38,92	27,14	19,91	15,45	10,65	8,23	5,72
20	600	70	70,28	51,09	38,82	27,23	20,01	15,52	10,67	8,23	5,72
20	650	70	68,84	50,60	38,71	27,31	20,10	15,58	10,69	8,23	5,72
20	700	70	67,53	50,13	38,59	27,38	20,19	15,64	10,70	8,24	5,72
20	750	70	66,33	49,67	38,46	27,43	20,27	15,70	10,72	8,24	5,71
20	800	70	65,21	49,24	38,33	27,47	20,35	15,76	10,74	8,24	5,71
20	850	70	64,17	48,82	38,20	27,51	20,42	15,82	10,76	8,24	5,71
20	900	70	63,21	48,42	38,07	27,54	20,48	15,88	10,78	8,25	5,71
20	950	70	62,30	48,03	37,93	27,56	20,54	15,93	10,80	8,25	5,71
20	1000	70	61,44	47,65	37,79	27,57	20,60	15,98	10,82	8,25	5,71
20	1050	70	60,64	47,29	37,65	27,58	20,65	16,03	10,84	8,26	5,71
20	1100	70	59,87	46,94	37,52	27,59	20,70	16,08	10,86	8,26	5,70
20	1150	70	59,15	46,60	37,38	27,59	20,75	16,13	10,88	8,27	5,70
20	1200	70	58,46	46,27	37,24	27,59	20,79	16,17	10,90	8,27	5,70
20	1250	70	57,81	45,96	37,11	27,58	20,83	16,21	10,92	8,28	5,70
20	1300	70	57,18	45,65	36,97	27,58	20,86	16,26	10,95	8,28	5,70
20	1350	70	56,59	45,35	36,84	27,56	20,90	16,30	10,97	8,29	5,70
20	1400	70	56,01	45,06	36,70	27,55	20,93	16,33	10,99	8,30	5,70
20	1450	70	55,46	44,78	36,57	27,54	20,96	16,37	11,01	8,30	5,70
20	1500	70	54,94	44,50	36,44	27,52	20,99	16,41	11,03	8,31	5,70
20	1550	70	54,43	44,24	36,32	27,50	21,01	16,44	11,05	8,32	5,70
20	1600	70	53,94	43,98	36,19	27,48	21,03	16,47	11,07	8,32	5,70
20	1650	70	53,47	43,72	36,06	27,45	21,05	16,50	11,09	8,33	5,69
20	1700	70	53,02	43,48	35,94	27,43	21,07	16,53	11,11	8,34	5,69
20	1750	70	52,58	43,24	35,82	27,41	21,09	16,56	11,13	8,34	5,69
20	1800	70	52,15	43,00	35,70	27,38	21,11	16,59	11,15	8,35	5,69
20	1850	70	51,74	42,77	35,58	27,35	21,12	16,62	11,17	8,36	5,69
20	1900	70	51,34	42,55	35,46	27,32	21,13	16,64	11,19	8,37	5,69

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
20	1950	70	50,96	42,33	35,35	27,29	21,14	16,67	11,21	8,37	5,69
20	2000	70	50,58	42,12	35,23	27,26	21,16	16,69	11,23	8,38	5,69
20	200	75	87,70	52,05	36,03	24,03	17,71	14,00	9,86	7,68	5,38
20	250	75	82,97	51,56	36,27	24,30	17,84	14,04	9,87	7,68	5,37
20	300	75	79,33	51,03	36,41	24,53	17,96	14,09	9,88	7,68	5,36
20	350	75	76,38	50,51	36,48	24,72	18,08	14,14	9,89	7,68	5,36
20	400	75	73,91	49,99	36,50	24,89	18,20	14,20	9,90	7,68	5,35
20	450	75	71,77	49,48	36,48	25,03	18,31	14,26	9,91	7,68	5,35
20	500	75	69,91	48,99	36,44	25,15	18,41	14,32	9,92	7,68	5,35
20	550	75	68,25	48,52	36,38	25,26	18,51	14,37	9,93	7,68	5,34
20	600	75	66,76	48,06	36,30	25,35	18,60	14,43	9,95	7,68	5,34
20	650	75	65,41	47,62	36,22	25,43	18,69	14,49	9,96	7,68	5,34
20	700	75	64,17	47,19	36,12	25,49	18,77	14,55	9,97	7,69	5,34
20	750	75	63,03	46,78	36,02	25,55	18,84	14,60	9,99	7,69	5,34
20	800	75	61,98	46,39	35,91	25,60	18,92	14,65	10,01	7,69	5,33
20	850	75	61,00	46,01	35,79	25,64	18,98	14,70	10,02	7,69	5,33
20	900	75	60,08	45,64	35,68	25,67	19,04	14,76	10,04	7,69	5,33
20	950	75	59,23	45,29	35,56	25,69	19,10	14,80	10,06	7,70	5,33
20	1000	75	58,42	44,95	35,44	25,72	19,16	14,85	10,07	7,70	5,33
20	1050	75	57,66	44,62	35,32	25,73	19,21	14,90	10,09	7,70	5,33
20	1100	75	56,94	44,30	35,20	25,74	19,25	14,94	10,11	7,71	5,33
20	1150	75	56,26	43,98	35,08	25,75	19,30	14,98	10,13	7,71	5,32
20	1200	75	55,61	43,68	34,96	25,75	19,34	15,03	10,15	7,71	5,32
20	1250	75	54,99	43,39	34,84	25,75	19,38	15,07	10,16	7,72	5,32
20	1300	75	54,40	43,11	34,72	25,75	19,41	15,10	10,18	7,72	5,32
20	1350	75	53,84	42,83	34,61	25,74	19,45	15,14	10,20	7,73	5,32
20	1400	75	53,30	42,57	34,49	25,74	19,48	15,18	10,22	7,73	5,32
20	1450	75	52,78	42,31	34,37	25,73	19,51	15,21	10,24	7,74	5,32
20	1500	75	52,28	42,05	34,26	25,71	19,53	15,24	10,25	7,74	5,32
20	1550	75	51,80	41,81	34,14	25,70	19,56	15,28	10,27	7,75	5,32
20	1600	75	51,34	41,57	34,03	25,69	19,58	15,31	10,29	7,75	5,32
20	1650	75	50,89	41,34	33,92	25,67	19,60	15,34	10,31	7,76	5,32
20	1700	75	50,46	41,11	33,81	25,65	19,62	15,37	10,33	7,77	5,32
20	1750	75	50,05	40,89	33,70	25,63	19,64	15,39	10,34	7,77	5,32
20	1800	75	49,65	40,67	33,59	25,61	19,66	15,42	10,36	7,78	5,31
20	1850	75	49,26	40,46	33,48	25,59	19,68	15,45	10,38	7,78	5,31
20	1900	75	48,88	40,25	33,38	25,57	19,69	15,47	10,40	7,79	5,31
20	1950	75	48,52	40,05	33,27	25,54	19,70	15,50	10,41	7,80	5,31
20	2000	75	48,17	39,85	33,17	25,52	19,72	15,52	10,43	7,80	5,31
20	200	80	83,56	48,90	33,71	22,46	16,57	13,11	9,24	7,20	5,05
20	250	80	79,03	48,48	33,95	22,71	16,68	13,15	9,25	7,20	5,04
20	300	80	75,56	48,03	34,09	22,92	16,79	13,19	9,26	7,20	5,03
20	350	80	72,75	47,57	34,18	23,10	16,90	13,24	9,27	7,20	5,03
20	400	80	70,40	47,11	34,21	23,26	17,01	13,29	9,28	7,20	5,02
20	450	80	68,38	46,65	34,21	23,39	17,11	13,34	9,29	7,20	5,02
20	500	80	66,61	46,22	34,19	23,51	17,20	13,39	9,29	7,20	5,01
20	550	80	65,03	45,79	34,15	23,62	17,29	13,44	9,30	7,20	5,01
20	600	80	63,62	45,38	34,09	23,70	17,37	13,49	9,32	7,20	5,01
20	650	80	62,34	44,98	34,02	23,78	17,45	13,54	9,33	7,20	5,01
20	700	80	61,17	44,59	33,94	23,85	17,53	13,59	9,34	7,20	5,01
20	750	80	60,09	44,22	33,86	23,91	17,60	13,64	9,35	7,21	5,00
20	800	80	59,09	43,86	33,76	23,95	17,67	13,69	9,37	7,21	5,00
20	850	80	58,16	43,51	33,67	24,00	17,73	13,73	9,38	7,21	5,00
20	900	80	57,30	43,18	33,57	24,03	17,79	13,78	9,39	7,21	5,00
20	950	80	56,49	42,85	33,47	24,06	17,84	13,82	9,41	7,21	5,00
20	1000	80	55,72	42,54	33,37	24,08	17,89	13,87	9,42	7,21	5,00
20	1050	80	55,00	42,24	33,26	24,10	17,94	13,91	9,44	7,22	5,00
20	1100	80	54,32	41,94	33,16	24,12	17,99	13,95	9,45	7,22	4,99
20	1150	80	53,67	41,66	33,05	24,13	18,03	13,99	9,47	7,22	4,99
20	1200	80	53,06	41,38	32,95	24,14	18,07	14,03	9,49	7,23	4,99
20	1250	80	52,47	41,11	32,84	24,14	18,11	14,06	9,50	7,23	4,99
20	1300	80	51,91	40,85	32,74	24,14	18,14	14,10	9,52	7,23	4,99
20	1350	80	51,38	40,60	32,63	24,14	18,18	14,13	9,53	7,24	4,99
20	1400	80	50,87	40,35	32,53	24,14	18,21	14,17	9,55	7,24	4,99
20	1450	80	50,37	40,11	32,42	24,13	18,24	14,20	9,57	7,25	4,99
20	1500	80	49,90	39,88	32,32	24,13	18,26	14,23	9,58	7,25	4,99
20	1550	80	49,45	39,65	32,22	24,12	18,29	14,26	9,60	7,25	4,99
20	1600	80	49,01	39,43	32,12	24,11	18,31	14,29	9,61	7,26	4,99
20	1650	80	48,59	39,21	32,02	24,10	18,34	14,32	9,63	7,26	4,99
20	1700	80	48,18	39,00	31,92	24,08	18,36	14,35	9,65	7,27	4,98
20	1750	80	47,79	38,79	31,82	24,07	18,38	14,37	9,66	7,27	4,98
20	1800	80	47,41	38,59	31,72	24,05	18,39	14,40	9,68	7,28	4,98
20	1850	80	47,04	38,40	31,62	24,04	18,41	14,42	9,69	7,28	4,98
20	1900	80	46,69	38,20	31,53	24,02	18,43	14,45	9,71	7,29	4,98
20	1950	80	46,34	38,02	31,43	24,00	18,44	14,47	9,72	7,30	4,98
20	2000	80	46,00	37,83	31,34	23,98	18,45	14,49	9,74	7,30	4,98
20	200	85	79,86	46,11	31,65	21,08	15,58	12,34	8,70	6,78	4,76
20	250	85	75,51	45,75	31,89	21,31	15,67	12,37	8,71	6,78	4,75
20	300	85	72,19	45,36	32,05	21,50	15,77	12,40	8,71	6,78	4,74
20	350	85	69,50	44,95	32,14	21,67	15,87	12,44	8,72	6,78	4,73
20	400	85	67,26	44,54	32,19	21,82	15,96	12,48	8,73	6,78	4,73

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
20	450	85	65,33	44,13	32,20	21,95	16,05	12,53	8,73	6,78	4,72
20	500	85	63,64	43,74	32,19	22,07	16,14	12,57	8,74	6,78	4,72
20	550	85	62,15	43,35	32,17	22,17	16,22	12,62	8,75	6,78	4,72
20	600	85	60,80	42,98	32,12	22,25	16,30	12,66	8,76	6,78	4,72
20	650	85	59,58	42,62	32,07	22,33	16,37	12,71	8,77	6,78	4,71
20	700	85	58,47	42,27	32,01	22,39	16,44	12,75	8,78	6,78	4,71
20	750	85	57,45	41,93	31,94	22,45	16,51	12,80	8,79	6,78	4,71
20	800	85	56,50	41,60	31,86	22,50	16,57	12,84	8,80	6,78	4,71
20	850	85	55,62	41,28	31,78	22,54	16,63	12,88	8,81	6,78	4,71
20	900	85	54,79	40,97	31,69	22,58	16,68	12,92	8,83	6,78	4,71
20	950	85	54,02	40,68	31,61	22,61	16,73	12,96	8,84	6,79	4,71
20	1000	85	53,29	40,39	31,52	22,64	16,78	13,00	8,85	6,79	4,70
20	1050	85	52,61	40,11	31,43	22,66	16,83	13,04	8,87	6,79	4,70
20	1100	85	51,96	39,84	31,33	22,68	16,87	13,08	8,88	6,79	4,70
20	1150	85	51,35	39,57	31,24	22,69	16,92	13,12	8,89	6,79	4,70
20	1200	85	50,76	39,32	31,15	22,71	16,95	13,15	8,91	6,80	4,70
20	1250	85	50,21	39,07	31,06	22,71	16,99	13,19	8,92	6,80	4,70
20	1300	85	49,67	38,83	30,96	22,72	17,03	13,22	8,93	6,80	4,70
20	1350	85	49,17	38,59	30,87	22,72	17,06	13,25	8,95	6,81	4,70
20	1400	85	48,68	38,36	30,78	22,72	17,09	13,28	8,96	6,81	4,70
20	1450	85	48,21	38,14	30,68	22,72	17,12	13,31	8,98	6,81	4,70
20	1500	85	47,76	37,92	30,59	22,72	17,14	13,34	8,99	6,82	4,69
20	1550	85	47,33	37,71	30,50	22,71	17,17	13,37	9,01	6,82	4,69
20	1600	85	46,92	37,50	30,41	22,71	17,19	13,40	9,02	6,82	4,69
20	1650	85	46,52	37,30	30,32	22,70	17,22	13,43	9,03	6,83	4,69
20	1700	85	46,13	37,11	30,23	22,69	17,24	13,45	9,05	6,83	4,69
20	1750	85	45,75	36,92	30,14	22,68	17,26	13,48	9,06	6,84	4,69
20	1800	85	45,39	36,73	30,05	22,67	17,27	13,50	9,08	6,84	4,69
20	1850	85	45,04	36,54	29,96	22,65	17,29	13,52	9,09	6,84	4,69
20	1900	85	44,70	36,37	29,88	22,64	17,31	13,55	9,10	6,85	4,69
20	1950	85	44,38	36,19	29,79	22,63	17,32	13,57	9,12	6,85	4,69
20	2000	85	44,06	36,02	29,71	22,61	17,34	13,59	9,13	6,86	4,69
20	200	90	76,54	43,62	29,83	19,85	14,69	11,64	8,21	6,40	4,50
20	250	90	72,34	43,31	30,07	20,07	14,78	11,67	8,22	6,40	4,48
20	300	90	69,14	42,96	30,23	20,25	14,86	11,70	8,23	6,40	4,48
20	350	90	66,57	42,60	30,33	20,41	14,95	11,74	8,23	6,40	4,47
20	400	90	64,42	42,24	30,38	20,55	15,03	11,77	8,24	6,40	4,47
20	450	90	62,58	41,87	30,41	20,67	15,12	11,81	8,25	6,40	4,46
20	500	90	60,97	41,52	30,41	20,78	15,20	11,85	8,25	6,40	4,46
20	550	90	59,54	41,17	30,40	20,88	15,27	11,89	8,26	6,40	4,46
20	600	90	58,26	40,83	30,37	20,96	15,34	11,93	8,27	6,40	4,46
20	650	90	57,09	40,50	30,33	21,04	15,41	11,97	8,28	6,40	4,45
20	700	90	56,03	40,17	30,28	21,10	15,48	12,01	8,28	6,40	4,45
20	750	90	55,06	39,86	30,22	21,16	15,54	12,05	8,29	6,40	4,45
20	800	90	54,15	39,56	30,15	21,21	15,60	12,09	8,30	6,40	4,45
20	850	90	53,31	39,27	30,08	21,25	15,65	12,13	8,31	6,40	4,45
20	900	90	52,53	38,99	30,01	21,29	15,70	12,17	8,32	6,41	4,45
20	950	90	51,79	38,71	29,94	21,33	15,75	12,20	8,34	6,41	4,44
20	1000	90	51,10	38,45	29,86	21,35	15,80	12,24	8,35	6,41	4,44
20	1050	90	50,45	38,19	29,78	21,38	15,84	12,28	8,36	6,41	4,44
20	1100	90	49,83	37,94	29,70	21,40	15,89	12,31	8,37	6,41	4,44
20	1150	90	49,24	37,69	29,62	21,42	15,93	12,34	8,38	6,41	4,44
20	1200	90	48,68	37,46	29,54	21,43	15,96	12,38	8,39	6,42	4,44
20	1250	90	48,15	37,22	29,45	21,44	16,00	12,41	8,41	6,42	4,44
20	1300	90	47,65	37,00	29,37	21,45	16,03	12,44	8,42	6,42	4,44
20	1350	90	47,16	36,78	29,29	21,45	16,06	12,47	8,43	6,42	4,44
20	1400	90	46,70	36,57	29,20	21,46	16,09	12,50	8,44	6,43	4,44
20	1450	90	46,25	36,36	29,12	21,46	16,12	12,53	8,46	6,43	4,44
20	1500	90	45,83	36,16	29,04	21,46	16,15	12,55	8,47	6,43	4,44
20	1550	90	45,41	35,96	28,95	21,46	16,17	12,58	8,48	6,43	4,43
20	1600	90	45,02	35,77	28,87	21,46	16,20	12,61	8,49	6,44	4,43
20	1650	90	44,64	35,58	28,79	21,45	16,22	12,63	8,51	6,44	4,43
20	1700	90	44,27	35,40	28,71	21,44	16,24	12,66	8,52	6,44	4,43
20	1750	90	43,91	35,22	28,63	21,44	16,26	12,68	8,53	6,45	4,43
20	1800	90	43,57	35,05	28,55	21,43	16,28	12,70	8,55	6,45	4,43
20	1850	90	43,23	34,87	28,47	21,42	16,30	12,73	8,56	6,46	4,43
20	1900	90	42,91	34,71	28,39	21,41	16,31	12,75	8,57	6,46	4,43
20	1950	90	42,60	34,54	28,31	21,40	16,33	12,77	8,58	6,46	4,43
20	2000	90	42,29	34,38	28,23	21,39	16,34	12,79	8,60	6,47	4,43
20	200	95	73,53	41,37	28,20	18,76	13,90	11,03	7,78	6,06	4,26
20	250	95	69,46	41,11	28,44	18,96	13,98	11,05	7,78	6,06	4,25
20	300	95	66,38	40,81	28,59	19,13	14,06	11,08	7,79	6,06	4,24
20	350	95	63,91	40,49	28,70	19,28	14,13	11,11	7,80	6,07	4,24
20	400	95	61,85	40,16	28,77	19,41	14,21	11,14	7,80	6,07	4,23
20	450	95	60,08	39,83	28,80	19,53	14,28	11,17	7,81	6,07	4,23
20	500	95	58,54	39,51	28,81	19,64	14,36	11,21	7,81	6,07	4,23
20	550	95	57,17	39,19	28,81	19,73	14,43	11,24	7,82	6,07	4,22
20	600	95	55,94	38,88	28,79	19,81	14,49	11,28	7,83	6,07	4,22
20	650	95	54,83	38,58	28,76	19,88	14,56	11,31	7,83	6,07	4,22
20	700	95	53,82	38,28	28,72	19,95	14,62	11,35	7,84	6,07	4,22
20	750	95	52,88	38,00	28,67	20,00	14,67	11,39	7,85	6,07	4,22

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
20	800	95	52,02	37,72	28,62	20,05	14,73	11,42	7,86	6,07	4,22
20	850	95	51,21	37,45	28,56	20,10	14,78	11,46	7,87	6,07	4,21
20	900	95	50,46	37,19	28,50	20,14	14,83	11,49	7,88	6,07	4,21
20	950	95	49,76	36,94	28,43	20,17	14,88	11,53	7,89	6,07	4,21
20	1000	95	49,10	36,69	28,37	20,20	14,92	11,56	7,90	6,07	4,21
20	1050	95	48,48	36,45	28,30	20,23	14,96	11,59	7,91	6,07	4,21
20	1100	95	47,89	36,22	28,23	20,25	15,00	11,62	7,92	6,07	4,21
20	1150	95	47,33	35,99	28,15	20,27	15,04	11,65	7,93	6,07	4,21
20	1200	95	46,79	35,77	28,08	20,28	15,08	11,69	7,94	6,08	4,21
20	1250	95	46,29	35,55	28,01	20,30	15,11	11,71	7,95	6,08	4,21
20	1300	95	45,80	35,35	27,93	20,31	15,14	11,74	7,96	6,08	4,21
20	1350	95	45,34	35,14	27,86	20,32	15,17	11,77	7,97	6,08	4,20
20	1400	95	44,89	34,94	27,78	20,32	15,20	11,80	7,98	6,08	4,20
20	1450	95	44,47	34,75	27,71	20,33	15,23	11,83	7,99	6,09	4,20
20	1500	95	44,06	34,56	27,63	20,33	15,26	11,85	8,00	6,09	4,20
20	1550	95	43,67	34,38	27,56	20,33	15,28	11,88	8,02	6,09	4,20
20	1600	95	43,29	34,20	27,48	20,33	15,31	11,90	8,03	6,09	4,20
20	1650	95	42,92	34,02	27,41	20,33	15,33	11,93	8,04	6,10	4,20
20	1700	95	42,57	33,85	27,34	20,33	15,35	11,95	8,05	6,10	4,20
20	1750	95	42,23	33,68	27,26	20,32	15,37	11,97	8,06	6,10	4,20
20	1800	95	41,90	33,52	27,19	20,32	15,39	11,99	8,07	6,11	4,20
20	1850	95	41,58	33,36	27,12	20,31	15,41	12,01	8,08	6,11	4,20
20	1900	95	41,27	33,20	27,05	20,30	15,42	12,04	8,10	6,11	4,20
20	1950	95	40,97	33,05	26,97	20,29	15,44	12,06	8,11	6,12	4,20
20	2000	95	40,68	32,90	26,90	20,28	15,45	12,07	8,12	6,12	4,20
20	200	100	70,79	39,35	26,73	17,78	13,19	10,47	7,38	5,76	4,05
20	250	100	66,85	39,12	26,96	17,97	13,26	10,49	7,39	5,76	4,04
20	300	100	63,87	38,86	27,13	18,13	13,33	10,51	7,40	5,76	4,03
20	350	100	61,48	38,57	27,23	18,27	13,40	10,54	7,41	5,76	4,03
20	400	100	59,50	38,28	27,31	18,39	13,47	10,57	7,41	5,76	4,02
20	450	100	57,80	37,98	27,35	18,51	13,54	10,60	7,42	5,76	4,02
20	500	100	56,32	37,69	27,37	18,61	13,60	10,63	7,42	5,76	4,02
20	550	100	55,01	37,40	27,37	18,69	13,67	10,66	7,43	5,76	4,01
20	600	100	53,83	37,11	27,36	18,77	13,73	10,69	7,43	5,76	4,01
20	650	100	52,76	36,83	27,34	18,84	13,79	10,73	7,44	5,76	4,01
20	700	100	51,79	36,56	27,31	18,91	13,85	10,76	7,45	5,76	4,01
20	750	100	50,90	36,30	27,27	18,96	13,90	10,79	7,45	5,76	4,01
20	800	100	50,07	36,04	27,23	19,01	13,95	10,82	7,46	5,76	4,01
20	850	100	49,30	35,80	27,18	19,06	14,00	10,86	7,47	5,76	4,00
20	900	100	48,58	35,55	27,13	19,10	14,05	10,89	7,48	5,76	4,00
20	950	100	47,91	35,32	27,07	19,13	14,09	10,92	7,48	5,76	4,00
20	1000	100	47,27	35,09	27,01	19,16	14,13	10,95	7,49	5,77	4,00
20	1050	100	46,68	34,87	26,95	19,19	14,17	10,98	7,50	5,77	4,00
20	1100	100	46,11	34,65	26,89	19,21	14,21	11,01	7,51	5,77	4,00
20	1150	100	45,57	34,44	26,82	19,23	14,25	11,04	7,52	5,77	4,00
20	1200	100	45,06	34,23	26,76	19,25	14,28	11,07	7,53	5,77	4,00
20	1250	100	44,58	34,03	26,69	19,27	14,32	11,09	7,54	5,77	4,00
20	1300	100	44,11	33,84	26,63	19,28	14,35	11,12	7,55	5,77	4,00
20	1350	100	43,67	33,65	26,56	19,29	14,38	11,15	7,56	5,77	4,00
20	1400	100	43,25	33,46	26,49	19,30	14,40	11,17	7,57	5,78	3,99
20	1450	100	42,84	33,28	26,42	19,30	14,43	11,20	7,58	5,78	3,99
20	1500	100	42,45	33,10	26,36	19,31	14,46	11,22	7,59	5,78	3,99
20	1550	100	42,07	32,93	26,29	19,31	14,48	11,25	7,60	5,78	3,99
20	1600	100	41,71	32,76	26,22	19,31	14,50	11,27	7,61	5,79	3,99
20	1650	100	41,36	32,60	26,16	19,31	14,53	11,29	7,62	5,79	3,99
20	1700	100	41,02	32,44	26,09	19,31	14,55	11,31	7,63	5,79	3,99
20	1750	100	40,69	32,28	26,02	19,31	14,57	11,33	7,64	5,79	3,99
20	1800	100	40,38	32,13	25,95	19,31	14,59	11,36	7,65	5,80	3,99
20	1850	100	40,07	31,98	25,89	19,30	14,60	11,38	7,66	5,80	3,99
20	1900	100	39,78	31,83	25,82	19,30	14,62	11,40	7,67	5,80	3,99
20	1950	100	39,49	31,68	25,76	19,29	14,64	11,41	7,68	5,80	3,99
20	2000	100	39,21	31,54	25,69	19,29	14,65	11,43	7,69	5,81	3,99
20	200	105	68,29	37,51	25,40	16,90	12,55	9,97	7,03	5,48	3,86
20	250	105	64,46	37,32	25,63	17,07	12,61	9,99	7,04	5,48	3,85
20	300	105	61,57	37,08	25,80	17,22	12,68	10,01	7,05	5,49	3,84
20	350	105	59,26	36,83	25,91	17,36	12,74	10,03	7,05	5,49	3,84
20	400	105	57,35	36,56	25,98	17,47	12,80	10,05	7,06	5,49	3,83
20	450	105	55,71	36,29	26,03	17,58	12,87	10,08	7,06	5,49	3,83
20	500	105	54,29	36,02	26,06	17,68	12,93	10,11	7,07	5,49	3,83
20	550	105	53,03	35,76	26,07	17,76	12,99	10,14	7,07	5,49	3,82
20	600	105	51,89	35,50	26,07	17,84	13,04	10,17	7,08	5,49	3,82
20	650	105	50,87	35,24	26,05	17,91	13,10	10,20	7,08	5,49	3,82
20	700	105	49,93	34,99	26,03	17,97	13,15	10,23	7,09	5,49	3,82
20	750	105	49,07	34,75	26,00	18,02	13,20	10,26	7,09	5,49	3,82
20	800	105	48,28	34,51	25,96	18,07	13,25	10,29	7,10	5,49	3,82
20	850	105	47,54	34,28	25,92	18,12	13,30	10,31	7,11	5,49	3,82
20	900	105	46,85	34,06	25,88	18,16	13,34	10,34	7,11	5,49	3,81
20	950	105	46,20	33,84	25,83	18,19	13,38	10,37	7,12	5,49	3,81
20	1000	105	45,60	33,63	25,78	18,22	13,42	10,40	7,13	5,49	3,81
20	1050	105	45,02	33,42	25,73	18,25	13,46	10,43	7,14	5,49	3,81
20	1100	105	44,48	33,22	25,67	18,28	13,50	10,46	7,14	5,49	3,81

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
20	1150	105	43,96	33,02	25,61	18,30	13,53	10,48	7,15	5,49	3,81
20	1200	105	43,47	32,83	25,56	18,32	13,56	10,51	7,16	5,49	3,81
20	1250	105	43,01	32,64	25,50	18,33	13,60	10,53	7,17	5,49	3,81
20	1300	105	42,56	32,46	25,44	18,35	13,63	10,56	7,18	5,50	3,81
20	1350	105	42,14	32,28	25,38	18,36	13,66	10,58	7,19	5,50	3,81
20	1400	105	41,73	32,10	25,32	18,37	13,68	10,61	7,20	5,50	3,81
20	1450	105	41,34	31,94	25,26	18,38	13,71	10,63	7,20	5,50	3,80
20	1500	105	40,96	31,77	25,19	18,38	13,73	10,65	7,21	5,50	3,80
20	1550	105	40,60	31,61	25,13	18,39	13,76	10,68	7,22	5,50	3,80
20	1600	105	40,25	31,45	25,07	18,39	13,78	10,70	7,23	5,51	3,80
20	1650	105	39,92	31,29	25,01	18,39	13,80	10,72	7,24	5,51	3,80
20	1700	105	39,59	31,14	24,95	18,39	13,82	10,74	7,25	5,51	3,80
20	1750	105	39,28	30,99	24,89	18,39	13,84	10,76	7,26	5,51	3,80
20	1800	105	38,98	30,85	24,83	18,39	13,86	10,78	7,27	5,52	3,80
20	1850	105	38,68	30,71	24,77	18,39	13,88	10,80	7,28	5,52	3,80
20	1900	105	38,40	30,57	24,71	18,39	13,89	10,82	7,29	5,52	3,80
20	1950	105	38,12	30,43	24,65	18,38	13,91	10,84	7,30	5,52	3,80
20	2000	105	37,85	30,30	24,59	18,38	13,93	10,85	7,31	5,53	3,80
20	200	110	66,00	35,83	24,20	16,10	11,97	9,52	6,71	5,23	3,69
20	250	110	62,26	35,67	24,43	16,26	12,03	9,53	6,72	5,23	3,68
20	300	110	59,46	35,46	24,59	16,40	12,08	9,55	6,72	5,24	3,67
20	350	110	57,22	35,23	24,70	16,53	12,14	9,57	6,73	5,24	3,66
20	400	110	55,37	34,99	24,78	16,64	12,20	9,59	6,73	5,24	3,66
20	450	110	53,79	34,75	24,83	16,74	12,26	9,61	6,74	5,24	3,66
20	500	110	52,42	34,50	24,86	16,83	12,31	9,64	6,74	5,24	3,65
20	550	110	51,20	34,26	24,88	16,91	12,37	9,66	6,75	5,24	3,65
20	600	110	50,11	34,02	24,88	16,99	12,42	9,69	6,75	5,24	3,65
20	650	110	49,12	33,78	24,88	17,05	12,47	9,72	6,76	5,24	3,65
20	700	110	48,22	33,55	24,86	17,11	12,52	9,74	6,76	5,24	3,65
20	750	110	47,40	33,33	24,84	17,17	12,57	9,77	6,77	5,24	3,65
20	800	110	46,63	33,11	24,81	17,22	12,61	9,80	6,77	5,24	3,64
20	850	110	45,92	32,89	24,77	17,26	12,66	9,82	6,78	5,24	3,64
20	900	110	45,26	32,68	24,74	17,30	12,70	9,85	6,78	5,24	3,64
20	950	110	44,63	32,48	24,70	17,34	12,74	9,88	6,79	5,24	3,64
20	1000	110	44,05	32,28	24,65	17,37	12,78	9,90	6,80	5,24	3,64
20	1050	110	43,50	32,09	24,60	17,40	12,81	9,93	6,80	5,24	3,64
20	1100	110	42,98	31,90	24,56	17,42	12,85	9,95	6,81	5,24	3,64
20	1150	110	42,48	31,71	24,51	17,44	12,88	9,98	6,82	5,24	3,64
20	1200	110	42,01	31,53	24,45	17,46	12,91	10,00	6,83	5,24	3,64
20	1250	110	41,56	31,36	24,40	17,48	12,94	10,03	6,83	5,24	3,64
20	1300	110	41,13	31,19	24,35	17,50	12,97	10,05	6,84	5,24	3,63
20	1350	110	40,72	31,02	24,29	17,51	13,00	10,07	6,85	5,25	3,63
20	1400	110	40,33	30,86	24,24	17,52	13,03	10,10	6,86	5,25	3,63
20	1450	110	39,95	30,70	24,18	17,53	13,05	10,12	6,87	5,25	3,63
20	1500	110	39,59	30,54	24,13	17,54	13,08	10,14	6,87	5,25	3,63
20	1550	110	39,25	30,39	24,07	17,54	13,10	10,16	6,88	5,25	3,63
20	1600	110	38,91	30,24	24,02	17,55	13,12	10,18	6,89	5,25	3,63
20	1650	110	38,59	30,09	23,96	17,55	13,14	10,20	6,90	5,26	3,63
20	1700	110	38,28	29,95	23,91	17,56	13,16	10,22	6,91	5,26	3,63
20	1750	110	37,97	29,81	23,85	17,56	13,18	10,24	6,92	5,26	3,63
20	1800	110	37,68	29,68	23,79	17,56	13,20	10,26	6,92	5,26	3,63
20	1850	110	37,40	29,54	23,74	17,56	13,22	10,28	6,93	5,26	3,63
20	1900	110	37,13	29,41	23,68	17,56	13,23	10,30	6,94	5,26	3,63
20	1950	110	36,86	29,28	23,63	17,55	13,25	10,31	6,95	5,27	3,63
20	2000	110	36,60	29,16	23,57	17,55	13,27	10,33	6,96	5,27	3,63
20	200	115	63,88	34,29	23,10	15,37	11,44	9,10	6,41	5,00	3,53
20	250	115	60,24	34,15	23,32	15,52	11,49	9,11	6,42	5,01	3,52
20	300	115	57,51	33,97	23,48	15,66	11,54	9,13	6,43	5,01	3,51
20	350	115	55,34	33,77	23,60	15,77	11,60	9,14	6,44	5,01	3,51
20	400	115	53,55	33,55	23,68	15,88	11,65	9,16	6,44	5,01	3,50
20	450	115	52,02	33,33	23,74	15,98	11,70	9,19	6,44	5,01	3,50
20	500	115	50,69	33,10	23,77	16,06	11,75	9,21	6,45	5,01	3,50
20	550	115	49,51	32,88	23,79	16,14	11,81	9,23	6,45	5,01	3,49
20	600	115	48,46	32,66	23,80	16,21	11,85	9,25	6,46	5,01	3,49
20	650	115	47,51	32,44	23,80	16,28	11,90	9,28	6,46	5,01	3,49
20	700	115	46,64	32,23	23,79	16,34	11,95	9,30	6,46	5,01	3,49
20	750	115	45,84	32,02	23,77	16,39	11,99	9,33	6,47	5,01	3,49
20	800	115	45,11	31,81	23,75	16,44	12,04	9,35	6,47	5,01	3,49
20	850	115	44,42	31,62	23,72	16,48	12,08	9,38	6,48	5,01	3,49
20	900	115	43,78	31,42	23,69	16,52	12,12	9,40	6,48	5,01	3,48
20	950	115	43,18	31,23	23,65	16,55	12,15	9,43	6,49	5,01	3,48
20	1000	115	42,62	31,04	23,62	16,59	12,19	9,45	6,50	5,01	3,48
20	1050	115	42,09	30,86	23,58	16,61	12,22	9,47	6,50	5,01	3,48
20	1100	115	41,58	30,68	23,53	16,64	12,26	9,50	6,51	5,01	3,48
20	1150	115	41,11	30,51	23,49	16,66	12,29	9,52	6,52	5,01	3,48
20	1200	115	40,65	30,34	23,44	16,68	12,32	9,54	6,52	5,01	3,48
20	1250	115	40,22	30,18	23,40	16,70	12,35	9,57	6,53	5,01	3,48
20	1300	115	39,81	30,02	23,35	16,72	12,38	9,59	6,54	5,02	3,48
20	1350	115	39,41	29,86	23,30	16,73	12,40	9,61	6,54	5,02	3,48
20	1400	115	39,04	29,71	23,25	16,75	12,43	9,63	6,55	5,02	3,48
20	1450	115	38,67	29,56	23,20	16,76	12,45	9,65	6,56	5,02	3,48

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
20	1500	115	38,33	29,41	23,15	16,77	12,48	9,67	6,56	5,02	3,48
20	1550	115	37,99	29,27	23,10	16,77	12,50	9,69	6,57	5,02	3,47
20	1600	115	37,67	29,12	23,05	16,78	12,52	9,71	6,58	5,02	3,47
20	1650	115	37,36	28,99	23,00	16,79	12,54	9,73	6,59	5,02	3,47
20	1700	115	37,06	28,85	22,95	16,79	12,56	9,75	6,59	5,03	3,47
20	1750	115	36,77	28,72	22,89	16,79	12,58	9,77	6,60	5,03	3,47
20	1800	115	36,48	28,59	22,84	16,79	12,60	9,79	6,61	5,03	3,47
20	1850	115	36,21	28,46	22,79	16,80	12,62	9,80	6,62	5,03	3,47
20	1900	115	35,95	28,34	22,74	16,80	12,63	9,82	6,63	5,03	3,47
20	1950	115	35,69	28,22	22,69	16,79	12,65	9,84	6,63	5,03	3,47
20	2000	115	35,45	28,10	22,64	16,79	12,66	9,85	6,64	5,04	3,47
20	200	120	61,93	32,88	22,09	14,71	10,96	8,72	6,15	4,79	3,39
20	250	120	58,37	32,76	22,31	14,85	11,00	8,73	6,15	4,80	3,37
20	300	120	55,71	32,60	22,47	14,97	11,05	8,74	6,16	4,80	3,37
20	350	120	53,60	32,42	22,59	15,08	11,10	8,76	6,17	4,80	3,36
20	400	120	51,86	32,22	22,67	15,19	11,15	8,78	6,17	4,80	3,36
20	450	120	50,37	32,02	22,73	15,28	11,20	8,79	6,17	4,80	3,35
20	500	120	49,09	31,81	22,77	15,36	11,24	8,82	6,18	4,80	3,35
20	550	120	47,95	31,61	22,79	15,44	11,29	8,84	6,18	4,80	3,35
20	600	120	46,93	31,40	22,81	15,50	11,34	8,86	6,18	4,80	3,35
20	650	120	46,01	31,20	22,81	15,57	11,38	8,88	6,19	4,80	3,35
20	700	120	45,17	31,00	22,81	15,62	11,43	8,90	6,19	4,80	3,34
20	750	120	44,40	30,81	22,79	15,67	11,47	8,93	6,20	4,80	3,34
20	800	120	43,69	30,62	22,78	15,72	11,51	8,95	6,20	4,80	3,34
20	850	120	43,03	30,43	22,75	15,76	11,55	8,97	6,21	4,80	3,34
20	900	120	42,41	30,25	22,73	15,80	11,58	8,99	6,21	4,80	3,34
20	950	120	41,84	30,07	22,70	15,84	11,62	9,02	6,22	4,80	3,34
20	1000	120	41,29	29,90	22,66	15,87	11,65	9,04	6,22	4,80	3,34
20	1050	120	40,78	29,73	22,63	15,90	11,69	9,06	6,23	4,80	3,34
20	1100	120	40,29	29,56	22,59	15,92	11,72	9,08	6,23	4,80	3,34
20	1150	120	39,83	29,40	22,55	15,95	11,75	9,10	6,24	4,80	3,34
20	1200	120	39,39	29,24	22,51	15,97	11,78	9,12	6,24	4,80	3,33
20	1250	120	38,98	29,09	22,47	15,99	11,81	9,15	6,25	4,81	3,33
20	1300	120	38,58	28,93	22,42	16,01	11,83	9,17	6,26	4,81	3,33
20	1350	120	38,20	28,79	22,38	16,02	11,86	9,19	6,26	4,81	3,33
20	1400	120	37,83	28,64	22,34	16,03	11,88	9,21	6,27	4,81	3,33
20	1450	120	37,48	28,50	22,29	16,05	11,91	9,23	6,28	4,81	3,33
20	1500	120	37,15	28,36	22,24	16,06	11,93	9,24	6,28	4,81	3,33
20	1550	120	36,82	28,22	22,20	16,06	11,95	9,26	6,29	4,81	3,33
20	1600	120	36,51	28,09	22,15	16,07	11,97	9,28	6,30	4,81	3,33
20	1650	120	36,21	27,96	22,11	16,08	11,99	9,30	6,30	4,81	3,33
20	1700	120	35,92	27,83	22,06	16,08	12,01	9,32	6,31	4,81	3,33
20	1750	120	35,64	27,71	22,01	16,09	12,03	9,33	6,32	4,82	3,33
20	1800	120	35,37	27,59	21,96	16,09	12,05	9,35	6,32	4,82	3,33
20	1850	120	35,11	27,47	21,92	16,09	12,06	9,37	6,33	4,82	3,33
20	1900	120	34,86	27,35	21,87	16,09	12,08	9,38	6,34	4,82	3,33
20	1950	120	34,61	27,23	21,82	16,10	12,10	9,40	6,34	4,82	3,33
20	2000	120	34,37	27,12	21,78	16,10	12,11	9,42	6,35	4,82	3,33
20	200	125	60,12	31,57	21,17	14,09	10,51	8,37	5,90	4,60	3,25
20	250	125	56,63	31,48	21,38	14,23	10,55	8,38	5,91	4,61	3,24
20	300	125	54,03	31,34	21,54	14,35	10,60	8,39	5,91	4,61	3,23
20	350	125	51,98	31,17	21,65	14,45	10,64	8,40	5,92	4,61	3,23
20	400	125	50,29	30,99	21,74	14,55	10,69	8,42	5,92	4,61	3,22
20	450	125	48,85	30,81	21,80	14,64	10,73	8,44	5,93	4,61	3,22
20	500	125	47,60	30,62	21,84	14,72	10,78	8,45	5,93	4,61	3,22
20	550	125	46,50	30,43	21,87	14,79	10,82	8,47	5,93	4,61	3,22
20	600	125	45,51	30,24	21,89	14,85	10,86	8,49	5,94	4,61	3,21
20	650	125	44,62	30,05	21,90	14,91	10,90	8,51	5,94	4,61	3,21
20	700	125	43,81	29,87	21,90	14,97	10,95	8,53	5,94	4,61	3,21
20	750	125	43,06	29,69	21,89	15,02	10,98	8,56	5,95	4,61	3,21
20	800	125	42,38	29,51	21,88	15,06	11,02	8,58	5,95	4,61	3,21
20	850	125	41,74	29,34	21,86	15,11	11,06	8,60	5,95	4,61	3,21
20	900	125	41,14	29,17	21,84	15,14	11,09	8,62	5,96	4,61	3,21
20	950	125	40,58	29,00	21,81	15,18	11,13	8,64	5,96	4,61	3,21
20	1000	125	40,05	28,84	21,78	15,21	11,16	8,66	5,97	4,61	3,20
20	1050	125	39,56	28,68	21,75	15,24	11,19	8,68	5,97	4,61	3,20
20	1100	125	39,09	28,52	21,72	15,27	11,22	8,70	5,98	4,61	3,20
20	1150	125	38,64	28,37	21,68	15,29	11,25	8,72	5,98	4,61	3,20
20	1200	125	38,22	28,22	21,65	15,31	11,28	8,74	5,99	4,61	3,20
20	1250	125	37,82	28,07	21,61	15,33	11,31	8,76	5,99	4,61	3,20
20	1300	125	37,43	27,93	21,57	15,35	11,33	8,78	6,00	4,61	3,20
20	1350	125	37,07	27,79	21,53	15,36	11,36	8,80	6,01	4,61	3,20
20	1400	125	36,71	27,65	21,49	15,38	11,38	8,82	6,01	4,61	3,20
20	1450	125	36,38	27,52	21,45	15,39	11,40	8,84	6,02	4,62	3,20
20	1500	125	36,05	27,39	21,41	15,40	11,43	8,85	6,02	4,62	3,20
20	1550	125	35,74	27,26	21,37	15,41	11,45	8,87	6,03	4,62	3,20
20	1600	125	35,44	27,13	21,32	15,42	11,47	8,89	6,04	4,62	3,20
20	1650	125	35,15	27,01	21,28	15,43	11,49	8,91	6,04	4,62	3,20
20	1700	125	34,87	26,89	21,24	15,43	11,51	8,92	6,05	4,62	3,20
20	1750	125	34,60	26,77	21,19	15,44	11,52	8,94	6,05	4,62	3,20
20	1800	125	34,33	26,65	21,15	15,44	11,54	8,95	6,06	4,62	3,20

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
20	1850	125	34,08	26,54	21,11	15,45	11,56	8,97	6,07	4,62	3,20
20	1900	125	33,83	26,43	21,06	15,45	11,57	8,99	6,07	4,63	3,19
20	1950	125	33,60	26,32	21,02	15,45	11,59	9,00	6,08	4,63	3,19
20	2000	125	33,37	26,21	20,98	15,45	11,60	9,02	6,09	4,63	3,19
20	200	130	58,44	30,37	20,31	13,53	10,10	8,05	5,67	4,42	3,13
20	250	130	55,02	30,29	20,53	13,66	10,14	8,05	5,68	4,43	3,12
20	300	130	52,48	30,17	20,68	13,77	10,18	8,06	5,68	4,43	3,11
20	350	130	50,47	30,02	20,80	13,87	10,22	8,08	5,69	4,43	3,11
20	400	130	48,82	29,86	20,88	13,96	10,26	8,09	5,69	4,43	3,10
20	450	130	47,42	29,69	20,94	14,04	10,30	8,11	5,70	4,43	3,10
20	500	130	46,21	29,51	20,99	14,12	10,35	8,12	5,70	4,43	3,10
20	550	130	45,14	29,34	21,02	14,19	10,39	8,14	5,70	4,43	3,09
20	600	130	44,19	29,16	21,04	14,25	10,43	8,16	5,71	4,43	3,09
20	650	130	43,32	28,99	21,05	14,31	10,47	8,18	5,71	4,43	3,09
20	700	130	42,54	28,82	21,06	14,37	10,50	8,20	5,71	4,43	3,09
20	750	130	41,81	28,65	21,05	14,41	10,54	8,21	5,72	4,43	3,09
20	800	130	41,15	28,48	21,04	14,46	10,58	8,23	5,72	4,43	3,09
20	850	130	40,53	28,32	21,03	14,50	10,61	8,25	5,72	4,43	3,09
20	900	130	39,95	28,16	21,01	14,54	10,64	8,27	5,73	4,43	3,08
20	950	130	39,41	28,00	20,99	14,57	10,68	8,29	5,73	4,43	3,08
20	1000	130	38,90	27,85	20,97	14,60	10,71	8,31	5,73	4,43	3,08
20	1050	130	38,42	27,70	20,94	14,63	10,74	8,33	5,74	4,43	3,08
20	1100	130	37,97	27,55	20,91	14,66	10,77	8,35	5,74	4,43	3,08
20	1150	130	37,54	27,41	20,88	14,68	10,79	8,37	5,75	4,43	3,08
20	1200	130	37,13	27,26	20,85	14,70	10,82	8,39	5,75	4,43	3,08
20	1250	130	36,74	27,13	20,81	14,72	10,85	8,40	5,76	4,43	3,08
20	1300	130	36,36	26,99	20,78	14,74	10,87	8,42	5,76	4,43	3,08
20	1350	130	36,01	26,86	20,74	14,76	10,90	8,44	5,77	4,44	3,08
20	1400	130	35,67	26,73	20,71	14,77	10,92	8,46	5,77	4,44	3,08
20	1450	130	35,34	26,60	20,67	14,78	10,94	8,48	5,78	4,44	3,08
20	1500	130	35,03	26,48	20,63	14,80	10,96	8,49	5,78	4,44	3,08
20	1550	130	34,72	26,36	20,59	14,81	10,98	8,51	5,79	4,44	3,08
20	1600	130	34,43	26,24	20,55	14,82	11,00	8,53	5,80	4,44	3,07
20	1650	130	34,15	26,12	20,51	14,82	11,02	8,54	5,80	4,44	3,07
20	1700	130	33,88	26,01	20,47	14,83	11,04	8,56	5,81	4,44	3,07
20	1750	130	33,62	25,89	20,43	14,84	11,06	8,57	5,81	4,44	3,07
20	1800	130	33,36	25,78	20,39	14,84	11,07	8,59	5,82	4,44	3,07
20	1850	130	33,12	25,68	20,35	14,85	11,09	8,60	5,83	4,44	3,07
20	1900	130	32,88	25,57	20,31	14,85	11,11	8,62	5,83	4,45	3,07
20	1950	130	32,65	25,46	20,27	14,85	11,12	8,63	5,84	4,45	3,07
20	2000	130	32,43	25,36	20,23	14,86	11,14	8,65	5,84	4,45	3,07
20	200	135	56,88	29,25	19,52	13,01	9,72	7,75	5,46	4,26	3,01
20	250	135	53,51	29,19	19,73	13,13	9,76	7,75	5,47	4,26	3,00
20	300	135	51,02	29,08	19,89	13,24	9,79	7,76	5,47	4,27	3,00
20	350	135	49,07	28,95	20,00	13,33	9,83	7,77	5,48	4,27	2,99
20	400	135	47,46	28,80	20,09	13,42	9,87	7,79	5,48	4,27	2,99
20	450	135	46,09	28,64	20,15	13,50	9,91	7,80	5,48	4,27	2,98
20	500	135	44,91	28,48	20,20	13,57	9,95	7,82	5,49	4,27	2,98
20	550	135	43,87	28,32	20,23	13,64	9,99	7,83	5,49	4,27	2,98
20	600	135	42,95	28,16	20,26	13,70	10,02	7,85	5,49	4,27	2,98
20	650	135	42,11	28,00	20,27	13,76	10,06	7,86	5,50	4,27	2,98
20	700	135	41,35	27,84	20,28	13,81	10,10	7,88	5,50	4,27	2,98
20	750	135	40,65	27,68	20,28	13,85	10,13	7,90	5,50	4,27	2,97
20	800	135	40,00	27,52	20,27	13,90	10,16	7,92	5,50	4,27	2,97
20	850	135	39,40	27,37	20,26	13,94	10,20	7,94	5,51	4,27	2,97
20	900	135	38,84	27,22	20,24	13,97	10,23	7,95	5,51	4,27	2,97
20	950	135	38,31	27,07	20,23	14,01	10,26	7,97	5,52	4,27	2,97
20	1000	135	37,82	26,93	20,21	14,04	10,29	7,99	5,52	4,27	2,97
20	1050	135	37,35	26,78	20,18	14,07	10,32	8,01	5,52	4,27	2,97
20	1100	135	36,91	26,64	20,16	14,09	10,34	8,03	5,53	4,27	2,97
20	1150	135	36,50	26,51	20,13	14,12	10,37	8,04	5,53	4,27	2,97
20	1200	135	36,10	26,38	20,10	14,14	10,40	8,06	5,54	4,27	2,97
20	1250	135	35,72	26,24	20,07	14,16	10,42	8,08	5,54	4,27	2,97
20	1300	135	35,36	26,12	20,04	14,18	10,45	8,09	5,55	4,27	2,96
20	1350	135	35,02	25,99	20,01	14,19	10,47	8,11	5,55	4,27	2,96
20	1400	135	34,69	25,87	19,98	14,21	10,49	8,13	5,55	4,27	2,96
20	1450	135	34,37	25,75	19,94	14,22	10,51	8,14	5,56	4,27	2,96
20	1500	135	34,07	25,63	19,91	14,24	10,53	8,16	5,56	4,27	2,96
20	1550	135	33,77	25,52	19,87	14,25	10,55	8,18	5,57	4,27	2,96
20	1600	135	33,49	25,40	19,84	14,26	10,57	8,19	5,57	4,27	2,96
20	1650	135	33,22	25,29	19,80	14,27	10,59	8,21	5,58	4,27	2,96
20	1700	135	32,96	25,18	19,76	14,27	10,61	8,22	5,59	4,28	2,96
20	1750	135	32,70	25,08	19,73	14,28	10,63	8,24	5,59	4,28	2,96
20	1800	135	32,46	24,97	19,69	14,29	10,64	8,25	5,60	4,28	2,96
20	1850	135	32,22	24,87	19,65	14,29	10,66	8,26	5,60	4,28	2,96
20	1900	135	31,99	24,77	19,62	14,30	10,67	8,28	5,61	4,28	2,96
20	1950	135	31,76	24,67	19,58	14,30	10,69	8,29	5,61	4,28	2,96
20	2000	135	31,55	24,57	19,54	14,30	10,70	8,31	5,62	4,28	2,96
20	200	140	55,41	28,21	18,79	12,53	9,37	7,47	5,26	4,11	2,91
20	250	140	52,10	28,16	19,00	12,64	9,40	7,48	5,27	4,11	2,90
20	300	140	49,66	28,06	19,15	12,74	9,44	7,48	5,28	4,11	2,89

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
20	350	140	47,75	27,94	19,26	12,83	9,47	7,49	5,28	4,11	2,89
20	400	140	46,18	27,81	19,35	12,92	9,51	7,51	5,28	4,11	2,88
20	450	140	44,85	27,67	19,41	12,99	9,54	7,52	5,29	4,12	2,88
20	500	140	43,70	27,52	19,46	13,06	9,58	7,53	5,29	4,12	2,88
20	550	140	42,69	27,37	19,50	13,13	9,61	7,55	5,29	4,12	2,87
20	600	140	41,78	27,22	19,52	13,19	9,65	7,56	5,30	4,12	2,87
20	650	140	40,97	27,07	19,54	13,24	9,68	7,58	5,30	4,12	2,87
20	700	140	40,23	26,92	19,55	13,29	9,72	7,59	5,30	4,12	2,87
20	750	140	39,55	26,77	19,55	13,34	9,75	7,61	5,30	4,12	2,87
20	800	140	38,92	26,62	19,55	13,38	9,78	7,63	5,31	4,12	2,87
20	850	140	38,34	26,48	19,54	13,42	9,81	7,64	5,31	4,12	2,87
20	900	140	37,79	26,34	19,53	13,45	9,84	7,66	5,31	4,12	2,87
20	950	140	37,28	26,20	19,52	13,49	9,87	7,68	5,32	4,12	2,86
20	1000	140	36,81	26,06	19,50	13,52	9,90	7,69	5,32	4,12	2,86
20	1050	140	36,35	25,93	19,48	13,55	9,93	7,71	5,32	4,12	2,86
20	1100	140	35,93	25,80	19,46	13,57	9,95	7,73	5,33	4,12	2,86
20	1150	140	35,52	25,67	19,43	13,60	9,98	7,74	5,33	4,12	2,86
20	1200	140	35,14	25,54	19,41	13,62	10,00	7,76	5,33	4,12	2,86
20	1250	140	34,77	25,42	19,38	13,64	10,03	7,77	5,34	4,12	2,86
20	1300	140	34,42	25,30	19,35	13,66	10,05	7,79	5,34	4,12	2,86
20	1350	140	34,09	25,18	19,32	13,67	10,07	7,81	5,35	4,12	2,86
20	1400	140	33,77	25,06	19,29	13,69	10,10	7,82	5,35	4,12	2,86
20	1450	140	33,46	24,95	19,26	13,70	10,12	7,84	5,36	4,12	2,86
20	1500	140	33,16	24,84	19,23	13,71	10,14	7,85	5,36	4,12	2,86
20	1550	140	32,88	24,73	19,20	13,73	10,15	7,87	5,37	4,12	2,86
20	1600	140	32,61	24,62	19,17	13,74	10,17	7,88	5,37	4,12	2,86
20	1650	140	32,34	24,51	19,13	13,75	10,19	7,90	5,37	4,12	2,86
20	1700	140	32,09	24,41	19,10	13,75	10,21	7,91	5,38	4,12	2,86
20	1750	140	31,84	24,31	19,07	13,76	10,23	7,92	5,38	4,12	2,86
20	1800	140	31,60	24,21	19,03	13,77	10,24	7,94	5,39	4,12	2,85
20	1850	140	31,37	24,11	19,00	13,77	10,26	7,95	5,39	4,12	2,85
20	1900	140	31,15	24,01	18,96	13,78	10,27	7,96	5,40	4,12	2,85
20	1950	140	30,93	23,92	18,93	13,78	10,29	7,98	5,40	4,13	2,85
20	2000	140	30,72	23,83	18,90	13,79	10,30	7,99	5,41	4,13	2,85
20	200	145	54,04	27,24	18,11	12,08	9,04	7,21	5,08	3,96	2,81
20	250	145	50,78	27,20	18,31	12,19	9,07	7,22	5,09	3,97	2,80
20	300	145	48,39	27,12	18,46	12,28	9,10	7,22	5,09	3,97	2,79
20	350	145	46,51	27,01	18,57	12,37	9,14	7,23	5,10	3,97	2,79
20	400	145	44,98	26,89	18,66	12,45	9,17	7,24	5,10	3,97	2,78
20	450	145	43,68	26,76	18,73	12,52	9,20	7,25	5,10	3,97	2,78
20	500	145	42,56	26,62	18,78	12,59	9,24	7,27	5,11	3,97	2,78
20	550	145	41,57	26,48	18,81	12,65	9,27	7,28	5,11	3,97	2,78
20	600	145	40,69	26,34	18,84	12,71	9,30	7,29	5,11	3,97	2,77
20	650	145	39,90	26,20	18,86	12,76	9,34	7,31	5,11	3,97	2,77
20	700	145	39,18	26,06	18,87	12,81	9,37	7,32	5,12	3,97	2,77
20	750	145	38,52	25,92	18,88	12,85	9,40	7,34	5,12	3,97	2,77
20	800	145	37,91	25,78	18,88	12,89	9,43	7,35	5,12	3,97	2,77
20	850	145	37,34	25,65	18,87	12,93	9,46	7,37	5,12	3,97	2,77
20	900	145	36,81	25,51	18,86	12,97	9,49	7,38	5,13	3,97	2,77
20	950	145	36,32	25,38	18,85	13,00	9,51	7,40	5,13	3,97	2,77
20	1000	145	35,85	25,25	18,84	13,03	9,54	7,42	5,13	3,97	2,77
20	1050	145	35,41	25,13	18,82	13,06	9,57	7,43	5,14	3,97	2,76
20	1100	145	35,00	25,00	18,80	13,08	9,59	7,45	5,14	3,97	2,76
20	1150	145	34,61	24,88	18,78	13,11	9,62	7,46	5,14	3,97	2,76
20	1200	145	34,23	24,76	18,76	13,13	9,64	7,48	5,15	3,97	2,76
20	1250	145	33,88	24,65	18,74	13,15	9,66	7,49	5,15	3,97	2,76
20	1300	145	33,54	24,53	18,71	13,17	9,69	7,51	5,16	3,98	2,76
20	1350	145	33,21	24,42	18,68	13,19	9,71	7,52	5,16	3,98	2,76
20	1400	145	32,90	24,31	18,66	13,20	9,73	7,54	5,16	3,98	2,76
20	1450	145	32,60	24,20	18,63	13,22	9,75	7,55	5,17	3,98	2,76
20	1500	145	32,32	24,09	18,60	13,23	9,77	7,57	5,17	3,98	2,76
20	1550	145	32,04	23,99	18,57	13,24	9,78	7,58	5,18	3,98	2,76
20	1600	145	31,77	23,89	18,54	13,25	9,80	7,59	5,18	3,98	2,76
20	1650	145	31,52	23,79	18,51	13,26	9,82	7,61	5,18	3,98	2,76
20	1700	145	31,27	23,69	18,48	13,27	9,84	7,62	5,19	3,98	2,76
20	1750	145	31,03	23,59	18,45	13,28	9,85	7,63	5,19	3,98	2,76
20	1800	145	30,80	23,49	18,42	13,29	9,87	7,65	5,20	3,98	2,76
20	1850	145	30,58	23,40	18,39	13,29	9,88	7,66	5,20	3,98	2,76
20	1900	145	30,36	23,31	18,35	13,30	9,90	7,67	5,21	3,98	2,76
20	1950	145	30,15	23,22	18,32	13,30	9,91	7,69	5,21	3,98	2,76
20	2000	145	29,94	23,13	18,29	13,31	9,93	7,70	5,22	3,98	2,76
20	200	150	52,76	26,33	17,48	11,66	8,74	6,97	4,91	3,83	2,72
20	250	150	49,55	26,30	17,67	11,77	8,76	6,98	4,92	3,84	2,71
20	300	150	47,19	26,23	17,82	11,86	8,79	6,98	4,92	3,84	2,70
20	350	150	45,35	26,14	17,93	11,94	8,82	6,99	4,93	3,84	2,70
20	400	150	43,85	26,02	18,02	12,02	8,86	7,00	4,93	3,84	2,69
20	450	150	42,58	25,90	18,08	12,08	8,89	7,01	4,93	3,84	2,69
20	500	150	41,48	25,78	18,14	12,15	8,92	7,02	4,94	3,84	2,69
20	550	150	40,52	25,65	18,17	12,21	8,95	7,03	4,94	3,84	2,68
20	600	150	39,67	25,52	18,20	12,26	8,98	7,05	4,94	3,84	2,68
20	650	150	38,89	25,39	18,22	12,31	9,01	7,06	4,94	3,84	2,68

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
20	700	150	38,19	25,25	18,24	12,36	9,04	7,07	4,95	3,84	2,68
20	750	150	37,55	25,12	18,25	12,40	9,07	7,09	4,95	3,84	2,68
20	800	150	36,95	24,99	18,25	12,44	9,10	7,10	4,95	3,84	2,68
20	850	150	36,40	24,87	18,25	12,48	9,13	7,11	4,95	3,84	2,68
20	900	150	35,89	24,74	18,24	12,52	9,15	7,13	4,95	3,84	2,68
20	950	150	35,41	24,62	18,23	12,55	9,18	7,14	4,96	3,84	2,67
20	1000	150	34,95	24,50	18,22	12,58	9,21	7,16	4,96	3,84	2,67
20	1050	150	34,53	24,38	18,21	12,60	9,23	7,17	4,96	3,84	2,67
20	1100	150	34,12	24,26	18,19	12,63	9,25	7,19	4,97	3,84	2,67
20	1150	150	33,74	24,14	18,17	12,65	9,28	7,20	4,97	3,84	2,67
20	1200	150	33,38	24,03	18,15	12,68	9,30	7,22	4,97	3,84	2,67
20	1250	150	33,03	23,92	18,13	12,70	9,32	7,23	4,98	3,84	2,67
20	1300	150	32,70	23,81	18,11	12,71	9,34	7,24	4,98	3,84	2,67
20	1350	150	32,39	23,70	18,08	12,73	9,36	7,26	4,98	3,84	2,67
20	1400	150	32,08	23,60	18,06	12,75	9,38	7,27	4,99	3,84	2,67
20	1450	150	31,79	23,49	18,03	12,76	9,40	7,29	4,99	3,84	2,67
20	1500	150	31,52	23,39	18,01	12,78	9,42	7,30	4,99	3,84	2,67
20	1550	150	31,25	23,29	17,98	12,79	9,44	7,31	5,00	3,84	2,67
20	1600	150	30,99	23,20	17,95	12,80	9,46	7,33	5,00	3,84	2,67
20	1650	150	30,74	23,10	17,93	12,81	9,47	7,34	5,01	3,84	2,67
20	1700	150	30,50	23,01	17,90	12,82	9,49	7,35	5,01	3,85	2,67
20	1750	150	30,27	22,91	17,87	12,83	9,51	7,37	5,02	3,85	2,67
20	1800	150	30,04	22,82	17,84	12,83	9,52	7,38	5,02	3,85	2,67
20	1850	150	29,82	22,73	17,81	12,84	9,54	7,39	5,02	3,85	2,66
20	1900	150	29,61	22,64	17,78	12,85	9,55	7,40	5,03	3,85	2,66
20	1950	150	29,41	22,56	17,75	12,85	9,56	7,41	5,03	3,85	2,66
20	2000	150	29,21	22,47	17,72	12,86	9,58	7,43	5,04	3,85	2,66
20	200	155	51,55	25,48	16,88	11,27	8,45	6,75	4,75	3,71	2,63
20	250	155	48,38	25,46	17,08	11,37	8,48	6,75	4,76	3,71	2,62
20	300	155	46,07	25,40	17,22	11,46	8,50	6,76	4,76	3,71	2,62
20	350	155	44,26	25,32	17,33	11,54	8,53	6,76	4,77	3,72	2,61
20	400	155	42,78	25,21	17,42	11,61	8,56	6,77	4,77	3,72	2,61
20	450	155	41,54	25,10	17,48	11,68	8,59	6,78	4,77	3,72	2,60
20	500	155	40,47	24,99	17,54	11,74	8,62	6,79	4,78	3,72	2,60
20	550	155	39,53	24,87	17,58	11,79	8,65	6,80	4,78	3,72	2,60
20	600	155	38,70	24,74	17,61	11,85	8,68	6,81	4,78	3,72	2,60
20	650	155	37,94	24,62	17,63	11,90	8,71	6,83	4,78	3,72	2,59
20	700	155	37,26	24,50	17,64	11,94	8,74	6,84	4,78	3,72	2,59
20	750	155	36,63	24,37	17,65	11,98	8,76	6,85	4,79	3,72	2,59
20	800	155	36,05	24,25	17,66	12,02	8,79	6,86	4,79	3,72	2,59
20	850	155	35,51	24,13	17,66	12,06	8,82	6,88	4,79	3,72	2,59
20	900	155	35,01	24,01	17,66	12,09	8,84	6,89	4,79	3,72	2,59
20	950	155	34,55	23,90	17,65	12,12	8,87	6,90	4,80	3,72	2,59
20	1000	155	34,11	23,78	17,64	12,15	8,89	6,92	4,80	3,72	2,59
20	1050	155	33,69	23,67	17,63	12,18	8,92	6,93	4,80	3,72	2,59
20	1100	155	33,30	23,56	17,61	12,21	8,94	6,95	4,80	3,72	2,59
20	1150	155	32,93	23,45	17,60	12,23	8,96	6,96	4,81	3,72	2,59
20	1200	155	32,57	23,34	17,58	12,25	8,98	6,97	4,81	3,72	2,59
20	1250	155	32,24	23,23	17,56	12,27	9,00	6,99	4,81	3,72	2,58
20	1300	155	31,91	23,13	17,54	12,29	9,03	7,00	4,82	3,72	2,58
20	1350	155	31,61	23,03	17,52	12,31	9,04	7,01	4,82	3,72	2,58
20	1400	155	31,31	22,93	17,50	12,32	9,06	7,03	4,82	3,72	2,58
20	1450	155	31,03	22,83	17,48	12,34	9,08	7,04	4,83	3,72	2,58
20	1500	155	30,76	22,73	17,45	12,35	9,10	7,05	4,83	3,72	2,58
20	1550	155	30,50	22,64	17,43	12,36	9,12	7,06	4,83	3,72	2,58
20	1600	155	30,25	22,54	17,40	12,37	9,14	7,08	4,84	3,72	2,58
20	1650	155	30,01	22,45	17,38	12,39	9,15	7,09	4,84	3,72	2,58
20	1700	155	29,77	22,36	17,35	12,40	9,17	7,10	4,84	3,72	2,58
20	1750	155	29,55	22,27	17,32	12,40	9,18	7,11	4,85	3,72	2,58
20	1800	155	29,33	22,19	17,30	12,41	9,20	7,13	4,85	3,72	2,58
20	1850	155	29,11	22,10	17,27	12,42	9,21	7,14	4,86	3,72	2,58
20	1900	155	28,91	22,02	17,24	12,43	9,23	7,15	4,86	3,72	2,58
20	1950	155	28,71	21,94	17,21	12,43	9,24	7,16	4,86	3,72	2,58
20	2000	155	28,52	21,85	17,19	12,44	9,25	7,17	4,87	3,72	2,58
20	200	160	50,41	24,68	16,33	10,91	8,18	6,54	4,60	3,59	2,55
20	250	160	47,28	24,67	16,52	11,00	8,21	6,54	4,61	3,59	2,54
20	300	160	45,00	24,62	16,66	11,08	8,23	6,54	4,61	3,60	2,53
20	350	160	43,23	24,54	16,77	11,16	8,26	6,55	4,62	3,60	2,53
20	400	160	41,78	24,45	16,85	11,23	8,29	6,56	4,62	3,60	2,53
20	450	160	40,56	24,35	16,92	11,29	8,31	6,57	4,62	3,60	2,52
20	500	160	39,52	24,24	16,97	11,35	8,34	6,58	4,63	3,60	2,52
20	550	160	38,60	24,13	17,01	11,41	8,37	6,59	4,63	3,60	2,52
20	600	160	37,78	24,01	17,05	11,46	8,40	6,60	4,63	3,60	2,52
20	650	160	37,05	23,90	17,07	11,51	8,42	6,61	4,63	3,60	2,51
20	700	160	36,38	23,78	17,09	11,55	8,45	6,62	4,63	3,60	2,51
20	750	160	35,76	23,67	17,10	11,59	8,48	6,63	4,64	3,60	2,51
20	800	160	35,20	23,55	17,11	11,63	8,50	6,64	4,64	3,60	2,51
20	850	160	34,68	23,44	17,11	11,66	8,53	6,66	4,64	3,60	2,51
20	900	160	34,19	23,33	17,11	11,70	8,55	6,67	4,64	3,60	2,51
20	950	160	33,73	23,22	17,10	11,73	8,58	6,68	4,64	3,60	2,51
20	1000	160	33,30	23,11	17,09	11,76	8,60	6,69	4,65	3,60	2,51

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
20	1050	160	32,90	23,00	17,09	11,78	8,62	6,71	4,65	3,60	2,51
20	1100	160	32,52	22,89	17,07	11,81	8,64	6,72	4,65	3,60	2,51
20	1150	160	32,15	22,79	17,06	11,83	8,67	6,73	4,65	3,60	2,51
20	1200	160	31,81	22,69	17,04	11,85	8,69	6,74	4,66	3,60	2,50
20	1250	160	31,48	22,59	17,03	11,87	8,71	6,76	4,66	3,60	2,50
20	1300	160	31,17	22,49	17,01	11,89	8,73	6,77	4,66	3,60	2,50
20	1350	160	30,87	22,39	16,99	11,91	8,75	6,78	4,67	3,60	2,50
20	1400	160	30,58	22,30	16,97	11,92	8,76	6,80	4,67	3,60	2,50
20	1450	160	30,31	22,20	16,95	11,94	8,78	6,81	4,67	3,60	2,50
20	1500	160	30,04	22,11	16,93	11,95	8,80	6,82	4,68	3,60	2,50
20	1550	160	29,79	22,02	16,91	11,97	8,82	6,83	4,68	3,60	2,50
20	1600	160	29,55	21,93	16,88	11,98	8,83	6,84	4,68	3,60	2,50
20	1650	160	29,31	21,84	16,86	11,99	8,85	6,86	4,69	3,60	2,50
20	1700	160	29,08	21,76	16,83	12,00	8,86	6,87	4,69	3,60	2,50
20	1750	160	28,86	21,67	16,81	12,01	8,88	6,88	4,69	3,60	2,50
20	1800	160	28,65	21,59	16,79	12,02	8,89	6,89	4,70	3,60	2,50
20	1850	160	28,44	21,51	16,76	12,02	8,91	6,90	4,70	3,61	2,50
20	1900	160	28,24	21,43	16,73	12,03	8,92	6,91	4,70	3,61	2,50
20	1950	160	28,05	21,35	16,71	12,04	8,93	6,92	4,71	3,61	2,50
20	2000	160	27,86	21,27	16,68	12,04	8,95	6,93	4,71	3,61	2,50
20	200	165	49,33	23,93	15,81	10,56	7,93	6,34	4,46	3,48	2,48
20	250	165	46,24	23,93	15,99	10,65	7,96	6,34	4,47	3,49	2,47
20	300	165	44,00	23,89	16,13	10,73	7,98	6,34	4,47	3,49	2,46
20	350	165	42,25	23,82	16,24	10,81	8,00	6,35	4,48	3,49	2,45
20	400	165	40,83	23,73	16,32	10,87	8,03	6,36	4,48	3,49	2,45
20	450	165	39,64	23,64	16,39	10,93	8,06	6,36	4,48	3,49	2,45
20	500	165	38,61	23,54	16,44	10,99	8,08	6,37	4,49	3,49	2,44
20	550	165	37,71	23,43	16,49	11,04	8,11	6,38	4,49	3,49	2,44
20	600	165	36,91	23,33	16,52	11,09	8,13	6,39	4,49	3,49	2,44
20	650	165	36,20	23,22	16,54	11,14	8,16	6,40	4,49	3,49	2,44
20	700	165	35,54	23,11	16,56	11,18	8,18	6,41	4,49	3,49	2,44
20	750	165	34,94	23,00	16,58	11,22	8,21	6,42	4,49	3,49	2,44
20	800	165	34,39	22,89	16,58	11,26	8,23	6,44	4,50	3,49	2,44
20	850	165	33,88	22,79	16,59	11,29	8,26	6,45	4,50	3,49	2,43
20	900	165	33,41	22,68	16,59	11,33	8,28	6,46	4,50	3,49	2,43
20	950	165	32,96	22,57	16,59	11,36	8,30	6,47	4,50	3,49	2,43
20	1000	165	32,54	22,47	16,58	11,38	8,33	6,48	4,50	3,49	2,43
20	1050	165	32,15	22,37	16,57	11,41	8,35	6,50	4,51	3,49	2,43
20	1100	165	31,78	22,27	16,56	11,43	8,37	6,51	4,51	3,49	2,43
20	1150	165	31,42	22,17	16,55	11,46	8,39	6,52	4,51	3,49	2,43
20	1200	165	31,09	22,07	16,54	11,48	8,41	6,53	4,51	3,49	2,43
20	1250	165	30,77	21,98	16,52	11,50	8,43	6,54	4,52	3,49	2,43
20	1300	165	30,46	21,88	16,51	11,52	8,45	6,56	4,52	3,49	2,43
20	1350	165	30,17	21,79	16,49	11,53	8,47	6,57	4,52	3,49	2,43
20	1400	165	29,89	21,70	16,47	11,55	8,48	6,58	4,53	3,49	2,43
20	1450	165	29,62	21,61	16,45	11,56	8,50	6,59	4,53	3,49	2,43
20	1500	165	29,37	21,52	16,43	11,58	8,52	6,60	4,53	3,49	2,43
20	1550	165	29,12	21,43	16,41	11,59	8,53	6,61	4,53	3,49	2,43
20	1600	165	28,88	21,35	16,39	11,60	8,55	6,63	4,54	3,49	2,43
20	1650	165	28,65	21,27	16,37	11,61	8,57	6,64	4,54	3,49	2,43
20	1700	165	28,43	21,18	16,35	11,62	8,58	6,65	4,54	3,49	2,42
20	1750	165	28,21	21,10	16,33	11,63	8,59	6,66	4,55	3,49	2,42
20	1800	165	28,01	21,02	16,30	11,64	8,61	6,67	4,55	3,50	2,42
20	1850	165	27,81	20,94	16,28	11,65	8,62	6,68	4,55	3,50	2,42
20	1900	165	27,61	20,87	16,26	11,66	8,64	6,69	4,56	3,50	2,42
20	1950	165	27,42	20,79	16,23	11,66	8,65	6,70	4,56	3,50	2,42
20	2000	165	27,24	20,72	16,21	11,67	8,66	6,71	4,56	3,50	2,42
20	200	170	48,31	23,22	15,32	10,24	7,70	6,15	4,32	3,38	2,40
20	250	170	45,26	23,23	15,50	10,33	7,72	6,15	4,33	3,38	2,39
20	300	170	43,05	23,19	15,64	10,41	7,74	6,16	4,34	3,38	2,39
20	350	170	41,33	23,13	15,74	10,48	7,76	6,16	4,34	3,39	2,38
20	400	170	39,93	23,06	15,83	10,54	7,79	6,17	4,35	3,39	2,38
20	450	170	38,76	22,97	15,89	10,60	7,81	6,18	4,35	3,39	2,38
20	500	170	37,76	22,88	15,95	10,65	7,84	6,18	4,35	3,39	2,37
20	550	170	36,87	22,78	15,99	10,70	7,86	6,19	4,35	3,39	2,37
20	600	170	36,09	22,68	16,02	10,75	7,89	6,20	4,36	3,39	2,37
20	650	170	35,39	22,58	16,05	10,80	7,91	6,21	4,36	3,39	2,37
20	700	170	34,75	22,47	16,07	10,84	7,93	6,22	4,36	3,39	2,37
20	750	170	34,17	22,37	16,08	10,87	7,96	6,23	4,36	3,39	2,37
20	800	170	33,63	22,27	16,09	10,91	7,98	6,24	4,36	3,39	2,36
20	850	170	33,13	22,17	16,10	10,94	8,00	6,25	4,37	3,39	2,36
20	900	170	32,66	22,07	16,10	10,98	8,03	6,26	4,37	3,39	2,36
20	950	170	32,23	21,97	16,10	11,01	8,05	6,27	4,37	3,39	2,36
20	1000	170	31,82	21,87	16,10	11,03	8,07	6,29	4,37	3,39	2,36
20	1050	170	31,44	21,77	16,09	11,06	8,09	6,30	4,37	3,39	2,36
20	1100	170	31,07	21,68	16,08	11,08	8,11	6,31	4,38	3,39	2,36
20	1150	170	30,73	21,58	16,07	11,11	8,13	6,32	4,38	3,39	2,36
20	1200	170	30,40	21,49	16,06	11,13	8,15	6,33	4,38	3,39	2,36
20	1250	170	30,09	21,40	16,05	11,15	8,17	6,34	4,38	3,39	2,36
20	1300	170	29,79	21,31	16,03	11,16	8,19	6,35	4,38	3,39	2,36
20	1350	170	29,51	21,22	16,02	11,18	8,20	6,37	4,39	3,39	2,36

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
20	1400	170	29,24	21,13	16,00	11,20	8,22	6,38	4,39	3,39	2,36
20	1450	170	28,97	21,05	15,99	11,21	8,24	6,39	4,39	3,39	2,36
20	1500	170	28,72	20,96	15,97	11,23	8,25	6,40	4,40	3,39	2,36
20	1550	170	28,48	20,88	15,95	11,24	8,27	6,41	4,40	3,39	2,35
20	1600	170	28,25	20,80	15,93	11,25	8,28	6,42	4,40	3,39	2,35
20	1650	170	28,02	20,72	15,91	11,26	8,30	6,43	4,40	3,39	2,35
20	1700	170	27,81	20,64	15,89	11,27	8,31	6,44	4,41	3,39	2,35
20	1750	170	27,60	20,56	15,87	11,28	8,33	6,45	4,41	3,39	2,35
20	1800	170	27,40	20,49	15,85	11,29	8,34	6,46	4,41	3,39	2,35
20	1850	170	27,20	20,41	15,83	11,30	8,35	6,47	4,42	3,39	2,35
20	1900	170	27,01	20,34	15,80	11,31	8,37	6,48	4,42	3,39	2,35
20	1950	170	26,83	20,26	15,78	11,31	8,38	6,49	4,42	3,39	2,35
20	2000	170	26,65	20,19	15,76	11,32	8,39	6,50	4,43	3,39	2,35
20	200	175	47,35	22,55	14,85	9,94	7,48	5,97	4,20	3,28	2,34
20	250	175	44,33	22,57	15,03	10,02	7,50	5,98	4,21	3,29	2,33
20	300	175	42,14	22,54	15,17	10,10	7,52	5,98	4,22	3,29	2,32
20	350	175	40,45	22,48	15,27	10,16	7,54	5,98	4,22	3,29	2,32
20	400	175	39,08	22,42	15,36	10,22	7,56	5,99	4,22	3,29	2,31
20	450	175	37,93	22,34	15,42	10,28	7,58	6,00	4,23	3,29	2,31
20	500	175	36,94	22,25	15,48	10,33	7,61	6,00	4,23	3,29	2,31
20	550	175	36,08	22,16	15,52	10,38	7,63	6,01	4,23	3,29	2,30
20	600	175	35,31	22,06	15,56	10,43	7,65	6,02	4,23	3,29	2,30
20	650	175	34,62	21,97	15,58	10,47	7,67	6,03	4,23	3,29	2,30
20	700	175	34,00	21,87	15,60	10,51	7,70	6,04	4,23	3,29	2,30
20	750	175	33,43	21,77	15,62	10,55	7,72	6,05	4,24	3,29	2,30
20	800	175	32,90	21,68	15,63	10,58	7,74	6,06	4,24	3,29	2,30
20	850	175	32,41	21,58	15,64	10,62	7,76	6,07	4,24	3,29	2,30
20	900	175	31,96	21,49	15,64	10,65	7,78	6,08	4,24	3,29	2,30
20	950	175	31,54	21,39	15,64	10,68	7,81	6,09	4,24	3,29	2,29
20	1000	175	31,14	21,30	15,64	10,70	7,83	6,10	4,25	3,29	2,29
20	1050	175	30,76	21,21	15,64	10,73	7,85	6,11	4,25	3,29	2,29
20	1100	175	30,41	21,12	15,63	10,75	7,87	6,12	4,25	3,29	2,29
20	1150	175	30,07	21,03	15,62	10,77	7,88	6,13	4,25	3,29	2,29
20	1200	175	29,75	20,94	15,61	10,79	7,90	6,14	4,25	3,29	2,29
20	1250	175	29,44	20,85	15,60	10,81	7,92	6,15	4,26	3,29	2,29
20	1300	175	29,15	20,76	15,59	10,83	7,94	6,16	4,26	3,29	2,29
20	1350	175	28,88	20,68	15,57	10,85	7,96	6,17	4,26	3,29	2,29
20	1400	175	28,61	20,60	15,56	10,86	7,97	6,19	4,26	3,29	2,29
20	1450	175	28,36	20,52	15,54	10,88	7,99	6,20	4,27	3,29	2,29
20	1500	175	28,11	20,43	15,53	10,89	8,00	6,21	4,27	3,29	2,29
20	1550	175	27,87	20,36	15,51	10,91	8,02	6,22	4,27	3,29	2,29
20	1600	175	27,65	20,28	15,49	10,92	8,03	6,23	4,27	3,29	2,29
20	1650	175	27,43	20,20	15,47	10,93	8,05	6,24	4,28	3,29	2,29
20	1700	175	27,22	20,12	15,45	10,94	8,06	6,25	4,28	3,29	2,29
20	1750	175	27,01	20,05	15,44	10,95	8,08	6,26	4,28	3,29	2,29
20	1800	175	26,82	19,98	15,42	10,96	8,09	6,27	4,28	3,29	2,29
20	1850	175	26,62	19,91	15,40	10,97	8,10	6,28	4,29	3,30	2,29
20	1900	175	26,44	19,83	15,37	10,98	8,11	6,29	4,29	3,30	2,29
20	1950	175	26,26	19,76	15,35	10,98	8,13	6,30	4,29	3,30	2,29
20	2000	175	26,08	19,70	15,33	10,99	8,14	6,31	4,30	3,30	2,29
20	200	180	46,44	21,92	14,42	9,65	7,27	5,81	4,08	3,19	2,27
20	250	180	43,45	21,94	14,59	9,73	7,28	5,81	4,09	3,19	2,26
20	300	180	41,29	21,92	14,73	9,80	7,30	5,81	4,10	3,20	2,26
20	350	180	39,62	21,87	14,83	9,87	7,32	5,82	4,10	3,20	2,25
20	400	180	38,27	21,81	14,91	9,93	7,34	5,82	4,10	3,20	2,25
20	450	180	37,14	21,73	14,98	9,98	7,37	5,83	4,11	3,20	2,24
20	500	180	36,17	21,65	15,03	10,03	7,39	5,84	4,11	3,20	2,24
20	550	180	35,32	21,57	15,08	10,08	7,41	5,84	4,11	3,20	2,24
20	600	180	34,57	21,48	15,11	10,12	7,43	5,85	4,11	3,20	2,24
20	650	180	33,90	21,39	15,14	10,17	7,45	5,86	4,11	3,20	2,24
20	700	180	33,28	21,30	15,16	10,20	7,48	5,87	4,12	3,20	2,24
20	750	180	32,73	21,21	15,18	10,24	7,50	5,88	4,12	3,20	2,23
20	800	180	32,21	21,12	15,19	10,27	7,52	5,89	4,12	3,20	2,23
20	850	180	31,73	21,03	15,20	10,31	7,54	5,90	4,12	3,20	2,23
20	900	180	31,29	20,94	15,21	10,34	7,56	5,91	4,12	3,20	2,23
20	950	180	30,87	20,85	15,21	10,36	7,58	5,92	4,12	3,20	2,23
20	1000	180	30,48	20,76	15,21	10,39	7,60	5,92	4,13	3,20	2,23
20	1050	180	30,12	20,67	15,20	10,42	7,62	5,93	4,13	3,20	2,23
20	1100	180	29,77	20,58	15,20	10,44	7,64	5,95	4,13	3,20	2,23
20	1150	180	29,44	20,50	15,19	10,46	7,65	5,96	4,13	3,20	2,23
20	1200	180	29,13	20,41	15,18	10,48	7,67	5,97	4,13	3,20	2,23
20	1250	180	28,83	20,33	15,17	10,50	7,69	5,98	4,14	3,20	2,23
20	1300	180	28,55	20,25	15,16	10,52	7,71	5,99	4,14	3,20	2,23
20	1350	180	28,28	20,17	15,15	10,54	7,72	6,00	4,14	3,20	2,23
20	1400	180	28,02	20,09	15,14	10,55	7,74	6,01	4,14	3,20	2,23
20	1450	180	27,77	20,01	15,12	10,57	7,75	6,02	4,14	3,20	2,23
20	1500	180	27,53	19,93	15,11	10,58	7,77	6,03	4,15	3,20	2,23
20	1550	180	27,30	19,86	15,09	10,59	7,78	6,04	4,15	3,20	2,22
20	1600	180	27,08	19,78	15,08	10,61	7,80	6,05	4,15	3,20	2,22
20	1650	180	26,86	19,71	15,06	10,62	7,81	6,05	4,15	3,20	2,22
20	1700	180	26,66	19,64	15,04	10,63	7,83	6,06	4,16	3,20	2,22

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
20	1750	180	26,46	19,56	15,02	10,64	7,84	6,07	4,16	3,20	2,22
20	1800	180	26,26	19,49	15,01	10,65	7,85	6,08	4,16	3,20	2,22
20	1850	180	26,08	19,42	14,99	10,65	7,86	6,09	4,17	3,20	2,22
20	1900	180	25,90	19,36	14,97	10,66	7,88	6,10	4,17	3,20	2,22
20	1950	180	25,72	19,29	14,95	10,67	7,89	6,11	4,17	3,20	2,22
20	2000	180	25,55	19,22	14,93	10,68	7,90	6,12	4,17	3,20	2,22
20	200	185	45,57	21,32	14,01	9,38	7,07	5,65	3,97	3,10	2,21
20	250	185	42,61	21,35	14,18	9,46	7,08	5,65	3,98	3,11	2,20
20	300	185	40,47	21,33	14,31	9,53	7,10	5,66	3,99	3,11	2,20
20	350	185	38,83	21,29	14,41	9,59	7,12	5,66	3,99	3,11	2,19
20	400	185	37,50	21,23	14,49	9,65	7,14	5,66	3,99	3,11	2,19
20	450	185	36,39	21,17	14,56	9,70	7,16	5,67	4,00	3,11	2,18
20	500	185	35,43	21,09	14,61	9,75	7,18	5,68	4,00	3,11	2,18
20	550	185	34,60	21,01	14,66	9,79	7,20	5,68	4,00	3,11	2,18
20	600	185	33,86	20,93	14,69	9,84	7,22	5,69	4,00	3,11	2,18
20	650	185	33,20	20,84	14,72	9,88	7,24	5,70	4,00	3,11	2,18
20	700	185	32,60	20,76	14,75	9,91	7,27	5,71	4,00	3,11	2,18
20	750	185	32,06	20,67	14,76	9,95	7,29	5,71	4,01	3,11	2,17
20	800	185	31,55	20,59	14,78	9,98	7,31	5,72	4,01	3,11	2,17
20	850	185	31,08	20,50	14,79	10,01	7,33	5,73	4,01	3,11	2,17
20	900	185	30,65	20,41	14,79	10,04	7,34	5,74	4,01	3,11	2,17
20	950	185	30,24	20,33	14,80	10,07	7,36	5,75	4,01	3,11	2,17
20	1000	185	29,86	20,24	14,80	10,10	7,38	5,76	4,01	3,11	2,17
20	1050	185	29,50	20,16	14,79	10,12	7,40	5,77	4,02	3,11	2,17
20	1100	185	29,16	20,08	14,79	10,14	7,42	5,78	4,02	3,11	2,17
20	1150	185	28,84	20,00	14,79	10,16	7,44	5,79	4,02	3,11	2,17
20	1200	185	28,54	19,91	14,78	10,19	7,45	5,80	4,02	3,11	2,17
20	1250	185	28,25	19,83	14,77	10,20	7,47	5,81	4,02	3,11	2,17
20	1300	185	27,97	19,76	14,76	10,22	7,49	5,82	4,02	3,11	2,17
20	1350	185	27,70	19,68	14,75	10,24	7,50	5,83	4,03	3,11	2,17
20	1400	185	27,45	19,60	14,74	10,25	7,52	5,84	4,03	3,11	2,17
20	1450	185	27,21	19,53	14,73	10,27	7,53	5,85	4,03	3,12	2,17
20	1500	185	26,97	19,45	14,71	10,28	7,55	5,85	4,03	3,12	2,17
20	1550	185	26,75	19,38	14,70	10,30	7,56	5,86	4,04	3,12	2,16
20	1600	185	26,53	19,31	14,68	10,31	7,58	5,87	4,04	3,12	2,16
20	1650	185	26,32	19,24	14,67	10,32	7,59	5,88	4,04	3,12	2,16
20	1700	185	26,12	19,17	14,65	10,33	7,60	5,89	4,04	3,12	2,16
20	1750	185	25,92	19,10	14,64	10,34	7,61	5,90	4,04	3,12	2,16
20	1800	185	25,74	19,03	14,62	10,35	7,63	5,91	4,05	3,12	2,16
20	1850	185	25,55	18,97	14,60	10,36	7,64	5,92	4,05	3,12	2,16
20	1900	185	25,38	18,90	14,58	10,37	7,65	5,93	4,05	3,12	2,16
20	1950	185	25,20	18,84	14,57	10,37	7,66	5,94	4,06	3,12	2,16
20	2000	185	25,04	18,77	14,55	10,38	7,67	5,94	4,06	3,12	2,16
20	200	190	44,75	20,76	13,62	9,13	6,88	5,50	3,86	3,02	2,16
20	250	190	41,81	20,79	13,79	9,20	6,90	5,50	3,87	3,02	2,15
20	300	190	39,70	20,78	13,92	9,27	6,91	5,51	3,88	3,03	2,14
20	350	190	38,07	20,74	14,02	9,33	6,93	5,51	3,88	3,03	2,13
20	400	190	36,76	20,69	14,10	9,38	6,95	5,51	3,89	3,03	2,13
20	450	190	35,67	20,62	14,16	9,43	6,97	5,52	3,89	3,03	2,13
20	500	190	34,73	20,56	14,22	9,48	6,99	5,52	3,89	3,03	2,13
20	550	190	33,92	20,48	14,26	9,52	7,01	5,53	3,89	3,03	2,12
20	600	190	33,19	20,40	14,30	9,57	7,03	5,54	3,90	3,03	2,12
20	650	190	32,54	20,32	14,33	9,60	7,05	5,55	3,90	3,03	2,12
20	700	190	31,95	20,24	14,35	9,64	7,07	5,55	3,90	3,03	2,12
20	750	190	31,42	20,16	14,37	9,67	7,09	5,56	3,90	3,03	2,12
20	800	190	30,92	20,08	14,38	9,71	7,10	5,57	3,90	3,03	2,12
20	850	190	30,47	20,00	14,39	9,74	7,12	5,58	3,90	3,03	2,12
20	900	190	30,04	19,92	14,40	9,77	7,14	5,59	3,90	3,03	2,12
20	950	190	29,64	19,83	14,40	9,79	7,16	5,59	3,91	3,03	2,11
20	1000	190	29,27	19,75	14,41	9,82	7,18	5,60	3,91	3,03	2,11
20	1050	190	28,92	19,67	14,41	9,84	7,20	5,61	3,91	3,03	2,11
20	1100	190	28,59	19,59	14,40	9,86	7,21	5,62	3,91	3,03	2,11
20	1150	190	28,27	19,52	14,40	9,88	7,23	5,63	3,91	3,03	2,11
20	1200	190	27,97	19,44	14,39	9,90	7,25	5,64	3,91	3,03	2,11
20	1250	190	27,69	19,36	14,39	9,92	7,26	5,65	3,92	3,03	2,11
20	1300	190	27,42	19,29	14,38	9,94	7,28	5,66	3,92	3,03	2,11
20	1350	190	27,16	19,21	14,37	9,96	7,29	5,67	3,92	3,03	2,11
20	1400	190	26,91	19,14	14,36	9,97	7,31	5,68	3,92	3,03	2,11
20	1450	190	26,67	19,07	14,35	9,99	7,32	5,68	3,92	3,03	2,11
20	1500	190	26,44	19,00	14,34	10,00	7,34	5,69	3,93	3,03	2,11
20	1550	190	26,22	18,93	14,32	10,01	7,35	5,70	3,93	3,03	2,11
20	1600	190	26,01	18,86	14,31	10,03	7,36	5,71	3,93	3,03	2,11
20	1650	190	25,80	18,79	14,29	10,04	7,38	5,72	3,93	3,03	2,11
20	1700	190	25,61	18,73	14,28	10,05	7,39	5,73	3,93	3,03	2,11
20	1750	190	25,42	18,66	14,26	10,06	7,40	5,74	3,94	3,03	2,11
20	1800	190	25,23	18,59	14,25	10,07	7,42	5,75	3,94	3,03	2,11
20	1850	190	25,05	18,53	14,23	10,08	7,43	5,75	3,94	3,03	2,11
20	1900	190	24,88	18,47	14,22	10,09	7,44	5,76	3,94	3,03	2,11
20	1950	190	24,71	18,41	14,20	10,09	7,45	5,77	3,95	3,03	2,11
20	2000	190	24,55	18,34	14,18	10,10	7,46	5,78	3,95	3,03	2,11
20	200	195	43,96	20,22	13,25	8,89	6,70	5,36	3,76	2,94	2,10

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
20	250	195	41,05	20,25	13,42	8,96	6,72	5,36	3,77	2,95	2,09
20	300	195	38,96	20,25	13,54	9,02	6,73	5,36	3,78	2,95	2,09
20	350	195	37,36	20,21	13,64	9,08	6,75	5,37	3,78	2,95	2,08
20	400	195	36,06	20,17	13,72	9,13	6,77	5,37	3,79	2,95	2,08
20	450	195	34,98	20,11	13,79	9,18	6,79	5,38	3,79	2,95	2,07
20	500	195	34,06	20,05	13,84	9,23	6,80	5,38	3,79	2,95	2,07
20	550	195	33,26	19,98	13,88	9,27	6,82	5,39	3,79	2,95	2,07
20	600	195	32,55	19,90	13,92	9,31	6,84	5,39	3,80	2,95	2,07
20	650	195	31,91	19,83	13,95	9,35	6,86	5,40	3,80	2,95	2,07
20	700	195	31,33	19,75	13,97	9,38	6,88	5,41	3,80	2,95	2,07
20	750	195	30,81	19,68	13,99	9,41	6,90	5,42	3,80	2,96	2,06
20	800	195	30,32	19,60	14,01	9,45	6,92	5,42	3,80	2,96	2,06
20	850	195	29,87	19,52	14,02	9,47	6,93	5,43	3,80	2,96	2,06
20	900	195	29,46	19,44	14,03	9,50	6,95	5,44	3,80	2,96	2,06
20	950	195	29,07	19,36	14,03	9,53	6,97	5,45	3,81	2,96	2,06
20	1000	195	28,70	19,29	14,04	9,55	6,99	5,46	3,81	2,96	2,06
20	1050	195	28,36	19,21	14,04	9,58	7,00	5,46	3,81	2,96	2,06
20	1100	195	28,03	19,14	14,04	9,60	7,02	5,47	3,81	2,96	2,06
20	1150	195	27,72	19,06	14,03	9,62	7,03	5,48	3,81	2,96	2,06
20	1200	195	27,43	18,99	14,03	9,64	7,05	5,49	3,81	2,96	2,06
20	1250	195	27,15	18,91	14,02	9,66	7,07	5,50	3,81	2,96	2,06
20	1300	195	26,89	18,84	14,02	9,67	7,08	5,51	3,82	2,96	2,06
20	1350	195	26,63	18,77	14,01	9,69	7,10	5,52	3,82	2,96	2,06
20	1400	195	26,39	18,70	14,00	9,71	7,11	5,52	3,82	2,96	2,06
20	1450	195	26,16	18,63	13,99	9,72	7,12	5,53	3,82	2,96	2,06
20	1500	195	25,93	18,56	13,98	9,74	7,14	5,54	3,82	2,96	2,05
20	1550	195	25,72	18,50	13,97	9,75	7,15	5,55	3,83	2,96	2,05
20	1600	195	25,51	18,43	13,95	9,76	7,16	5,56	3,83	2,96	2,05
20	1650	195	25,31	18,37	13,94	9,77	7,18	5,57	3,83	2,96	2,05
20	1700	195	25,12	18,30	13,93	9,78	7,19	5,57	3,83	2,96	2,05
20	1750	195	24,93	18,24	13,91	9,79	7,20	5,58	3,83	2,96	2,05
20	1800	195	24,75	18,18	13,90	9,80	7,21	5,59	3,84	2,96	2,05
20	1850	195	24,58	18,11	13,88	9,81	7,23	5,60	3,84	2,96	2,05
20	1900	195	24,41	18,05	13,87	9,82	7,24	5,61	3,84	2,96	2,05
20	1950	195	24,24	17,99	13,85	9,83	7,25	5,62	3,84	2,96	2,05
20	2000	195	24,08	17,94	13,84	9,83	7,26	5,62	3,84	2,96	2,05
20	200	200	43,21	19,71	12,90	8,66	6,53	5,23	3,67	2,87	2,05
20	250	200	40,33	19,74	13,06	8,73	6,55	5,23	3,68	2,87	2,04
20	300	200	38,26	19,74	13,19	8,79	6,56	5,23	3,68	2,88	2,03
20	350	200	36,67	19,72	13,29	8,84	6,58	5,23	3,69	2,88	2,03
20	400	200	35,39	19,67	13,36	8,89	6,60	5,24	3,69	2,88	2,03
20	450	200	34,33	19,62	13,43	8,94	6,61	5,24	3,69	2,88	2,02
20	500	200	33,42	19,56	13,48	8,98	6,63	5,25	3,70	2,88	2,02
20	550	200	32,63	19,50	13,53	9,02	6,65	5,25	3,70	2,88	2,02
20	600	200	31,93	19,43	13,56	9,06	6,66	5,26	3,70	2,88	2,02
20	650	200	31,31	19,36	13,59	9,10	6,68	5,26	3,70	2,88	2,02
20	700	200	30,74	19,29	13,62	9,13	6,70	5,27	3,70	2,88	2,01
20	750	200	30,22	19,21	13,64	9,17	6,72	5,28	3,70	2,88	2,01
20	800	200	29,75	19,14	13,65	9,20	6,74	5,28	3,71	2,88	2,01
20	850	200	29,31	19,06	13,67	9,23	6,75	5,29	3,71	2,88	2,01
20	900	200	28,90	18,99	13,67	9,25	6,77	5,30	3,71	2,88	2,01
20	950	200	28,52	18,92	13,68	9,28	6,79	5,31	3,71	2,88	2,01
20	1000	200	28,16	18,84	13,68	9,30	6,80	5,31	3,71	2,88	2,01
20	1050	200	27,82	18,77	13,69	9,33	6,82	5,32	3,71	2,88	2,01
20	1100	200	27,50	18,70	13,69	9,35	6,83	5,33	3,71	2,88	2,01
20	1150	200	27,20	18,63	13,68	9,37	6,85	5,34	3,71	2,88	2,01
20	1200	200	26,92	18,56	13,68	9,39	6,87	5,35	3,72	2,88	2,01
20	1250	200	26,64	18,49	13,68	9,40	6,88	5,36	3,72	2,88	2,01
20	1300	200	26,38	18,42	13,67	9,42	6,89	5,36	3,72	2,88	2,01
20	1350	200	26,13	18,35	13,66	9,44	6,91	5,37	3,72	2,88	2,00
20	1400	200	25,90	18,28	13,65	9,45	6,92	5,38	3,72	2,88	2,00
20	1450	200	25,67	18,22	13,65	9,47	6,94	5,39	3,72	2,88	2,00
20	1500	200	25,45	18,15	13,64	9,48	6,95	5,40	3,73	2,88	2,00
20	1550	200	25,24	18,09	13,63	9,49	6,96	5,40	3,73	2,88	2,00
20	1600	200	25,03	18,02	13,61	9,51	6,98	5,41	3,73	2,88	2,00
20	1650	200	24,84	17,96	13,60	9,52	6,99	5,42	3,73	2,88	2,00
20	1700	200	24,65	17,90	13,59	9,53	7,00	5,43	3,73	2,88	2,00
20	1750	200	24,47	17,84	13,58	9,54	7,01	5,44	3,74	2,88	2,00
20	1800	200	24,29	17,78	13,56	9,55	7,02	5,44	3,74	2,88	2,00
20	1850	200	24,12	17,72	13,55	9,56	7,03	5,45	3,74	2,88	2,00
20	1900	200	23,95	17,66	13,54	9,57	7,05	5,46	3,74	2,88	2,00
20	1950	200	23,79	17,60	13,52	9,57	7,06	5,47	3,74	2,88	2,00
20	2000	200	23,64	17,54	13,51	9,58	7,07	5,47	3,75	2,88	2,00
25	200	20	203,87	157,41	127,10	95,16	72,51	56,86	38,50	29,14	20,01
25	250	20	190,61	151,24	124,26	94,76	73,05	57,60	38,96	29,29	20,00
25	300	20	180,29	146,04	121,62	94,16	73,35	58,16	39,38	29,47	19,99
25	350	20	171,90	141,57	119,20	93,46	73,49	58,60	39,77	29,65	19,99
25	400	20	164,88	137,65	116,96	92,71	73,51	58,94	40,13	29,84	20,00
25	450	20	158,87	134,18	114,90	91,94	73,44	59,19	40,46	30,02	20,02
25	500	20	153,63	131,06	112,98	91,16	73,32	59,38	40,75	30,20	20,04
25	550	20	149,00	128,24	111,21	90,39	73,15	59,52	41,02	30,38	20,07

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
25	600	20	144,88	125,67	109,55	89,64	72,95	59,61	41,26	30,55	20,10
25	650	20	141,16	123,32	107,99	88,90	72,73	59,67	41,48	30,72	20,13
25	700	20	137,79	121,15	106,53	88,18	72,48	59,70	41,68	30,88	20,17
25	750	20	134,72	119,13	105,16	87,48	72,23	59,70	41,86	31,03	20,21
25	800	20	131,90	117,25	103,86	86,80	71,96	59,69	42,02	31,18	20,25
25	850	20	129,30	115,50	102,63	86,14	71,69	59,65	42,17	31,32	20,29
25	900	20	126,89	113,85	101,47	85,50	71,42	59,60	42,30	31,45	20,33
25	950	20	124,65	112,30	100,36	84,88	71,14	59,54	42,42	31,58	20,38
25	1000	20	122,56	110,84	99,30	84,28	70,86	59,47	42,53	31,70	20,42
25	1050	20	120,61	109,46	98,30	83,69	70,58	59,39	42,63	31,81	20,47
25	1100	20	118,78	108,15	97,33	83,13	70,30	59,31	42,71	31,92	20,51
25	1150	20	117,06	106,90	96,41	82,57	70,03	59,21	42,79	32,03	20,56
25	1200	20	115,44	105,71	95,52	82,04	69,75	59,12	42,86	32,13	20,61
25	1250	20	113,90	104,57	94,67	81,52	69,48	59,01	42,93	32,22	20,66
25	1300	20	112,46	103,49	93,86	81,01	69,21	58,91	42,98	32,31	20,70
25	1350	20	111,08	102,45	93,07	80,52	68,94	58,80	43,03	32,40	20,75
25	1400	20	109,78	101,45	92,31	80,04	68,68	58,68	43,07	32,48	20,80
25	1450	20	108,54	100,50	91,58	79,57	68,41	58,57	43,11	32,56	20,84
25	1500	20	107,35	99,58	90,88	79,12	68,16	58,45	43,15	32,63	20,89
25	1550	20	106,23	98,69	90,19	78,67	67,90	58,33	43,18	32,70	20,93
25	1600	20	105,15	97,83	89,53	78,24	67,65	58,21	43,20	32,77	20,98
25	1650	20	104,12	97,01	88,89	77,82	67,40	58,09	43,22	32,83	21,02
25	1700	20	103,14	96,21	88,27	77,41	67,16	57,97	43,24	32,89	21,07
25	1750	20	102,19	95,44	87,67	77,01	66,92	57,85	43,25	32,95	21,11
25	1800	20	101,28	94,70	87,09	76,61	66,68	57,73	43,26	33,01	21,15
25	1850	20	100,41	93,97	86,52	76,23	66,44	57,60	43,27	33,06	21,19
25	1900	20	99,58	93,27	85,97	75,85	66,21	57,48	43,27	33,11	21,24
25	1950	20	98,77	92,59	85,44	75,49	65,98	57,36	43,28	33,16	21,28
25	2000	20	98,00	91,93	84,92	75,13	65,76	57,24	43,28	33,20	21,32
25	200	25	174,34	130,64	103,59	76,18	57,47	44,90	30,50	23,22	16,03
25	250	25	163,10	125,93	101,68	76,13	58,01	45,49	30,80	23,31	16,01
25	300	25	154,38	121,91	99,85	75,88	58,37	45,97	31,09	23,41	16,00
25	350	25	147,31	118,42	98,12	75,53	58,60	46,36	31,37	23,52	15,99
25	400	25	141,39	115,34	96,50	75,11	58,74	46,68	31,63	23,63	15,99
25	450	25	136,32	112,60	94,99	74,65	58,80	46,94	31,88	23,75	16,00
25	500	25	131,91	110,12	93,57	74,17	58,81	47,15	32,11	23,87	16,00
25	550	25	128,00	107,87	92,24	73,67	58,77	47,32	32,32	23,99	16,01
25	600	25	124,51	105,81	90,99	73,18	58,70	47,45	32,51	24,10	16,02
25	650	25	121,37	103,92	89,81	72,68	58,61	47,55	32,69	24,22	16,04
25	700	25	118,51	102,17	88,69	72,19	58,49	47,63	32,86	24,33	16,06
25	750	25	115,90	100,54	87,64	71,71	58,36	47,69	33,01	24,44	16,08
25	800	25	113,50	99,02	86,64	71,24	58,22	47,73	33,15	24,55	16,10
25	850	25	111,28	97,60	85,69	70,77	58,07	47,75	33,28	24,65	16,12
25	900	25	109,23	96,26	84,78	70,32	57,91	47,76	33,40	24,75	16,15
25	950	25	107,31	95,00	83,92	69,88	57,74	47,76	33,52	24,85	16,17
25	1000	25	105,52	93,80	83,09	69,44	57,57	47,75	33,62	24,94	16,20
25	1050	25	103,84	92,67	82,30	69,02	57,40	47,73	33,71	25,03	16,22
25	1100	25	102,26	91,60	81,54	68,60	57,22	47,70	33,80	25,12	16,25
25	1150	25	100,78	90,58	80,81	68,20	57,05	47,67	33,88	25,20	16,28
25	1200	25	99,38	89,60	80,12	67,81	56,87	47,62	33,95	25,28	16,31
25	1250	25	98,05	88,67	79,44	67,42	56,69	47,58	34,02	25,36	16,34
25	1300	25	96,79	87,78	78,79	67,05	56,51	47,53	34,09	25,43	16,37
25	1350	25	95,60	86,93	78,17	66,68	56,33	47,47	34,14	25,50	16,40
25	1400	25	94,46	86,11	77,57	66,32	56,15	47,42	34,20	25,57	16,43
25	1450	25	93,38	85,32	76,98	65,97	55,98	47,36	34,25	25,64	16,46
25	1500	25	92,35	84,57	76,42	65,63	55,80	47,29	34,29	25,70	16,49
25	1550	25	91,36	83,84	75,87	65,30	55,63	47,23	34,33	25,76	16,52
25	1600	25	90,42	83,13	75,34	64,97	55,45	47,16	34,37	25,82	16,55
25	1650	25	89,52	82,45	74,83	64,65	55,28	47,09	34,40	25,88	16,58
25	1700	25	88,65	81,80	74,33	64,34	55,11	47,02	34,43	25,93	16,61
25	1750	25	87,82	81,16	73,85	64,03	54,94	46,95	34,46	25,98	16,64
25	1800	25	87,02	80,55	73,38	63,73	54,77	46,87	34,48	26,03	16,67
25	1850	25	86,26	79,95	72,92	63,44	54,61	46,80	34,51	26,08	16,70
25	1900	25	85,52	79,37	72,48	63,15	54,44	46,72	34,53	26,13	16,72
25	1950	25	84,81	78,81	72,05	62,87	54,28	46,65	34,54	26,17	16,75
25	2000	25	84,12	78,27	71,63	62,59	54,12	46,57	34,56	26,21	16,78
25	200	30	153,38	111,91	87,40	63,37	47,47	37,03	25,25	19,32	13,37
25	250	30	143,53	108,17	86,06	63,49	47,98	37,50	25,46	19,36	13,35
25	300	30	135,92	104,94	84,73	63,44	48,34	37,91	25,67	19,42	13,34
25	350	30	129,75	102,12	83,45	63,28	48,60	38,25	25,87	19,49	13,33
25	400	30	124,60	99,61	82,24	63,05	48,78	38,53	26,07	19,57	13,33
25	450	30	120,19	97,36	81,08	62,77	48,90	38,78	26,25	19,64	13,33
25	500	30	116,35	95,33	79,99	62,47	48,97	38,98	26,43	19,73	13,33
25	550	30	112,96	93,47	78,95	62,14	49,00	39,15	26,60	19,81	13,33
25	600	30	109,92	91,77	77,97	61,80	49,00	39,29	26,76	19,89	13,34
25	650	30	107,18	90,19	77,04	61,46	48,98	39,41	26,90	19,97	13,34
25	700	30	104,70	88,73	76,16	61,12	48,94	39,51	27,04	20,05	13,35
25	750	30	102,42	87,37	75,32	60,77	48,88	39,59	27,17	20,14	13,36
25	800	30	100,32	86,10	74,52	60,43	48,81	39,65	27,29	20,21	13,37
25	850	30	98,39	84,91	73,76	60,09	48,73	39,70	27,40	20,29	13,38
25	900	30	96,59	83,78	73,03	59,76	48,63	39,74	27,51	20,37	13,40

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
25	950	30	94,91	82,72	72,33	59,43	48,54	39,77	27,61	20,44	13,41
25	1000	30	93,34	81,72	71,66	59,11	48,43	39,79	27,70	20,51	13,43
25	1050	30	91,86	80,76	71,02	58,79	48,32	39,80	27,79	20,59	13,44
25	1100	30	90,48	79,86	70,41	58,48	48,21	39,80	27,87	20,65	13,46
25	1150	30	89,17	78,99	69,81	58,17	48,09	39,80	27,94	20,72	13,48
25	1200	30	87,93	78,17	69,24	57,87	47,98	39,79	28,02	20,78	13,50
25	1250	30	86,76	77,38	68,69	57,57	47,86	39,78	28,08	20,85	13,52
25	1300	30	85,65	76,63	68,16	57,28	47,73	39,76	28,14	20,91	13,54
25	1350	30	84,59	75,90	67,65	57,00	47,61	39,74	28,20	20,97	13,55
25	1400	30	83,59	75,21	67,15	56,72	47,49	39,71	28,26	21,02	13,57
25	1450	30	82,63	74,54	66,67	56,45	47,36	39,68	28,31	21,08	13,59
25	1500	30	81,71	73,89	66,20	56,19	47,24	39,65	28,35	21,13	13,61
25	1550	30	80,83	73,27	65,75	55,92	47,12	39,61	28,40	21,18	13,64
25	1600	30	79,99	72,68	65,31	55,67	46,99	39,58	28,44	21,23	13,66
25	1650	30	79,19	72,10	64,89	55,42	46,87	39,54	28,48	21,28	13,68
25	1700	30	78,41	71,54	64,47	55,17	46,75	39,50	28,51	21,33	13,70
25	1750	30	77,67	71,00	64,07	54,93	46,62	39,45	28,54	21,37	13,72
25	1800	30	76,96	70,47	63,68	54,69	46,50	39,41	28,57	21,42	13,74
25	1850	30	76,27	69,96	63,30	54,46	46,38	39,36	28,60	21,46	13,76
25	1900	30	75,61	69,47	62,93	54,23	46,26	39,32	28,63	21,50	13,78
25	1950	30	74,97	68,99	62,57	54,01	46,14	39,27	28,65	21,54	13,80
25	2000	30	74,35	68,53	62,22	53,79	46,02	39,22	28,68	21,58	13,82
25	200	35	137,63	98,01	75,54	54,15	40,37	31,48	21,55	16,54	11,47
25	250	35	128,80	94,95	74,59	54,36	40,83	31,86	21,70	16,57	11,46
25	300	35	121,99	92,29	73,60	54,42	41,17	32,20	21,85	16,61	11,44
25	350	35	116,50	89,95	72,63	54,38	41,44	32,49	22,00	16,65	11,44
25	400	35	111,91	87,86	71,69	54,26	41,63	32,74	22,15	16,70	11,43
25	450	35	107,99	85,97	70,78	54,10	41,78	32,96	22,30	16,75	11,43
25	500	35	104,57	84,26	69,92	53,91	41,88	33,15	22,44	16,81	11,42
25	550	35	101,56	82,69	69,09	53,69	41,95	33,32	22,57	16,87	11,42
25	600	35	98,86	81,24	68,30	53,46	41,99	33,46	22,70	16,93	11,42
25	650	35	96,43	79,90	67,55	53,22	42,00	33,58	22,82	16,99	11,43
25	700	35	94,22	78,66	66,83	52,98	42,00	33,68	22,93	17,05	11,43
25	750	35	92,19	77,50	66,15	52,72	41,99	33,77	23,04	17,11	11,43
25	800	35	90,33	76,41	65,49	52,47	41,96	33,84	23,14	17,17	11,44
25	850	35	88,60	75,38	64,87	52,22	41,92	33,91	23,24	17,23	11,45
25	900	35	87,00	74,42	64,26	51,97	41,87	33,96	23,33	17,29	11,46
25	950	35	85,50	73,50	63,69	51,72	41,82	34,00	23,42	17,35	11,46
25	1000	35	84,10	72,64	63,13	51,47	41,75	34,04	23,50	17,40	11,47
25	1050	35	82,79	71,81	62,60	51,22	41,69	34,06	23,58	17,46	11,48
25	1100	35	81,55	71,03	62,08	50,98	41,61	34,09	23,65	17,51	11,49
25	1150	35	80,38	70,28	61,59	50,74	41,54	34,10	23,72	17,57	11,51
25	1200	35	79,27	69,57	61,11	50,51	41,46	34,11	23,79	17,62	11,52
25	1250	35	78,22	68,89	60,65	50,27	41,38	34,12	23,85	17,67	11,53
25	1300	35	77,22	68,23	60,20	50,05	41,30	34,12	23,91	17,72	11,54
25	1350	35	76,28	67,61	59,77	49,82	41,21	34,11	23,96	17,77	11,56
25	1400	35	75,37	67,00	59,35	49,60	41,12	34,11	24,01	17,82	11,57
25	1450	35	74,51	66,42	58,94	49,38	41,03	34,10	24,06	17,86	11,58
25	1500	35	73,68	65,86	58,55	49,17	40,95	34,08	24,11	17,91	11,60
25	1550	35	72,89	65,32	58,17	48,96	40,86	34,07	24,15	17,95	11,61
25	1600	35	72,13	64,80	57,80	48,76	40,77	34,05	24,19	17,99	11,63
25	1650	35	71,41	64,30	57,44	48,55	40,67	34,03	24,23	18,03	11,64
25	1700	35	70,71	63,81	57,09	48,35	40,58	34,01	24,27	18,07	11,65
25	1750	35	70,04	63,34	56,74	48,16	40,49	33,98	24,30	18,11	11,67
25	1800	35	69,39	62,88	56,41	47,97	40,40	33,96	24,33	18,15	11,68
25	1850	35	68,77	62,44	56,09	47,78	40,31	33,93	24,37	18,19	11,70
25	1900	35	68,17	62,01	55,77	47,59	40,22	33,90	24,39	18,22	11,72
25	1950	35	67,59	61,59	55,47	47,41	40,13	33,87	24,42	18,26	11,73
25	2000	35	67,03	61,18	55,16	47,23	40,04	33,84	24,45	18,29	11,75
25	200	40	125,32	87,27	66,49	47,21	35,08	27,36	18,79	14,46	10,05
25	250	40	117,26	84,71	65,79	47,47	35,49	27,68	18,90	14,48	10,03
25	300	40	111,07	82,47	65,05	47,59	35,81	27,96	19,02	14,50	10,02
25	350	40	106,09	80,49	64,29	47,62	36,06	28,21	19,13	14,53	10,01
25	400	40	101,94	78,71	63,55	47,58	36,26	28,43	19,25	14,57	10,01
25	450	40	98,39	77,09	62,83	47,50	36,41	28,63	19,37	14,61	10,00
25	500	40	95,30	75,62	62,13	47,38	36,53	28,80	19,48	14,65	10,00
25	550	40	92,58	74,27	61,46	47,24	36,61	28,95	19,59	14,69	10,00
25	600	40	90,14	73,02	60,81	47,08	36,68	29,08	19,69	14,73	10,00
25	650	40	87,95	71,86	60,19	46,91	36,72	29,20	19,79	14,78	10,00
25	700	40	85,95	70,78	59,60	46,73	36,74	29,30	19,89	14,82	10,00
25	750	40	84,12	69,77	59,03	46,54	36,75	29,39	19,98	14,87	10,00
25	800	40	82,44	68,83	58,48	46,35	36,75	29,47	20,07	14,92	10,00
25	850	40	80,88	67,93	57,95	46,16	36,74	29,54	20,15	14,96	10,00
25	900	40	79,43	67,09	57,45	45,97	36,72	29,60	20,23	15,01	10,01
25	950	40	78,08	66,29	56,96	45,77	36,69	29,65	20,31	15,06	10,01
25	1000	40	76,81	65,53	56,49	45,58	36,66	29,69	20,38	15,10	10,02
25	1050	40	75,62	64,81	56,04	45,39	36,62	29,73	20,45	15,15	10,03
25	1100	40	74,50	64,12	55,60	45,20	36,58	29,76	20,51	15,19	10,03
25	1150	40	73,44	63,47	55,18	45,01	36,53	29,79	20,57	15,23	10,04
25	1200	40	72,44	62,84	54,77	44,82	36,48	29,81	20,63	15,28	10,05
25	1250	40	71,49	62,24	54,38	44,63	36,42	29,82	20,69	15,32	10,06

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
25	1300	40	70,58	61,66	54,00	44,45	36,36	29,83	20,74	15,36	10,06
25	1350	40	69,72	61,11	53,63	44,27	36,30	29,84	20,79	15,40	10,07
25	1400	40	68,90	60,57	53,27	44,09	36,24	29,85	20,84	15,44	10,08
25	1450	40	68,11	60,06	52,92	43,91	36,18	29,85	20,89	15,48	10,09
25	1500	40	67,36	59,57	52,58	43,74	36,11	29,85	20,93	15,52	10,10
25	1550	40	66,64	59,09	52,25	43,57	36,05	29,85	20,97	15,55	10,11
25	1600	40	65,95	58,63	51,93	43,40	35,98	29,84	21,01	15,59	10,12
25	1650	40	65,29	58,18	51,62	43,23	35,91	29,84	21,05	15,62	10,13
25	1700	40	64,65	57,75	51,32	43,07	35,85	29,83	21,08	15,66	10,14
25	1750	40	64,04	57,33	51,02	42,91	35,78	29,81	21,12	15,69	10,15
25	1800	40	63,44	56,93	50,73	42,75	35,71	29,80	21,15	15,72	10,17
25	1850	40	62,87	56,53	50,45	42,59	35,64	29,79	21,18	15,76	10,18
25	1900	40	62,33	56,15	50,18	42,44	35,57	29,77	21,21	15,79	10,19
25	1950	40	61,79	55,78	49,91	42,29	35,50	29,75	21,24	15,82	10,20
25	2000	40	61,28	55,42	49,65	42,14	35,43	29,74	21,26	15,85	10,21
25	200	45	115,39	78,70	59,34	41,81	30,99	24,19	16,66	12,85	8,94
25	250	45	107,95	76,52	58,83	42,09	31,35	24,45	16,75	12,86	8,92
25	300	45	102,25	74,61	58,26	42,24	31,65	24,69	16,84	12,88	8,91
25	350	45	97,67	72,90	57,67	42,32	31,88	24,90	16,93	12,90	8,91
25	400	45	93,86	71,36	57,08	42,33	32,08	25,10	17,02	12,92	8,90
25	450	45	90,61	69,96	56,49	42,29	32,23	25,27	17,11	12,95	8,89
25	500	45	87,79	68,68	55,92	42,23	32,35	25,43	17,20	12,98	8,89
25	550	45	85,29	67,50	55,36	42,14	32,45	25,57	17,29	13,01	8,89
25	600	45	83,07	66,41	54,82	42,03	32,52	25,69	17,38	13,04	8,89
25	650	45	81,06	65,39	54,31	41,91	32,58	25,80	17,46	13,08	8,89
25	700	45	79,24	64,44	53,81	41,78	32,62	25,90	17,54	13,11	8,88
25	750	45	77,57	63,55	53,33	41,64	32,65	25,99	17,62	13,15	8,89
25	800	45	76,03	62,71	52,86	41,50	32,66	26,06	17,70	13,19	8,89
25	850	45	74,61	61,93	52,41	41,35	32,67	26,13	17,77	13,22	8,89
25	900	45	73,28	61,18	51,98	41,20	32,67	26,20	17,84	13,26	8,89
25	950	45	72,04	60,47	51,57	41,05	32,66	26,25	17,90	13,30	8,89
25	1000	45	70,89	59,80	51,16	40,90	32,65	26,30	17,97	13,33	8,90
25	1050	45	69,80	59,16	50,77	40,75	32,63	26,34	18,03	13,37	8,90
25	1100	45	68,77	58,54	50,40	40,59	32,60	26,38	18,09	13,41	8,90
25	1150	45	67,80	57,96	50,03	40,44	32,57	26,41	18,14	13,44	8,91
25	1200	45	66,88	57,40	49,68	40,29	32,54	26,44	18,19	13,48	8,91
25	1250	45	66,01	56,86	49,34	40,14	32,50	26,46	18,24	13,51	8,92
25	1300	45	65,18	56,35	49,01	39,99	32,46	26,48	18,29	13,55	8,93
25	1350	45	64,39	55,86	48,69	39,84	32,42	26,49	18,34	13,58	8,93
25	1400	45	63,64	55,38	48,38	39,69	32,38	26,51	18,38	13,61	8,94
25	1450	45	62,91	54,92	48,07	39,55	32,33	26,52	18,43	13,64	8,94
25	1500	45	62,22	54,48	47,78	39,40	32,29	26,53	18,47	13,68	8,95
25	1550	45	61,56	54,05	47,49	39,26	32,24	26,53	18,51	13,71	8,96
25	1600	45	60,93	53,64	47,21	39,12	32,19	26,53	18,54	13,74	8,97
25	1650	45	60,32	53,24	46,94	38,98	32,14	26,53	18,58	13,77	8,97
25	1700	45	59,73	52,85	46,67	38,85	32,09	26,53	18,61	13,80	8,98
25	1750	45	59,17	52,48	46,41	38,71	32,04	26,53	18,65	13,83	8,99
25	1800	45	58,62	52,11	46,16	38,58	31,98	26,53	18,68	13,86	9,00
25	1850	45	58,10	51,76	45,91	38,45	31,93	26,52	18,71	13,88	9,01
25	1900	45	57,59	51,42	45,67	38,32	31,88	26,51	18,74	13,91	9,01
25	1950	45	57,10	51,08	45,44	38,19	31,82	26,51	18,76	13,94	9,02
25	2000	45	56,63	50,76	45,21	38,06	31,77	26,50	18,79	13,96	9,03
25	200	50	107,21	71,69	53,55	37,48	27,74	21,67	14,97	11,56	8,05
25	250	50	100,25	69,81	53,19	37,77	28,07	21,89	15,03	11,57	8,04
25	300	50	94,95	68,16	52,75	37,95	28,33	22,09	15,10	11,58	8,03
25	350	50	90,70	66,67	52,28	38,05	28,55	22,28	15,18	11,59	8,02
25	400	50	87,17	65,32	51,80	38,09	28,73	22,45	15,25	11,61	8,01
25	450	50	84,16	64,09	51,32	38,09	28,88	22,60	15,33	11,63	8,01
25	500	50	81,55	62,96	50,84	38,06	29,01	22,74	15,40	11,65	8,01
25	550	50	79,25	61,92	50,38	38,01	29,11	22,87	15,47	11,68	8,00
25	600	50	77,19	60,96	49,92	37,94	29,19	22,99	15,55	11,70	8,00
25	650	50	75,34	60,05	49,49	37,86	29,25	23,09	15,62	11,73	8,00
25	700	50	73,66	59,21	49,06	37,76	29,30	23,18	15,69	11,76	8,00
25	750	50	72,12	58,42	48,65	37,66	29,34	23,27	15,75	11,79	8,00
25	800	50	70,70	57,67	48,25	37,55	29,37	23,34	15,82	11,82	8,00
25	850	50	69,38	56,97	47,87	37,44	29,39	23,41	15,88	11,85	8,00
25	900	50	68,16	56,30	47,49	37,32	29,40	23,47	15,94	11,87	8,00
25	950	50	67,02	55,66	47,13	37,20	29,40	23,53	16,00	11,90	8,00
25	1000	50	65,95	55,06	46,78	37,08	29,40	23,58	16,05	11,93	8,00
25	1050	50	64,95	54,49	46,45	36,96	29,40	23,62	16,11	11,96	8,00
25	1100	50	64,00	53,94	46,12	36,84	29,38	23,66	16,16	11,99	8,01
25	1150	50	63,11	53,41	45,80	36,71	29,37	23,69	16,21	12,02	8,01
25	1200	50	62,26	52,91	45,49	36,59	29,35	23,73	16,26	12,05	8,01
25	1250	50	61,45	52,42	45,19	36,46	29,33	23,75	16,30	12,08	8,02
25	1300	50	60,69	51,96	44,90	36,34	29,30	23,78	16,35	12,11	8,02
25	1350	50	59,95	51,51	44,62	36,22	29,28	23,80	16,39	12,14	8,02
25	1400	50	59,26	51,08	44,35	36,10	29,25	23,82	16,43	12,17	8,03
25	1450	50	58,59	50,67	44,08	35,98	29,21	23,83	16,47	12,19	8,03
25	1500	50	57,95	50,27	43,82	35,86	29,18	23,84	16,51	12,22	8,04
25	1550	50	57,34	49,88	43,57	35,74	29,15	23,86	16,54	12,25	8,04
25	1600	50	56,75	49,51	43,32	35,62	29,11	23,86	16,58	12,27	8,05

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
25	1650	50	56,19	49,15	43,08	35,50	29,07	23,87	16,61	12,30	8,05
25	1700	50	55,64	48,80	42,84	35,39	29,03	23,88	16,64	12,33	8,06
25	1750	50	55,12	48,46	42,61	35,27	28,99	23,88	16,67	12,35	8,07
25	1800	50	54,61	48,13	42,39	35,16	28,95	23,88	16,70	12,38	8,07
25	1850	50	54,13	47,81	42,17	35,05	28,91	23,88	16,73	12,40	8,08
25	1900	50	53,65	47,50	41,96	34,94	28,87	23,88	16,76	12,42	8,09
25	1950	50	53,20	47,20	41,75	34,83	28,83	23,88	16,78	12,45	8,09
25	2000	50	52,76	46,90	41,54	34,72	28,79	23,87	16,81	12,47	8,10
25	200	55	100,33	65,85	48,78	33,95	25,10	19,63	13,58	10,50	7,32
25	250	55	93,78	64,22	48,52	34,23	25,39	19,81	13,64	10,51	7,31
25	300	55	88,80	62,76	48,18	34,42	25,63	19,99	13,70	10,52	7,30
25	350	55	84,82	61,45	47,80	34,54	25,83	20,15	13,76	10,53	7,30
25	400	55	81,52	60,26	47,41	34,60	26,00	20,30	13,82	10,54	7,29
25	450	55	78,72	59,17	47,01	34,63	26,15	20,44	13,88	10,56	7,28
25	500	55	76,28	58,17	46,61	34,63	26,27	20,56	13,94	10,58	7,28
25	550	55	74,14	57,24	46,22	34,60	26,37	20,68	14,00	10,60	7,28
25	600	55	72,22	56,38	45,83	34,56	26,45	20,78	14,06	10,62	7,27
25	650	55	70,50	55,57	45,46	34,51	26,52	20,88	14,12	10,64	7,27
25	700	55	68,93	54,81	45,09	34,44	26,58	20,96	14,18	10,66	7,27
25	750	55	67,50	54,10	44,74	34,36	26,62	21,04	14,24	10,68	7,27
25	800	55	66,18	53,43	44,39	34,28	26,66	21,12	14,29	10,70	7,27
25	850	55	64,96	52,79	44,06	34,19	26,69	21,18	14,35	10,73	7,27
25	900	55	63,83	52,19	43,74	34,10	26,71	21,24	14,40	10,75	7,27
25	950	55	62,77	51,62	43,42	34,01	26,72	21,30	14,45	10,78	7,27
25	1000	55	61,77	51,07	43,12	33,91	26,73	21,35	14,50	10,80	7,27
25	1050	55	60,84	50,55	42,82	33,81	26,73	21,39	14,55	10,82	7,27
25	1100	55	59,96	50,05	42,53	33,71	26,73	21,43	14,59	10,85	7,27
25	1150	55	59,12	49,58	42,25	33,61	26,72	21,47	14,64	10,87	7,28
25	1200	55	58,34	49,12	41,98	33,51	26,72	21,50	14,68	10,90	7,28
25	1250	55	57,59	48,68	41,72	33,41	26,70	21,53	14,72	10,92	7,28
25	1300	55	56,87	48,26	41,46	33,30	26,69	21,56	14,76	10,95	7,28
25	1350	55	56,19	47,86	41,21	33,20	26,67	21,58	14,80	10,97	7,29
25	1400	55	55,54	47,46	40,96	33,10	26,65	21,60	14,84	10,99	7,29
25	1450	55	54,92	47,09	40,73	33,00	26,63	21,62	14,87	11,02	7,29
25	1500	55	54,33	46,72	40,50	32,90	26,61	21,64	14,91	11,04	7,30
25	1550	55	53,76	46,37	40,27	32,80	26,58	21,65	14,94	11,06	7,30
25	1600	55	53,21	46,03	40,05	32,70	26,56	21,67	14,97	11,09	7,30
25	1650	55	52,68	45,70	39,84	32,60	26,53	21,68	15,01	11,11	7,31
25	1700	55	52,18	45,38	39,63	32,50	26,50	21,69	15,04	11,13	7,31
25	1750	55	51,69	45,07	39,42	32,40	26,47	21,69	15,06	11,15	7,32
25	1800	55	51,22	44,77	39,22	32,30	26,44	21,70	15,09	11,18	7,32
25	1850	55	50,76	44,48	39,03	32,21	26,41	21,70	15,12	11,20	7,33
25	1900	55	50,32	44,19	38,83	32,11	26,37	21,71	15,14	11,22	7,33
25	1950	55	49,90	43,92	38,65	32,02	26,34	21,71	15,17	11,24	7,34
25	2000	55	49,48	43,65	38,46	31,93	26,31	21,71	15,19	11,26	7,34
25	200	60	94,46	60,90	44,77	31,01	22,91	17,93	12,44	9,63	6,72
25	250	60	88,25	59,47	44,58	31,29	23,17	18,09	12,48	9,63	6,71
25	300	60	83,54	58,18	44,32	31,48	23,39	18,24	12,53	9,64	6,70
25	350	60	79,79	57,02	44,02	31,60	23,58	18,38	12,58	9,65	6,69
25	400	60	76,69	55,96	43,70	31,68	23,74	18,52	12,63	9,66	6,69
25	450	60	74,05	54,98	43,37	31,73	23,87	18,64	12,68	9,67	6,68
25	500	60	71,76	54,08	43,03	31,75	23,99	18,75	12,73	9,68	6,68
25	550	60	69,75	53,25	42,70	31,74	24,09	18,86	12,78	9,70	6,67
25	600	60	67,96	52,47	42,37	31,72	24,17	18,95	12,83	9,71	6,67
25	650	60	66,34	51,74	42,04	31,68	24,24	19,04	12,89	9,73	6,67
25	700	60	64,88	51,06	41,73	31,64	24,30	19,12	12,94	9,75	6,67
25	750	60	63,54	50,41	41,42	31,59	24,35	19,20	12,99	9,76	6,67
25	800	60	62,30	49,81	41,12	31,52	24,39	19,27	13,03	9,78	6,66
25	850	60	61,16	49,23	40,83	31,46	24,42	19,33	13,08	9,80	6,66
25	900	60	60,10	48,68	40,54	31,39	24,45	19,39	13,13	9,82	6,66
25	950	60	59,10	48,16	40,26	31,31	24,47	19,44	13,17	9,84	6,66
25	1000	60	58,18	47,66	39,99	31,23	24,49	19,49	13,22	9,86	6,66
25	1050	60	57,30	47,19	39,73	31,15	24,50	19,53	13,26	9,88	6,66
25	1100	60	56,48	46,74	39,48	31,07	24,50	19,58	13,30	9,90	6,67
25	1150	60	55,70	46,30	39,23	30,99	24,50	19,61	13,34	9,92	6,67
25	1200	60	54,96	45,88	38,99	30,90	24,50	19,65	13,38	9,95	6,67
25	1250	60	54,26	45,48	38,75	30,82	24,50	19,68	13,42	9,97	6,67
25	1300	60	53,59	45,10	38,52	30,73	24,49	19,71	13,45	9,99	6,67
25	1350	60	52,96	44,73	38,30	30,65	24,48	19,73	13,49	10,01	6,67
25	1400	60	52,35	44,37	38,08	30,56	24,47	19,75	13,52	10,03	6,68
25	1450	60	51,77	44,02	37,87	30,47	24,46	19,78	13,55	10,05	6,68
25	1500	60	51,21	43,69	37,66	30,39	24,44	19,79	13,58	10,07	6,68
25	1550	60	50,68	43,36	37,46	30,30	24,42	19,81	13,62	10,09	6,68
25	1600	60	50,16	43,05	37,26	30,22	24,40	19,83	13,65	10,11	6,69
25	1650	60	49,67	42,75	37,07	30,13	24,38	19,84	13,67	10,13	6,69
25	1700	60	49,19	42,45	36,88	30,05	24,36	19,85	13,70	10,15	6,69
25	1750	60	48,73	42,17	36,70	29,96	24,34	19,86	13,73	10,17	6,70
25	1800	60	48,29	41,89	36,52	29,88	24,32	19,87	13,75	10,18	6,70
25	1850	60	47,87	41,62	36,34	29,80	24,29	19,88	13,78	10,20	6,70
25	1900	60	47,45	41,36	36,17	29,71	24,27	19,88	13,80	10,22	6,71
25	1950	60	47,05	41,11	36,00	29,63	24,24	19,89	13,83	10,24	6,71

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
25	2000	60	46,67	40,86	35,83	29,55	24,22	19,89	13,85	10,26	6,71
25	200	65	89,39	56,66	41,35	28,52	21,07	16,51	11,47	8,88	6,21
25	250	65	83,46	55,38	41,23	28,79	21,30	16,64	11,51	8,89	6,19
25	300	65	78,99	54,24	41,03	28,98	21,50	16,77	11,54	8,89	6,19
25	350	65	75,43	53,20	40,79	29,11	21,67	16,90	11,59	8,90	6,18
25	400	65	72,49	52,24	40,52	29,20	21,82	17,02	11,63	8,91	6,17
25	450	65	70,00	51,37	40,24	29,26	21,95	17,13	11,67	8,92	6,17
25	500	65	67,84	50,56	39,96	29,29	22,06	17,23	11,71	8,93	6,17
25	550	65	65,94	49,80	39,67	29,30	22,16	17,33	11,76	8,94	6,16
25	600	65	64,25	49,10	39,39	29,30	22,24	17,41	11,80	8,95	6,16
25	650	65	62,73	48,43	39,11	29,28	22,31	17,50	11,85	8,97	6,16
25	700	65	61,35	47,81	38,83	29,25	22,37	17,57	11,89	8,98	6,16
25	750	65	60,09	47,23	38,56	29,21	22,42	17,64	11,93	8,99	6,15
25	800	65	58,92	46,67	38,30	29,17	22,47	17,71	11,98	9,01	6,15
25	850	65	57,85	46,14	38,04	29,12	22,50	17,77	12,02	9,03	6,15
25	900	65	56,85	45,64	37,79	29,06	22,53	17,82	12,06	9,04	6,15
25	950	65	55,92	45,17	37,54	29,00	22,56	17,87	12,10	9,06	6,15
25	1000	65	55,04	44,71	37,30	28,94	22,58	17,92	12,14	9,08	6,15
25	1050	65	54,22	44,28	37,07	28,87	22,59	17,96	12,17	9,09	6,15
25	1100	65	53,45	43,86	36,84	28,81	22,61	18,00	12,21	9,11	6,15
25	1150	65	52,71	43,46	36,62	28,74	22,61	18,04	12,25	9,13	6,15
25	1200	65	52,02	43,08	36,40	28,67	22,62	18,07	12,28	9,14	6,15
25	1250	65	51,36	42,71	36,19	28,60	22,62	18,11	12,32	9,16	6,15
25	1300	65	50,73	42,35	35,99	28,53	22,62	18,14	12,35	9,18	6,15
25	1350	65	50,13	42,01	35,79	28,45	22,61	18,16	12,38	9,20	6,16
25	1400	65	49,56	41,68	35,59	28,38	22,61	18,19	12,41	9,22	6,16
25	1450	65	49,02	41,36	35,40	28,31	22,60	18,21	12,44	9,23	6,16
25	1500	65	48,49	41,05	35,21	28,23	22,59	18,23	12,47	9,25	6,16
25	1550	65	47,99	40,76	35,03	28,16	22,58	18,25	12,50	9,27	6,16
25	1600	65	47,51	40,47	34,85	28,09	22,57	18,26	12,53	9,28	6,17
25	1650	65	47,04	40,19	34,68	28,01	22,55	18,28	12,55	9,30	6,17
25	1700	65	46,59	39,92	34,51	27,94	22,54	18,29	12,58	9,32	6,17
25	1750	65	46,16	39,65	34,34	27,87	22,52	18,31	12,60	9,34	6,17
25	1800	65	45,74	39,40	34,18	27,80	22,50	18,32	12,63	9,35	6,17
25	1850	65	45,34	39,15	34,02	27,72	22,49	18,33	12,65	9,37	6,18
25	1900	65	44,95	38,90	33,86	27,65	22,47	18,33	12,67	9,38	6,18
25	1950	65	44,58	38,67	33,71	27,58	22,45	18,34	12,70	9,40	6,18
25	2000	65	44,21	38,44	33,56	27,51	22,43	18,35	12,72	9,42	6,19
25	200	70	84,95	52,98	38,41	26,39	19,50	15,29	10,64	8,25	5,77
25	250	70	79,27	51,84	38,34	26,65	19,71	15,41	10,67	8,25	5,76
25	300	70	75,00	50,81	38,19	26,84	19,89	15,53	10,70	8,26	5,75
25	350	70	71,61	49,87	37,99	26,98	20,05	15,64	10,74	8,26	5,74
25	400	70	68,81	49,01	37,77	27,08	20,19	15,74	10,77	8,27	5,74
25	450	70	66,45	48,21	37,54	27,14	20,31	15,84	10,81	8,28	5,73
25	500	70	64,40	47,48	37,29	27,18	20,41	15,93	10,85	8,28	5,73
25	550	70	62,60	46,79	37,05	27,20	20,51	16,02	10,89	8,29	5,73
25	600	70	61,00	46,15	36,80	27,21	20,59	16,10	10,92	8,30	5,72
25	650	70	59,56	45,54	36,56	27,20	20,66	16,18	10,96	8,31	5,72
25	700	70	58,25	44,97	36,31	27,19	20,72	16,25	11,00	8,32	5,72
25	750	70	57,06	44,44	36,08	27,16	20,77	16,31	11,04	8,34	5,72
25	800	70	55,96	43,93	35,84	27,13	20,82	16,37	11,08	8,35	5,72
25	850	70	54,94	43,45	35,61	27,09	20,85	16,43	11,11	8,36	5,71
25	900	70	54,00	42,99	35,39	27,05	20,89	16,48	11,15	8,38	5,71
25	950	70	53,11	42,55	35,17	27,00	20,92	16,53	11,18	8,39	5,71
25	1000	70	52,29	42,13	34,96	26,95	20,94	16,58	11,22	8,40	5,71
25	1050	70	51,51	41,73	34,75	26,90	20,96	16,62	11,25	8,42	5,71
25	1100	70	50,78	41,34	34,55	26,85	20,97	16,66	11,28	8,43	5,71
25	1150	70	50,09	40,97	34,35	26,79	20,98	16,69	11,32	8,45	5,71
25	1200	70	49,43	40,62	34,15	26,73	20,99	16,73	11,35	8,46	5,71
25	1250	70	48,81	40,28	33,96	26,67	21,00	16,76	11,38	8,48	5,71
25	1300	70	48,22	39,95	33,78	26,61	21,00	16,79	11,41	8,49	5,71
25	1350	70	47,65	39,63	33,59	26,55	21,00	16,81	11,44	8,51	5,71
25	1400	70	47,11	39,33	33,42	26,49	21,00	16,84	11,47	8,52	5,72
25	1450	70	46,59	39,03	33,24	26,43	21,00	16,86	11,49	8,54	5,72
25	1500	70	46,10	38,75	33,07	26,36	20,99	16,88	11,52	8,55	5,72
25	1550	70	45,62	38,47	32,91	26,30	20,99	16,90	11,55	8,57	5,72
25	1600	70	45,16	38,20	32,75	26,24	20,98	16,92	11,57	8,58	5,72
25	1650	70	44,73	37,94	32,59	26,17	20,97	16,94	11,60	8,60	5,72
25	1700	70	44,30	37,69	32,43	26,11	20,96	16,95	11,62	8,61	5,72
25	1750	70	43,89	37,45	32,28	26,05	20,95	16,97	11,64	8,63	5,73
25	1800	70	43,50	37,21	32,13	25,98	20,94	16,98	11,67	8,64	5,73
25	1850	70	43,12	36,98	31,99	25,92	20,92	16,99	11,69	8,66	5,73
25	1900	70	42,75	36,75	31,84	25,86	20,91	17,00	11,71	8,67	5,73
25	1950	70	42,40	36,53	31,70	25,80	20,89	17,01	11,73	8,69	5,73
25	2000	70	42,05	36,32	31,57	25,73	20,88	17,02	11,75	8,70	5,74
25	200	75	81,04	49,75	35,84	24,56	18,14	14,25	9,92	7,70	5,39
25	250	75	75,57	48,72	35,81	24,81	18,33	14,35	9,95	7,70	5,38
25	300	75	71,47	47,79	35,70	24,99	18,50	14,45	9,98	7,70	5,37
25	350	75	68,23	46,94	35,55	25,13	18,64	14,55	10,01	7,71	5,36
25	400	75	65,56	46,16	35,37	25,23	18,77	14,64	10,04	7,71	5,36
25	450	75	63,30	45,44	35,17	25,30	18,89	14,73	10,07	7,72	5,35

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
25	500	75	61,35	44,76	34,96	25,35	18,99	14,81	10,10	7,73	5,35
25	550	75	59,64	44,14	34,75	25,38	19,08	14,89	10,13	7,73	5,35
25	600	75	58,11	43,55	34,53	25,39	19,16	14,97	10,17	7,74	5,34
25	650	75	56,74	42,99	34,32	25,40	19,22	15,04	10,20	7,75	5,34
25	700	75	55,50	42,47	34,10	25,39	19,28	15,10	10,23	7,76	5,34
25	750	75	54,37	41,98	33,89	25,38	19,34	15,16	10,27	7,77	5,34
25	800	75	53,32	41,51	33,69	25,35	19,38	15,22	10,30	7,78	5,34
25	850	75	52,36	41,06	33,48	25,33	19,42	15,27	10,33	7,79	5,33
25	900	75	51,46	40,64	33,28	25,29	19,46	15,32	10,36	7,80	5,33
25	950	75	50,62	40,23	33,09	25,26	19,49	15,37	10,40	7,81	5,33
25	1000	75	49,84	39,84	32,89	25,22	19,51	15,41	10,43	7,83	5,33
25	1050	75	49,10	39,47	32,71	25,18	19,53	15,45	10,46	7,84	5,33
25	1100	75	48,41	39,12	32,52	25,13	19,55	15,49	10,49	7,85	5,33
25	1150	75	47,75	38,78	32,34	25,08	19,57	15,53	10,52	7,86	5,33
25	1200	75	47,13	38,45	32,17	25,04	19,58	15,56	10,54	7,88	5,33
25	1250	75	46,54	38,13	32,00	24,99	19,59	15,59	10,57	7,89	5,33
25	1300	75	45,98	37,83	31,83	24,93	19,60	15,62	10,60	7,90	5,33
25	1350	75	45,44	37,53	31,66	24,88	19,60	15,65	10,63	7,92	5,33
25	1400	75	44,93	37,25	31,50	24,83	19,60	15,67	10,65	7,93	5,33
25	1450	75	44,44	36,97	31,34	24,78	19,60	15,70	10,68	7,94	5,33
25	1500	75	43,97	36,71	31,19	24,72	19,60	15,72	10,70	7,96	5,33
25	1550	75	43,52	36,45	31,04	24,67	19,60	15,74	10,73	7,97	5,33
25	1600	75	43,08	36,20	30,89	24,61	19,60	15,76	10,75	7,98	5,34
25	1650	75	42,67	35,96	30,75	24,56	19,59	15,77	10,77	8,00	5,34
25	1700	75	42,27	35,72	30,60	24,50	19,58	15,79	10,79	8,01	5,34
25	1750	75	41,88	35,49	30,46	24,45	19,58	15,80	10,82	8,02	5,34
25	1800	75	41,50	35,27	30,33	24,39	19,57	15,82	10,84	8,03	5,34
25	1850	75	41,14	35,06	30,20	24,34	19,56	15,83	10,86	8,05	5,34
25	1900	75	40,79	34,85	30,06	24,28	19,55	15,84	10,88	8,06	5,34
25	1950	75	40,46	34,64	29,94	24,23	19,54	15,85	10,90	8,07	5,35
25	2000	75	40,13	34,44	29,81	24,17	19,52	15,86	10,92	8,09	5,35
25	200	80	77,57	46,90	33,59	22,95	16,96	13,33	9,29	7,21	5,05
25	250	80	72,28	45,97	33,59	23,19	17,13	13,42	9,32	7,22	5,04
25	300	80	68,33	45,12	33,52	23,37	17,28	13,51	9,34	7,22	5,03
25	350	80	65,22	44,35	33,39	23,50	17,42	13,60	9,37	7,23	5,03
25	400	80	62,66	43,63	33,24	23,61	17,54	13,68	9,40	7,23	5,02
25	450	80	60,50	42,97	33,07	23,68	17,65	13,76	9,42	7,23	5,02
25	500	80	58,63	42,36	32,90	23,74	17,74	13,84	9,45	7,24	5,02
25	550	80	56,99	41,78	32,71	23,77	17,83	13,91	9,48	7,25	5,01
25	600	80	55,54	41,24	32,52	23,80	17,90	13,98	9,51	7,25	5,01
25	650	80	54,23	40,73	32,34	23,81	17,97	14,04	9,54	7,26	5,01
25	700	80	53,05	40,24	32,15	23,81	18,03	14,10	9,57	7,27	5,01
25	750	80	51,96	39,79	31,96	23,80	18,08	14,16	9,60	7,28	5,00
25	800	80	50,97	39,35	31,78	23,79	18,13	14,22	9,63	7,28	5,00
25	850	80	50,05	38,94	31,59	23,77	18,17	14,27	9,65	7,29	5,00
25	900	80	49,19	38,55	31,41	23,75	18,20	14,31	9,68	7,30	5,00
25	950	80	48,40	38,17	31,24	23,72	18,24	14,36	9,71	7,31	5,00
25	1000	80	47,65	37,81	31,06	23,69	18,26	14,40	9,74	7,32	5,00
25	1050	80	46,95	37,47	30,89	23,65	18,29	14,44	9,77	7,33	5,00
25	1100	80	46,29	37,14	30,73	23,62	18,31	14,47	9,79	7,34	5,00
25	1150	80	45,66	36,82	30,57	23,58	18,32	14,51	9,82	7,36	5,00
25	1200	80	45,07	36,51	30,41	23,54	18,34	14,54	9,85	7,37	5,00
25	1250	80	44,51	36,22	30,25	23,50	18,35	14,57	9,87	7,38	5,00
25	1300	80	43,97	35,93	30,10	23,45	18,36	14,60	9,90	7,39	5,00
25	1350	80	43,46	35,66	29,95	23,41	18,37	14,63	9,92	7,40	5,00
25	1400	80	42,98	35,39	29,80	23,36	18,37	14,65	9,94	7,41	5,00
25	1450	80	42,51	35,14	29,65	23,32	18,38	14,67	9,97	7,42	5,00
25	1500	80	42,06	34,89	29,51	23,27	18,38	14,70	9,99	7,44	5,00
25	1550	80	41,63	34,65	29,38	23,22	18,38	14,72	10,01	7,45	5,00
25	1600	80	41,22	34,41	29,24	23,18	18,38	14,73	10,03	7,46	5,00
25	1650	80	40,82	34,19	29,11	23,13	18,37	14,75	10,05	7,47	5,00
25	1700	80	40,44	33,97	28,98	23,08	18,37	14,77	10,07	7,48	5,00
25	1750	80	40,07	33,75	28,85	23,03	18,37	14,78	10,10	7,49	5,00
25	1800	80	39,72	33,54	28,72	22,98	18,36	14,80	10,11	7,51	5,00
25	1850	80	39,37	33,34	28,60	22,94	18,35	14,81	10,13	7,52	5,01
25	1900	80	39,04	33,14	28,48	22,89	18,35	14,82	10,15	7,53	5,01
25	1950	80	38,72	32,95	28,36	22,84	18,34	14,84	10,17	7,54	5,01
25	2000	80	38,41	32,77	28,25	22,79	18,33	14,85	10,19	7,55	5,01
25	200	85	74,46	44,37	31,60	21,54	15,92	12,53	8,74	6,79	4,76
25	250	85	69,33	43,51	31,63	21,77	16,08	12,61	8,76	6,79	4,75
25	300	85	65,52	42,74	31,58	21,94	16,22	12,69	8,79	6,80	4,74
25	350	85	62,51	42,03	31,48	22,07	16,34	12,76	8,81	6,80	4,73
25	400	85	60,05	41,38	31,36	22,18	16,46	12,84	8,83	6,80	4,73
25	450	85	57,97	40,77	31,21	22,25	16,56	12,91	8,86	6,81	4,73
25	500	85	56,18	40,20	31,06	22,31	16,65	12,98	8,88	6,81	4,72
25	550	85	54,61	39,67	30,90	22,35	16,73	13,05	8,90	6,82	4,72
25	600	85	53,22	39,17	30,74	22,38	16,80	13,11	8,93	6,82	4,72
25	650	85	51,97	38,70	30,57	22,40	16,87	13,17	8,96	6,83	4,72
25	700	85	50,84	38,25	30,40	22,41	16,92	13,23	8,98	6,83	4,71
25	750	85	49,80	37,82	30,24	22,41	16,98	13,28	9,01	6,84	4,71
25	800	85	48,85	37,42	30,07	22,40	17,02	13,33	9,03	6,85	4,71

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
25	850	85	47,97	37,04	29,91	22,39	17,06	13,38	9,06	6,86	4,71
25	900	85	47,15	36,67	29,74	22,37	17,10	13,42	9,09	6,86	4,71
25	950	85	46,39	36,32	29,59	22,35	17,13	13,47	9,11	6,87	4,71
25	1000	85	45,68	35,99	29,43	22,33	17,16	13,51	9,14	6,88	4,71
25	1050	85	45,01	35,67	29,27	22,30	17,18	13,54	9,16	6,89	4,71
25	1100	85	44,38	35,36	29,12	22,27	17,20	13,58	9,18	6,90	4,70
25	1150	85	43,78	35,06	28,98	22,24	17,22	13,61	9,21	6,91	4,70
25	1200	85	43,22	34,77	28,83	22,21	17,24	13,64	9,23	6,92	4,70
25	1250	85	42,68	34,50	28,69	22,17	17,25	13,67	9,25	6,93	4,70
25	1300	85	42,17	34,23	28,55	22,14	17,26	13,70	9,28	6,94	4,70
25	1350	85	41,68	33,97	28,41	22,10	17,27	13,73	9,30	6,95	4,70
25	1400	85	41,22	33,73	28,28	22,06	17,28	13,75	9,32	6,96	4,70
25	1450	85	40,77	33,49	28,14	22,02	17,29	13,77	9,34	6,97	4,70
25	1500	85	40,34	33,25	28,01	21,98	17,29	13,79	9,36	6,98	4,70
25	1550	85	39,93	33,03	27,89	21,94	17,29	13,81	9,38	6,99	4,70
25	1600	85	39,54	32,81	27,76	21,90	17,30	13,83	9,40	7,00	4,71
25	1650	85	39,16	32,60	27,64	21,86	17,30	13,85	9,42	7,01	4,71
25	1700	85	38,80	32,39	27,52	21,81	17,30	13,87	9,44	7,02	4,71
25	1750	85	38,44	32,19	27,40	21,77	17,29	13,88	9,46	7,03	4,71
25	1800	85	38,10	31,99	27,29	21,73	17,29	13,90	9,48	7,04	4,71
25	1850	85	37,78	31,80	27,17	21,69	17,29	13,91	9,50	7,05	4,71
25	1900	85	37,46	31,62	27,06	21,64	17,28	13,92	9,52	7,06	4,71
25	1950	85	37,15	31,44	26,95	21,60	17,28	13,94	9,53	7,07	4,71
25	2000	85	36,85	31,26	26,85	21,56	17,27	13,95	9,55	7,08	4,71
25	200	90	71,65	42,09	29,83	20,28	15,00	11,82	8,25	6,41	4,50
25	250	90	66,67	41,31	29,87	20,50	15,15	11,89	8,27	6,41	4,49
25	300	90	62,97	40,60	29,84	20,67	15,27	11,96	8,29	6,42	4,48
25	350	90	60,07	39,95	29,77	20,80	15,39	12,03	8,31	6,42	4,47
25	400	90	57,70	39,35	29,67	20,90	15,50	12,09	8,33	6,42	4,47
25	450	90	55,70	38,79	29,55	20,98	15,59	12,16	8,35	6,43	4,47
25	500	90	53,97	38,26	29,42	21,04	15,68	12,22	8,37	6,43	4,46
25	550	90	52,46	37,77	29,28	21,09	15,75	12,29	8,40	6,43	4,46
25	600	90	51,13	37,30	29,13	21,12	15,82	12,34	8,42	6,44	4,46
25	650	90	49,92	36,87	28,98	21,14	15,89	12,40	8,44	6,44	4,45
25	700	90	48,84	36,45	28,84	21,16	15,94	12,45	8,46	6,45	4,45
25	750	90	47,84	36,06	28,69	21,16	15,99	12,50	8,49	6,45	4,45
25	800	90	46,93	35,68	28,54	21,16	16,04	12,55	8,51	6,46	4,45
25	850	90	46,09	35,32	28,39	21,16	16,08	12,59	8,53	6,47	4,45
25	900	90	45,31	34,98	28,24	21,15	16,11	12,64	8,56	6,47	4,45
25	950	90	44,58	34,65	28,10	21,13	16,15	12,68	8,58	6,48	4,45
25	1000	90	43,89	34,34	27,96	21,11	16,18	12,71	8,60	6,49	4,45
25	1050	90	43,25	34,04	27,82	21,09	16,20	12,75	8,62	6,50	4,44
25	1100	90	42,65	33,75	27,68	21,07	16,22	12,78	8,65	6,51	4,44
25	1150	90	42,08	33,47	27,55	21,04	16,24	12,81	8,67	6,51	4,44
25	1200	90	41,53	33,20	27,41	21,02	16,26	12,84	8,69	6,52	4,44
25	1250	90	41,02	32,95	27,28	20,99	16,28	12,87	8,71	6,53	4,44
25	1300	90	40,53	32,70	27,15	20,96	16,29	12,90	8,73	6,54	4,44
25	1350	90	40,06	32,45	27,03	20,92	16,30	12,93	8,75	6,55	4,44
25	1400	90	39,62	32,22	26,90	20,89	16,31	12,95	8,77	6,56	4,44
25	1450	90	39,19	32,00	26,78	20,86	16,32	12,97	8,79	6,57	4,44
25	1500	90	38,78	31,78	26,66	20,82	16,32	12,99	8,81	6,58	4,44
25	1550	90	38,39	31,56	26,55	20,79	16,33	13,01	8,83	6,58	4,44
25	1600	90	38,01	31,36	26,43	20,75	16,33	13,03	8,85	6,59	4,44
25	1650	90	37,65	31,16	26,32	20,71	16,33	13,05	8,87	6,60	4,44
25	1700	90	37,30	30,96	26,21	20,68	16,34	13,07	8,88	6,61	4,44
25	1750	90	36,97	30,77	26,10	20,64	16,34	13,08	8,90	6,62	4,44
25	1800	90	36,64	30,59	25,99	20,60	16,33	13,10	8,92	6,63	4,45
25	1850	90	36,33	30,41	25,89	20,56	16,33	13,11	8,94	6,64	4,45
25	1900	90	36,02	30,23	25,78	20,53	16,33	13,12	8,95	6,65	4,45
25	1950	90	35,73	30,06	25,68	20,49	16,33	13,14	8,97	6,66	4,45
25	2000	90	35,44	29,90	25,58	20,45	16,32	13,15	8,98	6,67	4,45
25	200	95	69,11	40,04	28,24	19,16	14,18	11,18	7,81	6,07	4,26
25	250	95	64,25	39,32	28,30	19,37	14,31	11,24	7,83	6,08	4,25
25	300	95	60,67	38,67	28,29	19,54	14,43	11,31	7,85	6,08	4,25
25	350	95	57,86	38,07	28,23	19,67	14,54	11,37	7,87	6,08	4,24
25	400	95	55,56	37,51	28,15	19,77	14,64	11,43	7,88	6,08	4,24
25	450	95	53,63	36,99	28,05	19,85	14,73	11,49	7,90	6,09	4,23
25	500	95	51,96	36,50	27,94	19,91	14,81	11,55	7,92	6,09	4,23
25	550	95	50,51	36,05	27,81	19,96	14,88	11,61	7,94	6,09	4,23
25	600	95	49,22	35,62	27,69	19,99	14,95	11,66	7,96	6,10	4,22
25	650	95	48,06	35,21	27,56	20,02	15,01	11,71	7,98	6,10	4,22
25	700	95	47,02	34,82	27,42	20,04	15,06	11,76	8,00	6,11	4,22
25	750	95	46,06	34,45	27,29	20,05	15,11	11,81	8,02	6,11	4,22
25	800	95	45,18	34,10	27,15	20,05	15,16	11,85	8,04	6,12	4,22
25	850	95	44,37	33,77	27,02	20,05	15,20	11,89	8,06	6,12	4,22
25	900	95	43,62	33,45	26,89	20,04	15,23	11,93	8,09	6,13	4,21
25	950	95	42,92	33,14	26,76	20,03	15,27	11,97	8,11	6,13	4,21
25	1000	95	42,26	32,85	26,63	20,02	15,30	12,01	8,13	6,14	4,21
25	1050	95	41,65	32,56	26,50	20,00	15,32	12,04	8,15	6,15	4,21
25	1100	95	41,07	32,29	26,37	19,99	15,34	12,07	8,17	6,15	4,21
25	1150	95	40,52	32,03	26,25	19,97	15,37	12,10	8,19	6,16	4,21

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
25	1200	95	40,00	31,78	26,13	19,94	15,38	12,13	8,21	6,17	4,21
25	1250	95	39,51	31,54	26,01	19,92	15,40	12,16	8,23	6,18	4,21
25	1300	95	39,04	31,30	25,89	19,89	15,41	12,19	8,24	6,18	4,21
25	1350	95	38,59	31,07	25,77	19,87	15,43	12,21	8,26	6,19	4,21
25	1400	95	38,16	30,85	25,66	19,84	15,44	12,23	8,28	6,20	4,21
25	1450	95	37,75	30,64	25,55	19,81	15,45	12,26	8,30	6,21	4,21
25	1500	95	37,36	30,43	25,44	19,78	15,45	12,28	8,32	6,22	4,21
25	1550	95	36,98	30,23	25,33	19,75	15,46	12,30	8,34	6,22	4,21
25	1600	95	36,62	30,04	25,22	19,72	15,47	12,32	8,35	6,23	4,21
25	1650	95	36,28	29,85	25,12	19,68	15,47	12,33	8,37	6,24	4,21
25	1700	95	35,94	29,67	25,02	19,65	15,47	12,35	8,39	6,25	4,21
25	1750	95	35,62	29,49	24,92	19,62	15,47	12,37	8,40	6,26	4,21
25	1800	95	35,31	29,31	24,82	19,58	15,48	12,38	8,42	6,26	4,21
25	1850	95	35,00	29,14	24,72	19,55	15,48	12,39	8,43	6,27	4,21
25	1900	95	34,71	28,98	24,62	19,52	15,48	12,41	8,45	6,28	4,21
25	1950	95	34,43	28,82	24,53	19,48	15,47	12,42	8,46	6,29	4,21
25	2000	95	34,16	28,66	24,44	19,45	15,47	12,43	8,48	6,30	4,21
25	200	100	66,80	38,19	26,80	18,16	13,45	10,61	7,42	5,77	4,05
25	250	100	62,05	37,52	26,88	18,36	13,57	10,67	7,44	5,77	4,04
25	300	100	58,56	36,92	26,88	18,52	13,68	10,72	7,45	5,77	4,04
25	350	100	55,83	36,36	26,84	18,64	13,78	10,78	7,47	5,78	4,03
25	400	100	53,61	35,84	26,78	18,74	13,87	10,84	7,48	5,78	4,03
25	450	100	51,73	35,36	26,69	18,82	13,96	10,89	7,50	5,78	4,02
25	500	100	50,13	34,91	26,59	18,89	14,03	10,94	7,52	5,78	4,02
25	550	100	48,72	34,48	26,49	18,94	14,10	11,00	7,53	5,79	4,02
25	600	100	47,48	34,08	26,38	18,97	14,17	11,05	7,55	5,79	4,01
25	650	100	46,36	33,70	26,26	19,00	14,22	11,09	7,57	5,79	4,01
25	700	100	45,35	33,33	26,14	19,02	14,28	11,14	7,59	5,80	4,01
25	750	100	44,43	32,99	26,02	19,04	14,32	11,18	7,61	5,80	4,01
25	800	100	43,58	32,66	25,90	19,04	14,37	11,22	7,63	5,81	4,01
25	850	100	42,80	32,35	25,78	19,05	14,41	11,26	7,64	5,81	4,01
25	900	100	42,08	32,05	25,66	19,05	14,44	11,30	7,66	5,82	4,00
25	950	100	41,41	31,76	25,54	19,04	14,47	11,34	7,68	5,82	4,00
25	1000	100	40,77	31,48	25,42	19,03	14,50	11,37	7,70	5,83	4,00
25	1050	100	40,18	31,22	25,30	19,02	14,53	11,40	7,72	5,83	4,00
25	1100	100	39,62	30,96	25,19	19,01	14,55	11,44	7,74	5,84	4,00
25	1150	100	39,10	30,72	25,07	18,99	14,57	11,46	7,76	5,85	4,00
25	1200	100	38,60	30,48	24,96	18,97	14,59	11,49	7,77	5,85	4,00
25	1250	100	38,12	30,25	24,85	18,95	14,61	11,52	7,79	5,86	4,00
25	1300	100	37,67	30,03	24,74	18,93	14,63	11,54	7,81	5,87	4,00
25	1350	100	37,24	29,81	24,64	18,91	14,64	11,57	7,83	5,87	4,00
25	1400	100	36,83	29,61	24,53	18,88	14,65	11,59	7,84	5,88	4,00
25	1450	100	36,43	29,40	24,43	18,86	14,66	11,61	7,86	5,89	4,00
25	1500	100	36,06	29,21	24,32	18,83	14,67	11,63	7,88	5,89	4,00
25	1550	100	35,70	29,02	24,22	18,80	14,68	11,65	7,89	5,90	4,00
25	1600	100	35,35	28,84	24,13	18,78	14,68	11,67	7,91	5,91	4,00
25	1650	100	35,01	28,66	24,03	18,75	14,69	11,69	7,92	5,92	4,00
25	1700	100	34,69	28,48	23,93	18,72	14,69	11,70	7,94	5,92	4,00
25	1750	100	34,38	28,31	23,84	18,69	14,70	11,72	7,95	5,93	4,00
25	1800	100	34,08	28,15	23,75	18,66	14,70	11,74	7,97	5,94	4,00
25	1850	100	33,79	27,99	23,66	18,63	14,70	11,75	7,98	5,94	4,00
25	1900	100	33,51	27,83	23,57	18,60	14,70	11,76	8,00	5,95	4,00
25	1950	100	33,24	27,68	23,48	18,57	14,70	11,78	8,01	5,96	4,00
25	2000	100	32,98	27,53	23,39	18,54	14,70	11,79	8,03	5,97	4,00
25	200	105	64,68	36,50	25,50	17,25	12,78	10,09	7,06	5,49	3,86
25	250	105	60,04	35,88	25,59	17,44	12,90	10,14	7,08	5,50	3,85
25	300	105	56,64	35,32	25,60	17,60	13,00	10,20	7,09	5,50	3,85
25	350	105	53,98	34,80	25,58	17,72	13,09	10,25	7,11	5,50	3,84
25	400	105	51,81	34,32	25,53	17,82	13,18	10,30	7,12	5,50	3,84
25	450	105	50,00	33,87	25,46	17,90	13,26	10,35	7,14	5,50	3,83
25	500	105	48,44	33,45	25,37	17,96	13,33	10,40	7,15	5,51	3,83
25	550	105	47,08	33,05	25,28	18,01	13,40	10,45	7,17	5,51	3,83
25	600	105	45,88	32,67	25,18	18,05	13,46	10,49	7,18	5,51	3,82
25	650	105	44,80	32,31	25,08	18,08	13,51	10,54	7,20	5,52	3,82
25	700	105	43,82	31,97	24,97	18,10	13,56	10,58	7,22	5,52	3,82
25	750	105	42,93	31,65	24,86	18,12	13,61	10,62	7,23	5,52	3,82
25	800	105	42,12	31,34	24,75	18,13	13,65	10,66	7,25	5,53	3,82
25	850	105	41,36	31,05	24,64	18,14	13,69	10,70	7,27	5,53	3,82
25	900	105	40,66	30,76	24,53	18,14	13,72	10,73	7,28	5,54	3,81
25	950	105	40,01	30,49	24,42	18,14	13,76	10,77	7,30	5,54	3,81
25	1000	105	39,40	30,23	24,32	18,13	13,79	10,80	7,32	5,54	3,81
25	1050	105	38,83	29,98	24,21	18,13	13,81	10,83	7,33	5,55	3,81
25	1100	105	38,29	29,74	24,10	18,12	13,84	10,86	7,35	5,56	3,81
25	1150	105	37,79	29,51	24,00	18,10	13,86	10,89	7,37	5,56	3,81
25	1200	105	37,30	29,29	23,90	18,09	13,88	10,91	7,38	5,57	3,81
25	1250	105	36,85	29,07	23,79	18,07	13,90	10,94	7,40	5,57	3,81
25	1300	105	36,41	28,86	23,69	18,05	13,91	10,96	7,42	5,58	3,81
25	1350	105	36,00	28,66	23,59	18,03	13,93	10,99	7,43	5,58	3,81
25	1400	105	35,60	28,46	23,50	18,01	13,94	11,01	7,45	5,59	3,81
25	1450	105	35,22	28,27	23,40	17,99	13,95	11,03	7,46	5,60	3,81
25	1500	105	34,86	28,09	23,31	17,97	13,96	11,05	7,48	5,60	3,81

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
25	1550	105	34,51	27,91	23,21	17,95	13,97	11,07	7,49	5,61	3,81
25	1600	105	34,17	27,73	23,12	17,92	13,98	11,09	7,51	5,62	3,81
25	1650	105	33,85	27,56	23,03	17,90	13,98	11,11	7,52	5,62	3,81
25	1700	105	33,54	27,40	22,94	17,87	13,99	11,12	7,54	5,63	3,81
25	1750	105	33,24	27,24	22,85	17,85	13,99	11,14	7,55	5,64	3,81
25	1800	105	32,95	27,08	22,77	17,82	14,00	11,15	7,57	5,64	3,81
25	1850	105	32,67	26,93	22,68	17,79	14,00	11,17	7,58	5,65	3,81
25	1900	105	32,40	26,78	22,60	17,77	14,00	11,18	7,59	5,66	3,81
25	1950	105	32,14	26,63	22,52	17,74	14,00	11,19	7,61	5,66	3,81
25	2000	105	31,89	26,49	22,44	17,71	14,00	11,20	7,62	5,67	3,81
25	200	110	62,74	34,95	24,32	16,43	12,18	9,63	6,74	5,24	3,69
25	250	110	58,19	34,38	24,41	16,61	12,29	9,67	6,75	5,24	3,68
25	300	110	54,86	33,86	24,44	16,76	12,38	9,72	6,77	5,25	3,67
25	350	110	52,27	33,37	24,43	16,88	12,47	9,77	6,78	5,25	3,67
25	400	110	50,17	32,92	24,39	16,97	12,55	9,81	6,79	5,25	3,66
25	450	110	48,40	32,50	24,33	17,05	12,63	9,86	6,81	5,25	3,66
25	500	110	46,89	32,11	24,26	17,12	12,69	9,91	6,82	5,26	3,66
25	550	110	45,57	31,73	24,18	17,17	12,76	9,95	6,83	5,26	3,65
25	600	110	44,40	31,38	24,09	17,21	12,81	9,99	6,85	5,26	3,65
25	650	110	43,36	31,04	24,00	17,24	12,87	10,03	6,86	5,26	3,65
25	700	110	42,41	30,73	23,90	17,27	12,92	10,07	6,88	5,27	3,65
25	750	110	41,55	30,42	23,80	17,29	12,96	10,11	6,89	5,27	3,65
25	800	110	40,76	30,13	23,70	17,30	13,00	10,15	6,91	5,27	3,64
25	850	110	40,03	29,85	23,60	17,31	13,04	10,18	6,92	5,28	3,64
25	900	110	39,36	29,59	23,50	17,31	13,07	10,22	6,94	5,28	3,64
25	950	110	38,73	29,33	23,40	17,32	13,11	10,25	6,95	5,28	3,64
25	1000	110	38,14	29,08	23,31	17,31	13,13	10,28	6,97	5,29	3,64
25	1050	110	37,59	28,85	23,21	17,31	13,16	10,31	6,99	5,29	3,64
25	1100	110	37,07	28,62	23,11	17,30	13,18	10,34	7,00	5,30	3,64
25	1150	110	36,58	28,40	23,01	17,29	13,21	10,37	7,02	5,30	3,64
25	1200	110	36,11	28,19	22,92	17,28	13,23	10,39	7,03	5,31	3,64
25	1250	110	35,67	27,98	22,82	17,27	13,24	10,42	7,05	5,31	3,64
25	1300	110	35,25	27,78	22,73	17,25	13,26	10,44	7,06	5,32	3,64
25	1350	110	34,85	27,59	22,64	17,24	13,28	10,46	7,08	5,32	3,64
25	1400	110	34,47	27,41	22,55	17,22	13,29	10,48	7,09	5,33	3,64
25	1450	110	34,10	27,23	22,46	17,20	13,30	10,50	7,10	5,33	3,64
25	1500	110	33,75	27,05	22,37	17,18	13,31	10,52	7,12	5,34	3,64
25	1550	110	33,41	26,88	22,28	17,16	13,32	10,54	7,13	5,35	3,63
25	1600	110	33,09	26,71	22,20	17,14	13,33	10,56	7,15	5,35	3,63
25	1650	110	32,78	26,55	22,11	17,12	13,34	10,58	7,16	5,36	3,63
25	1700	110	32,48	26,40	22,03	17,10	13,34	10,59	7,17	5,36	3,63
25	1750	110	32,19	26,24	21,95	17,07	13,35	10,61	7,19	5,37	3,63
25	1800	110	31,91	26,10	21,87	17,05	13,35	10,62	7,20	5,38	3,63
25	1850	110	31,64	25,95	21,79	17,03	13,36	10,64	7,21	5,38	3,63
25	1900	110	31,38	25,81	21,71	17,00	13,36	10,65	7,23	5,39	3,64
25	1950	110	31,13	25,67	21,63	16,98	13,36	10,66	7,24	5,39	3,64
25	2000	110	30,89	25,54	21,56	16,96	13,36	10,67	7,25	5,40	3,64
25	200	115	60,95	33,53	23,23	15,68	11,64	9,20	6,44	5,01	3,53
25	250	115	56,48	33,00	23,34	15,86	11,73	9,24	6,46	5,02	3,52
25	300	115	53,23	32,51	23,38	16,00	11,82	9,28	6,47	5,02	3,51
25	350	115	50,70	32,06	23,37	16,11	11,90	9,33	6,48	5,02	3,51
25	400	115	48,64	31,64	23,34	16,21	11,98	9,37	6,49	5,02	3,50
25	450	115	46,92	31,24	23,30	16,28	12,05	9,41	6,50	5,02	3,50
25	500	115	45,45	30,87	23,23	16,35	12,11	9,46	6,52	5,03	3,50
25	550	115	44,17	30,52	23,16	16,40	12,17	9,50	6,53	5,03	3,50
25	600	115	43,04	30,19	23,09	16,44	12,23	9,54	6,54	5,03	3,49
25	650	115	42,02	29,87	23,00	16,48	12,28	9,58	6,56	5,03	3,49
25	700	115	41,11	29,57	22,92	16,50	12,33	9,61	6,57	5,03	3,49
25	750	115	40,27	29,29	22,83	16,52	12,37	9,65	6,58	5,04	3,49
25	800	115	39,51	29,01	22,74	16,54	12,41	9,68	6,60	5,04	3,49
25	850	115	38,80	28,75	22,65	16,55	12,45	9,72	6,61	5,04	3,49
25	900	115	38,15	28,50	22,56	16,56	12,48	9,75	6,63	5,05	3,48
25	950	115	37,54	28,26	22,47	16,56	12,51	9,78	6,64	5,05	3,48
25	1000	115	36,97	28,02	22,37	16,56	12,54	9,81	6,65	5,05	3,48
25	1050	115	36,44	27,80	22,28	16,56	12,57	9,84	6,67	5,06	3,48
25	1100	115	35,93	27,58	22,19	16,56	12,59	9,86	6,68	5,06	3,48
25	1150	115	35,46	27,38	22,10	16,55	12,61	9,89	6,70	5,07	3,48
25	1200	115	35,01	27,17	22,02	16,54	12,63	9,91	6,71	5,07	3,48
25	1250	115	34,58	26,98	21,93	16,53	12,65	9,94	6,72	5,08	3,48
25	1300	115	34,17	26,79	21,84	16,52	12,67	9,96	6,74	5,08	3,48
25	1350	115	33,79	26,61	21,76	16,51	12,68	9,98	6,75	5,09	3,48
25	1400	115	33,42	26,43	21,67	16,49	12,70	10,00	6,76	5,09	3,48
25	1450	115	33,06	26,26	21,59	16,48	12,71	10,02	6,78	5,10	3,48
25	1500	115	32,72	26,09	21,51	16,46	12,72	10,04	6,79	5,10	3,48
25	1550	115	32,40	25,93	21,43	16,44	12,73	10,06	6,80	5,11	3,48
25	1600	115	32,09	25,77	21,35	16,42	12,74	10,08	6,82	5,11	3,48
25	1650	115	31,78	25,62	21,27	16,40	12,75	10,09	6,83	5,12	3,48
25	1700	115	31,50	25,47	21,19	16,39	12,75	10,11	6,84	5,12	3,48
25	1750	115	31,22	25,33	21,11	16,37	12,76	10,12	6,86	5,13	3,48
25	1800	115	30,95	25,19	21,04	16,34	12,77	10,14	6,87	5,13	3,48
25	1850	115	30,69	25,05	20,96	16,32	12,77	10,15	6,88	5,14	3,48

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
25	1900	115	30,43	24,91	20,89	16,30	12,77	10,16	6,89	5,14	3,48
25	1950	115	30,19	24,78	20,82	16,28	12,78	10,18	6,90	5,15	3,48
25	2000	115	29,95	24,65	20,75	16,26	12,78	10,19	6,91	5,16	3,48
25	200	120	59,30	32,22	22,24	14,99	11,13	8,81	6,17	4,80	3,39
25	250	120	54,91	31,73	22,35	15,16	11,22	8,85	6,18	4,81	3,38
25	300	120	51,71	31,27	22,40	15,30	11,31	8,89	6,20	4,81	3,37
25	350	120	49,24	30,85	22,40	15,41	11,38	8,93	6,21	4,81	3,36
25	400	120	47,23	30,45	22,38	15,50	11,46	8,97	6,22	4,81	3,36
25	450	120	45,56	30,08	22,34	15,58	11,52	9,01	6,23	4,81	3,36
25	500	120	44,12	29,73	22,29	15,64	11,58	9,05	6,24	4,82	3,35
25	550	120	42,87	29,40	22,23	15,69	11,64	9,08	6,25	4,82	3,35
25	600	120	41,77	29,09	22,16	15,74	11,69	9,12	6,26	4,82	3,35
25	650	120	40,79	28,79	22,09	15,77	11,74	9,16	6,28	4,82	3,35
25	700	120	39,90	28,51	22,01	15,80	11,79	9,19	6,29	4,82	3,35
25	750	120	39,09	28,24	21,93	15,82	11,83	9,23	6,30	4,83	3,34
25	800	120	38,34	27,98	21,85	15,84	11,87	9,26	6,31	4,83	3,34
25	850	120	37,66	27,73	21,77	15,85	11,90	9,29	6,33	4,83	3,34
25	900	120	37,02	27,49	21,68	15,86	11,94	9,32	6,34	4,83	3,34
25	950	120	36,43	27,26	21,60	15,87	11,97	9,35	6,35	4,84	3,34
25	1000	120	35,88	27,04	21,52	15,87	11,99	9,38	6,37	4,84	3,34
25	1050	120	35,36	26,83	21,43	15,87	12,02	9,40	6,38	4,84	3,34
25	1100	120	34,88	26,62	21,35	15,87	12,04	9,43	6,39	4,85	3,34
25	1150	120	34,42	26,43	21,27	15,87	12,07	9,45	6,40	4,85	3,34
25	1200	120	33,98	26,24	21,18	15,86	12,09	9,48	6,42	4,86	3,34
25	1250	120	33,57	26,05	21,10	15,85	12,10	9,50	6,43	4,86	3,33
25	1300	120	33,17	25,87	21,02	15,84	12,12	9,52	6,44	4,86	3,33
25	1350	120	32,80	25,70	20,94	15,83	12,14	9,54	6,46	4,87	3,33
25	1400	120	32,44	25,53	20,86	15,82	12,15	9,56	6,47	4,87	3,33
25	1450	120	32,10	25,37	20,79	15,81	12,16	9,58	6,48	4,88	3,33
25	1500	120	31,77	25,21	20,71	15,79	12,18	9,60	6,49	4,88	3,33
25	1550	120	31,45	25,05	20,63	15,78	12,19	9,62	6,50	4,89	3,33
25	1600	120	31,15	24,90	20,56	15,76	12,20	9,63	6,52	4,89	3,33
25	1650	120	30,86	24,76	20,49	15,75	12,20	9,65	6,53	4,90	3,33
25	1700	120	30,58	24,61	20,41	15,73	12,21	9,67	6,54	4,90	3,33
25	1750	120	30,31	24,48	20,34	15,71	12,22	9,68	6,55	4,91	3,33
25	1800	120	30,05	24,34	20,27	15,69	12,23	9,69	6,56	4,91	3,33
25	1850	120	29,80	24,21	20,20	15,67	12,23	9,71	6,57	4,92	3,33
25	1900	120	29,55	24,08	20,13	15,66	12,24	9,72	6,59	4,92	3,33
25	1950	120	29,32	23,95	20,06	15,64	12,24	9,73	6,60	4,93	3,33
25	2000	120	29,09	23,83	20,00	15,62	12,24	9,74	6,61	4,93	3,33
25	200	125	57,76	31,02	21,33	14,36	10,68	8,45	5,92	4,61	3,25
25	250	125	53,44	30,55	21,44	14,53	10,76	8,49	5,93	4,61	3,24
25	300	125	50,30	30,12	21,49	14,66	10,84	8,52	5,95	4,62	3,24
25	350	125	47,88	29,72	21,51	14,77	10,91	8,56	5,96	4,62	3,23
25	400	125	45,92	29,35	21,50	14,86	10,98	8,60	5,97	4,62	3,23
25	450	125	44,28	29,00	21,47	14,93	11,04	8,63	5,98	4,62	3,22
25	500	125	42,88	28,68	21,42	14,99	11,10	8,67	5,99	4,62	3,22
25	550	125	41,67	28,36	21,37	15,05	11,15	8,70	6,00	4,62	3,22
25	600	125	40,59	28,07	21,31	15,09	11,20	8,74	6,01	4,63	3,22
25	650	125	39,63	27,79	21,24	15,13	11,25	8,77	6,02	4,63	3,21
25	700	125	38,77	27,52	21,17	15,15	11,29	8,81	6,03	4,63	3,21
25	750	125	37,98	27,26	21,10	15,18	11,33	8,84	6,04	4,63	3,21
25	800	125	37,26	27,02	21,03	15,20	11,37	8,87	6,05	4,63	3,21
25	850	125	36,59	26,78	20,95	15,21	11,40	8,90	6,07	4,64	3,21
25	900	125	35,98	26,56	20,87	15,22	11,44	8,93	6,08	4,64	3,21
25	950	125	35,40	26,34	20,80	15,23	11,47	8,95	6,09	4,64	3,21
25	1000	125	34,87	26,13	20,72	15,24	11,49	8,98	6,10	4,64	3,21
25	1050	125	34,36	25,93	20,64	15,24	11,52	9,01	6,11	4,65	3,20
25	1100	125	33,89	25,73	20,56	15,24	11,54	9,03	6,12	4,65	3,20
25	1150	125	33,44	25,54	20,49	15,24	11,56	9,05	6,14	4,65	3,20
25	1200	125	33,02	25,36	20,41	15,23	11,58	9,08	6,15	4,66	3,20
25	1250	125	32,62	25,19	20,34	15,23	11,60	9,10	6,16	4,66	3,20
25	1300	125	32,24	25,02	20,26	15,22	11,62	9,12	6,17	4,67	3,20
25	1350	125	31,87	24,85	20,19	15,21	11,63	9,14	6,18	4,67	3,20
25	1400	125	31,53	24,69	20,11	15,20	11,65	9,16	6,20	4,67	3,20
25	1450	125	31,19	24,53	20,04	15,19	11,66	9,18	6,21	4,68	3,20
25	1500	125	30,88	24,38	19,97	15,18	11,67	9,19	6,22	4,68	3,20
25	1550	125	30,57	24,24	19,90	15,16	11,69	9,21	6,23	4,69	3,20
25	1600	125	30,28	24,09	19,83	15,15	11,70	9,23	6,24	4,69	3,20
25	1650	125	30,00	23,95	19,76	15,14	11,71	9,24	6,25	4,69	3,20
25	1700	125	29,72	23,82	19,69	15,12	11,71	9,26	6,26	4,70	3,20
25	1750	125	29,46	23,68	19,62	15,11	11,72	9,27	6,27	4,70	3,20
25	1800	125	29,21	23,56	19,56	15,09	11,73	9,29	6,29	4,71	3,20
25	1850	125	28,97	23,43	19,49	15,07	11,73	9,30	6,30	4,71	3,20
25	1900	125	28,73	23,31	19,43	15,06	11,74	9,31	6,31	4,72	3,20
25	1950	125	28,50	23,19	19,36	15,04	11,74	9,32	6,32	4,72	3,20
25	2000	125	28,28	23,07	19,30	15,02	11,75	9,34	6,33	4,73	3,20
25	200	130	56,33	29,90	20,48	13,78	10,25	8,12	5,69	4,43	3,13
25	250	130	52,07	29,46	20,60	13,94	10,33	8,15	5,70	4,44	3,12
25	300	130	48,99	29,05	20,66	14,07	10,40	8,19	5,71	4,44	3,11
25	350	130	46,61	28,68	20,68	14,17	10,47	8,22	5,72	4,44	3,11

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
25	400	130	44,69	28,33	20,67	14,26	10,53	8,25	5,73	4,44	3,10
25	450	130	43,09	28,00	20,65	14,33	10,59	8,29	5,74	4,44	3,10
25	500	130	41,73	27,69	20,62	14,40	10,65	8,32	5,75	4,44	3,10
25	550	130	40,54	27,40	20,57	14,45	10,70	8,35	5,76	4,45	3,10
25	600	130	39,49	27,12	20,52	14,49	10,75	8,39	5,77	4,45	3,09
25	650	130	38,56	26,85	20,46	14,53	10,79	8,42	5,78	4,45	3,09
25	700	130	37,72	26,60	20,39	14,56	10,84	8,45	5,79	4,45	3,09
25	750	130	36,95	26,35	20,33	14,58	10,87	8,48	5,80	4,45	3,09
25	800	130	36,25	26,12	20,26	14,60	10,91	8,51	5,81	4,45	3,09
25	850	130	35,60	25,90	20,19	14,62	10,94	8,54	5,82	4,46	3,09
25	900	130	35,00	25,68	20,12	14,63	10,98	8,56	5,84	4,46	3,08
25	950	130	34,44	25,48	20,05	14,64	11,00	8,59	5,85	4,46	3,08
25	1000	130	33,92	25,28	19,98	14,65	11,03	8,61	5,86	4,46	3,08
25	1050	130	33,43	25,09	19,91	14,65	11,06	8,64	5,87	4,47	3,08
25	1100	130	32,97	24,90	19,84	14,65	11,08	8,66	5,88	4,47	3,08
25	1150	130	32,54	24,72	19,77	14,65	11,10	8,69	5,89	4,47	3,08
25	1200	130	32,13	24,55	19,69	14,65	11,12	8,71	5,90	4,48	3,08
25	1250	130	31,74	24,38	19,62	14,65	11,14	8,73	5,91	4,48	3,08
25	1300	130	31,37	24,22	19,55	14,64	11,16	8,75	5,92	4,48	3,08
25	1350	130	31,01	24,06	19,48	14,63	11,17	8,77	5,93	4,49	3,08
25	1400	130	30,67	23,91	19,42	14,63	11,19	8,79	5,95	4,49	3,08
25	1450	130	30,35	23,76	19,35	14,62	11,20	8,80	5,96	4,49	3,08
25	1500	130	30,04	23,61	19,28	14,61	11,21	8,82	5,97	4,50	3,08
25	1550	130	29,75	23,47	19,21	14,60	11,22	8,84	5,98	4,50	3,08
25	1600	130	29,46	23,34	19,15	14,58	11,23	8,85	5,99	4,50	3,08
25	1650	130	29,19	23,20	19,08	14,57	11,24	8,87	6,00	4,51	3,08
25	1700	130	28,92	23,07	19,02	14,56	11,25	8,88	6,01	4,51	3,08
25	1750	130	28,67	22,95	18,96	14,54	11,26	8,90	6,02	4,52	3,08
25	1800	130	28,43	22,82	18,89	14,53	11,27	8,91	6,03	4,52	3,08
25	1850	130	28,19	22,70	18,83	14,52	11,27	8,92	6,04	4,52	3,08
25	1900	130	27,96	22,58	18,77	14,50	11,28	8,94	6,05	4,53	3,08
25	1950	130	27,74	22,47	18,71	14,49	11,28	8,95	6,06	4,53	3,08
25	2000	130	27,52	22,36	18,65	14,47	11,29	8,96	6,07	4,54	3,08
25	200	135	55,00	28,86	19,70	13,25	9,86	7,82	5,48	4,27	3,02
25	250	135	50,80	28,44	19,82	13,40	9,93	7,85	5,49	4,27	3,01
25	300	135	47,77	28,06	19,89	13,52	10,00	7,88	5,50	4,27	3,00
25	350	135	45,43	27,71	19,91	13,62	10,07	7,91	5,51	4,28	2,99
25	400	135	43,55	27,38	19,91	13,71	10,13	7,94	5,52	4,28	2,99
25	450	135	41,98	27,07	19,90	13,78	10,18	7,97	5,53	4,28	2,99
25	500	135	40,65	26,77	19,87	13,84	10,24	8,00	5,54	4,28	2,98
25	550	135	39,49	26,50	19,83	13,89	10,29	8,03	5,55	4,28	2,98
25	600	135	38,46	26,23	19,78	13,94	10,33	8,06	5,55	4,28	2,98
25	650	135	37,55	25,98	19,73	13,97	10,37	8,09	5,56	4,28	2,98
25	700	135	36,73	25,74	19,67	14,00	10,41	8,12	5,57	4,28	2,98
25	750	135	35,98	25,51	19,61	14,03	10,45	8,15	5,58	4,29	2,97
25	800	135	35,30	25,29	19,55	14,05	10,49	8,18	5,59	4,29	2,97
25	850	135	34,67	25,07	19,49	14,07	10,52	8,20	5,60	4,29	2,97
25	900	135	34,08	24,87	19,42	14,08	10,55	8,23	5,61	4,29	2,97
25	950	135	33,54	24,67	19,36	14,09	10,58	8,25	5,62	4,29	2,97
25	1000	135	33,03	24,48	19,29	14,10	10,60	8,28	5,63	4,30	2,97
25	1050	135	32,56	24,30	19,22	14,11	10,63	8,30	5,64	4,30	2,97
25	1100	135	32,11	24,12	19,16	14,11	10,65	8,32	5,65	4,30	2,97
25	1150	135	31,69	23,95	19,09	14,11	10,67	8,34	5,66	4,30	2,97
25	1200	135	31,29	23,79	19,03	14,11	10,69	8,37	5,67	4,31	2,97
25	1250	135	30,91	23,63	18,96	14,11	10,71	8,39	5,68	4,31	2,97
25	1300	135	30,55	23,47	18,89	14,10	10,73	8,41	5,69	4,31	2,97
25	1350	135	30,20	23,32	18,83	14,10	10,74	8,42	5,70	4,32	2,96
25	1400	135	29,88	23,17	18,77	14,09	10,76	8,44	5,71	4,32	2,96
25	1450	135	29,56	23,03	18,70	14,08	10,77	8,46	5,72	4,32	2,96
25	1500	135	29,26	22,89	18,64	14,08	10,78	8,48	5,73	4,33	2,96
25	1550	135	28,97	22,76	18,58	14,07	10,80	8,49	5,74	4,33	2,96
25	1600	135	28,70	22,63	18,51	14,06	10,81	8,51	5,75	4,33	2,96
25	1650	135	28,43	22,50	18,45	14,05	10,82	8,52	5,76	4,34	2,96
25	1700	135	28,17	22,38	18,39	14,03	10,82	8,54	5,77	4,34	2,96
25	1750	135	27,93	22,25	18,33	14,02	10,83	8,55	5,78	4,34	2,96
25	1800	135	27,69	22,14	18,27	14,01	10,84	8,56	5,79	4,35	2,96
25	1850	135	27,46	22,02	18,22	14,00	10,85	8,58	5,80	4,35	2,96
25	1900	135	27,24	21,91	18,16	13,98	10,85	8,59	5,81	4,36	2,96
25	1950	135	27,02	21,80	18,10	13,97	10,86	8,60	5,82	4,36	2,96
25	2000	135	26,81	21,69	18,05	13,96	10,86	8,61	5,83	4,36	2,96
25	200	140	53,75	27,89	18,97	12,75	9,50	7,54	5,28	4,11	2,91
25	250	140	49,61	27,49	19,10	12,90	9,57	7,56	5,29	4,12	2,90
25	300	140	46,62	27,14	19,17	13,02	9,63	7,59	5,30	4,12	2,89
25	350	140	44,32	26,80	19,20	13,11	9,69	7,62	5,31	4,12	2,89
25	400	140	42,48	26,49	19,20	13,20	9,75	7,65	5,32	4,12	2,88
25	450	140	40,94	26,20	19,19	13,27	9,80	7,68	5,33	4,12	2,88
25	500	140	39,63	25,92	19,17	13,33	9,85	7,71	5,34	4,13	2,88
25	550	140	38,50	25,65	19,13	13,38	9,90	7,73	5,34	4,13	2,88
25	600	140	37,50	25,40	19,09	13,42	9,94	7,76	5,35	4,13	2,87
25	650	140	36,61	25,16	19,05	13,46	9,98	7,79	5,36	4,13	2,87
25	700	140	35,80	24,93	19,00	13,49	10,02	7,82	5,37	4,13	2,87

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
25	750	140	35,08	24,71	18,94	13,52	10,06	7,84	5,38	4,13	2,87
25	800	140	34,41	24,50	18,89	13,54	10,09	7,87	5,39	4,13	2,87
25	850	140	33,79	24,30	18,83	13,56	10,12	7,90	5,40	4,14	2,87
25	900	140	33,22	24,11	18,77	13,57	10,15	7,92	5,41	4,14	2,87
25	950	140	32,69	23,92	18,71	13,58	10,18	7,94	5,41	4,14	2,86
25	1000	140	32,20	23,74	18,65	13,59	10,21	7,97	5,42	4,14	2,86
25	1050	140	31,74	23,56	18,59	13,60	10,23	7,99	5,43	4,14	2,86
25	1100	140	31,30	23,39	18,52	13,60	10,25	8,01	5,44	4,15	2,86
25	1150	140	30,89	23,23	18,46	13,60	10,27	8,03	5,45	4,15	2,86
25	1200	140	30,50	23,07	18,40	13,61	10,29	8,05	5,46	4,15	2,86
25	1250	140	30,13	22,92	18,34	13,60	10,31	8,07	5,47	4,15	2,86
25	1300	140	29,78	22,77	18,28	13,60	10,33	8,09	5,48	4,16	2,86
25	1350	140	29,44	22,63	18,22	13,60	10,34	8,11	5,49	4,16	2,86
25	1400	140	29,12	22,49	18,16	13,59	10,36	8,12	5,50	4,16	2,86
25	1450	140	28,82	22,35	18,10	13,59	10,37	8,14	5,51	4,17	2,86
25	1500	140	28,53	22,22	18,04	13,58	10,39	8,16	5,52	4,17	2,86
25	1550	140	28,25	22,09	17,98	13,57	10,40	8,17	5,53	4,17	2,86
25	1600	140	27,98	21,96	17,92	13,57	10,41	8,19	5,54	4,17	2,86
25	1650	140	27,72	21,84	17,86	13,56	10,42	8,20	5,55	4,18	2,86
25	1700	140	27,47	21,72	17,81	13,55	10,43	8,21	5,56	4,18	2,86
25	1750	140	27,23	21,61	17,75	13,54	10,44	8,23	5,57	4,18	2,86
25	1800	140	27,00	21,49	17,70	13,53	10,44	8,24	5,57	4,19	2,86
25	1850	140	26,77	21,38	17,64	13,51	10,45	8,25	5,58	4,19	2,86
25	1900	140	26,56	21,27	17,59	13,50	10,46	8,27	5,59	4,20	2,86
25	1950	140	26,35	21,17	17,53	13,49	10,46	8,28	5,60	4,20	2,86
25	2000	140	26,14	21,06	17,48	13,48	10,47	8,29	5,61	4,20	2,86
25	200	145	52,58	26,98	18,29	12,29	9,16	7,27	5,10	3,97	2,81
25	250	145	48,49	26,61	18,42	12,43	9,23	7,30	5,11	3,98	2,80
25	300	145	45,54	26,27	18,49	12,54	9,29	7,32	5,12	3,98	2,79
25	350	145	43,28	25,95	18,53	12,64	9,34	7,35	5,13	3,98	2,79
25	400	145	41,47	25,66	18,54	12,72	9,40	7,38	5,13	3,98	2,79
25	450	145	39,96	25,38	18,54	12,79	9,45	7,40	5,14	3,98	2,78
25	500	145	38,68	25,12	18,52	12,85	9,50	7,43	5,15	3,98	2,78
25	550	145	37,57	24,86	18,49	12,90	9,54	7,46	5,16	3,98	2,78
25	600	145	36,59	24,63	18,45	12,94	9,58	7,48	5,16	3,99	2,78
25	650	145	35,72	24,40	18,41	12,98	9,62	7,51	5,17	3,99	2,77
25	700	145	34,93	24,18	18,36	13,01	9,66	7,54	5,18	3,99	2,77
25	750	145	34,22	23,97	18,32	13,04	9,69	7,56	5,19	3,99	2,77
25	800	145	33,57	23,77	18,26	13,06	9,73	7,58	5,20	3,99	2,77
25	850	145	32,97	23,58	18,21	13,08	9,76	7,61	5,20	3,99	2,77
25	900	145	32,41	23,39	18,16	13,09	9,79	7,63	5,21	3,99	2,77
25	950	145	31,90	23,21	18,10	13,11	9,81	7,65	5,22	4,00	2,77
25	1000	145	31,41	23,04	18,04	13,12	9,84	7,68	5,23	4,00	2,77
25	1050	145	30,96	22,87	17,99	13,12	9,86	7,70	5,24	4,00	2,77
25	1100	145	30,54	22,71	17,93	13,13	9,88	7,72	5,25	4,00	2,76
25	1150	145	30,14	22,56	17,87	13,13	9,90	7,74	5,26	4,00	2,76
25	1200	145	29,76	22,40	17,82	13,14	9,92	7,76	5,27	4,01	2,76
25	1250	145	29,40	22,26	17,76	13,14	9,94	7,77	5,28	4,01	2,76
25	1300	145	29,05	22,12	17,70	13,14	9,96	7,79	5,28	4,01	2,76
25	1350	145	28,73	21,98	17,64	13,13	9,97	7,81	5,29	4,01	2,76
25	1400	145	28,42	21,84	17,59	13,13	9,99	7,83	5,30	4,02	2,76
25	1450	145	28,12	21,71	17,53	13,13	10,00	7,84	5,31	4,02	2,76
25	1500	145	27,84	21,59	17,48	13,12	10,01	7,86	5,32	4,02	2,76
25	1550	145	27,56	21,46	17,42	13,11	10,03	7,87	5,33	4,02	2,76
25	1600	145	27,30	21,34	17,37	13,11	10,04	7,89	5,34	4,03	2,76
25	1650	145	27,05	21,22	17,31	13,10	10,05	7,90	5,35	4,03	2,76
25	1700	145	26,81	21,11	17,26	13,09	10,06	7,92	5,35	4,03	2,76
25	1750	145	26,57	21,00	17,20	13,08	10,07	7,93	5,36	4,04	2,76
25	1800	145	26,35	20,89	17,15	13,07	10,07	7,94	5,37	4,04	2,76
25	1850	145	26,13	20,78	17,10	13,06	10,08	7,95	5,38	4,04	2,76
25	1900	145	25,92	20,68	17,05	13,05	10,09	7,97	5,39	4,05	2,76
25	1950	145	25,71	20,58	17,00	13,04	10,10	7,98	5,40	4,05	2,76
25	2000	145	25,51	20,48	16,95	13,03	10,10	7,99	5,40	4,05	2,76
25	200	150	51,49	26,13	17,66	11,86	8,85	7,03	4,92	3,84	2,72
25	250	150	47,44	25,78	17,79	11,99	8,91	7,05	4,94	3,84	2,71
25	300	150	44,53	25,46	17,87	12,11	8,97	7,07	4,95	3,84	2,70
25	350	150	42,31	25,16	17,91	12,20	9,02	7,10	4,95	3,85	2,70
25	400	150	40,52	24,88	17,92	12,28	9,07	7,12	4,96	3,85	2,69
25	450	150	39,04	24,61	17,92	12,35	9,12	7,15	4,97	3,85	2,69
25	500	150	37,78	24,36	17,91	12,40	9,16	7,17	4,97	3,85	2,69
25	550	150	36,70	24,12	17,88	12,45	9,21	7,20	4,98	3,85	2,69
25	600	150	35,74	23,90	17,85	12,49	9,25	7,22	4,99	3,85	2,68
25	650	150	34,88	23,68	17,81	12,53	9,29	7,25	5,00	3,85	2,68
25	700	150	34,11	23,47	17,77	12,56	9,32	7,27	5,00	3,85	2,68
25	750	150	33,42	23,27	17,73	12,59	9,36	7,30	5,01	3,86	2,68
25	800	150	32,78	23,08	17,68	12,61	9,39	7,32	5,02	3,86	2,68
25	850	150	32,19	22,90	17,63	12,63	9,42	7,34	5,03	3,86	2,68
25	900	150	31,65	22,72	17,58	12,65	9,44	7,36	5,03	3,86	2,68
25	950	150	31,15	22,55	17,53	12,66	9,47	7,39	5,04	3,86	2,68
25	1000	150	30,68	22,38	17,48	12,67	9,49	7,41	5,05	3,86	2,67
25	1050	150	30,23	22,22	17,43	12,68	9,52	7,43	5,06	3,86	2,67

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
25	1100	150	29,82	22,07	17,37	12,69	9,54	7,45	5,07	3,87	2,67
25	1150	150	29,43	21,92	17,32	12,69	9,56	7,46	5,08	3,87	2,67
25	1200	150	29,06	21,77	17,27	12,70	9,58	7,48	5,08	3,87	2,67
25	1250	150	28,71	21,63	17,21	12,70	9,60	7,50	5,09	3,87	2,67
25	1300	150	28,37	21,50	17,16	12,70	9,61	7,52	5,10	3,88	2,67
25	1350	150	28,05	21,36	17,11	12,70	9,63	7,53	5,11	3,88	2,67
25	1400	150	27,75	21,24	17,05	12,70	9,64	7,55	5,12	3,88	2,67
25	1450	150	27,46	21,11	17,00	12,69	9,66	7,57	5,13	3,88	2,67
25	1500	150	27,18	20,99	16,95	12,69	9,67	7,58	5,13	3,88	2,67
25	1550	150	26,92	20,87	16,89	12,68	9,68	7,60	5,14	3,89	2,67
25	1600	150	26,66	20,75	16,84	12,68	9,69	7,61	5,15	3,89	2,67
25	1650	150	26,42	20,64	16,79	12,67	9,70	7,62	5,16	3,89	2,67
25	1700	150	26,18	20,53	16,74	12,66	9,71	7,64	5,17	3,90	2,67
25	1750	150	25,95	20,42	16,69	12,66	9,72	7,65	5,17	3,90	2,67
25	1800	150	25,73	20,32	16,64	12,65	9,73	7,66	5,18	3,90	2,67
25	1850	150	25,52	20,22	16,59	12,64	9,74	7,67	5,19	3,90	2,67
25	1900	150	25,31	20,12	16,54	12,63	9,74	7,69	5,20	3,91	2,67
25	1950	150	25,11	20,02	16,50	12,62	9,75	7,70	5,21	3,91	2,67
25	2000	150	24,92	19,92	16,45	12,61	9,76	7,71	5,21	3,91	2,67
25	200	155	50,46	25,34	17,07	11,45	8,55	6,80	4,76	3,71	2,63
25	250	155	46,45	25,00	17,20	11,59	8,61	6,82	4,77	3,72	2,62
25	300	155	43,58	24,69	17,28	11,70	8,67	6,84	4,78	3,72	2,62
25	350	155	41,39	24,41	17,32	11,79	8,72	6,86	4,79	3,72	2,61
25	400	155	39,63	24,14	17,34	11,86	8,77	6,89	4,80	3,72	2,61
25	450	155	38,17	23,89	17,34	11,93	8,81	6,91	4,81	3,72	2,60
25	500	155	36,94	23,65	17,33	11,99	8,86	6,93	4,81	3,73	2,60
25	550	155	35,87	23,43	17,31	12,03	8,90	6,96	4,82	3,73	2,60
25	600	155	34,93	23,21	17,29	12,08	8,93	6,98	4,83	3,73	2,60
25	650	155	34,09	23,00	17,26	12,11	8,97	7,00	4,83	3,73	2,60
25	700	155	33,34	22,80	17,22	12,14	9,01	7,03	4,84	3,73	2,59
25	750	155	32,66	22,61	17,18	12,17	9,04	7,05	4,85	3,73	2,59
25	800	155	32,03	22,43	17,14	12,20	9,07	7,07	4,85	3,73	2,59
25	850	155	31,46	22,25	17,09	12,22	9,10	7,09	4,86	3,73	2,59
25	900	155	30,93	22,08	17,04	12,23	9,12	7,11	4,87	3,73	2,59
25	950	155	30,44	21,92	17,00	12,25	9,15	7,13	4,88	3,74	2,59
25	1000	155	29,98	21,76	16,95	12,26	9,17	7,15	4,88	3,74	2,59
25	1050	155	29,54	21,61	16,90	12,27	9,20	7,17	4,89	3,74	2,59
25	1100	155	29,14	21,46	16,85	12,27	9,22	7,19	4,90	3,74	2,59
25	1150	155	28,76	21,32	16,80	12,28	9,24	7,21	4,91	3,74	2,59
25	1200	155	28,40	21,18	16,75	12,28	9,25	7,23	4,91	3,74	2,59
25	1250	155	28,05	21,04	16,70	12,29	9,27	7,25	4,92	3,75	2,59
25	1300	155	27,73	20,91	16,65	12,29	9,29	7,26	4,93	3,75	2,58
25	1350	155	27,42	20,79	16,60	12,29	9,30	7,28	4,94	3,75	2,58
25	1400	155	27,12	20,66	16,55	12,29	9,32	7,29	4,94	3,75	2,58
25	1450	155	26,84	20,54	16,50	12,29	9,33	7,31	4,95	3,75	2,58
25	1500	155	26,57	20,43	16,45	12,28	9,34	7,32	4,96	3,76	2,58
25	1550	155	26,31	20,31	16,40	12,28	9,36	7,34	4,97	3,76	2,58
25	1600	155	26,06	20,20	16,35	12,27	9,37	7,35	4,98	3,76	2,58
25	1650	155	25,82	20,09	16,30	12,27	9,38	7,36	4,98	3,76	2,58
25	1700	155	25,59	19,99	16,26	12,26	9,39	7,38	4,99	3,77	2,58
25	1750	155	25,36	19,88	16,21	12,26	9,40	7,39	5,00	3,77	2,58
25	1800	155	25,15	19,78	16,16	12,25	9,41	7,40	5,01	3,77	2,58
25	1850	155	24,94	19,68	16,11	12,24	9,41	7,41	5,01	3,78	2,58
25	1900	155	24,74	19,59	16,07	12,23	9,42	7,42	5,02	3,78	2,58
25	1950	155	24,55	19,49	16,02	12,22	9,43	7,43	5,03	3,78	2,58
25	2000	155	24,36	19,40	15,98	12,22	9,43	7,44	5,04	3,78	2,58
25	200	160	49,48	24,59	16,51	11,08	8,28	6,58	4,61	3,60	2,55
25	250	160	45,51	24,27	16,65	11,21	8,33	6,60	4,62	3,60	2,54
25	300	160	42,68	23,98	16,73	11,31	8,39	6,62	4,63	3,60	2,54
25	350	160	40,51	23,71	16,77	11,40	8,43	6,64	4,64	3,61	2,53
25	400	160	38,78	23,45	16,80	11,47	8,48	6,67	4,65	3,61	2,53
25	450	160	37,35	23,21	16,80	11,54	8,52	6,69	4,65	3,61	2,52
25	500	160	36,14	22,98	16,80	11,59	8,57	6,71	4,66	3,61	2,52
25	550	160	35,09	22,77	16,78	11,64	8,60	6,73	4,67	3,61	2,52
25	600	160	34,17	22,56	16,76	11,68	8,64	6,75	4,67	3,61	2,52
25	650	160	33,35	22,36	16,73	11,72	8,68	6,78	4,68	3,61	2,52
25	700	160	32,61	22,17	16,70	11,75	8,71	6,80	4,68	3,61	2,51
25	750	160	31,94	21,99	16,66	11,78	8,74	6,82	4,69	3,61	2,51
25	800	160	31,33	21,82	16,62	11,80	8,77	6,84	4,70	3,61	2,51
25	850	160	30,77	21,65	16,58	11,82	8,80	6,86	4,70	3,62	2,51
25	900	160	30,25	21,49	16,54	11,84	8,82	6,88	4,71	3,62	2,51
25	950	160	29,77	21,33	16,49	11,86	8,85	6,90	4,72	3,62	2,51
25	1000	160	29,31	21,18	16,45	11,87	8,87	6,92	4,73	3,62	2,51
25	1050	160	28,89	21,03	16,40	11,88	8,89	6,94	4,73	3,62	2,51
25	1100	160	28,50	20,89	16,36	11,89	8,91	6,96	4,74	3,62	2,51
25	1150	160	28,12	20,75	16,31	11,89	8,93	6,97	4,75	3,62	2,51
25	1200	160	27,77	20,62	16,26	11,90	8,95	6,99	4,75	3,63	2,51
25	1250	160	27,43	20,49	16,21	11,90	8,97	7,01	4,76	3,63	2,50
25	1300	160	27,12	20,36	16,17	11,90	8,99	7,02	4,77	3,63	2,50
25	1350	160	26,81	20,24	16,12	11,90	9,00	7,04	4,78	3,63	2,50
25	1400	160	26,52	20,12	16,07	11,90	9,02	7,05	4,78	3,63	2,50

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
25	1450	160	26,25	20,01	16,03	11,90	9,03	7,07	4,79	3,64	2,50
25	1500	160	25,98	19,89	15,98	11,90	9,04	7,08	4,80	3,64	2,50
25	1550	160	25,73	19,78	15,93	11,90	9,05	7,09	4,81	3,64	2,50
25	1600	160	25,48	19,68	15,89	11,89	9,06	7,11	4,81	3,64	2,50
25	1650	160	25,25	19,57	15,84	11,89	9,07	7,12	4,82	3,64	2,50
25	1700	160	25,02	19,47	15,80	11,89	9,08	7,13	4,83	3,65	2,50
25	1750	160	24,81	19,37	15,75	11,88	9,09	7,14	4,83	3,65	2,50
25	1800	160	24,60	19,27	15,71	11,87	9,10	7,16	4,84	3,65	2,50
25	1850	160	24,39	19,18	15,66	11,87	9,11	7,17	4,85	3,65	2,50
25	1900	160	24,20	19,09	15,62	11,86	9,12	7,18	4,86	3,66	2,50
25	1950	160	24,01	18,99	15,58	11,85	9,13	7,19	4,86	3,66	2,50
25	2000	160	23,83	18,91	15,53	11,84	9,13	7,20	4,87	3,66	2,50
25	200	165	48,56	23,88	15,99	10,72	8,02	6,38	4,47	3,49	2,48
25	250	165	44,63	23,58	16,13	10,85	8,07	6,40	4,48	3,49	2,47
25	300	165	41,83	23,30	16,21	10,95	8,12	6,42	4,49	3,49	2,46
25	350	165	39,69	23,04	16,26	11,04	8,17	6,44	4,50	3,50	2,46
25	400	165	37,99	22,80	16,28	11,11	8,21	6,46	4,50	3,50	2,45
25	450	165	36,58	22,57	16,29	11,17	8,25	6,48	4,51	3,50	2,45
25	500	165	35,38	22,35	16,29	11,23	8,29	6,50	4,52	3,50	2,45
25	550	165	34,35	22,15	16,28	11,28	8,33	6,52	4,52	3,50	2,44
25	600	165	33,44	21,95	16,26	11,32	8,37	6,54	4,53	3,50	2,44
25	650	165	32,64	21,76	16,23	11,35	8,40	6,56	4,53	3,50	2,44
25	700	165	31,92	21,58	16,20	11,38	8,43	6,58	4,54	3,50	2,44
25	750	165	31,26	21,41	16,17	11,41	8,46	6,60	4,55	3,50	2,44
25	800	165	30,66	21,24	16,14	11,44	8,49	6,62	4,55	3,50	2,44
25	850	165	30,11	21,08	16,10	11,46	8,52	6,64	4,56	3,51	2,44
25	900	165	29,60	20,92	16,06	11,47	8,54	6,66	4,57	3,51	2,43
25	950	165	29,13	20,77	16,02	11,49	8,57	6,68	4,57	3,51	2,43
25	1000	165	28,69	20,62	15,98	11,50	8,59	6,70	4,58	3,51	2,43
25	1050	165	28,27	20,48	15,93	11,51	8,61	6,72	4,59	3,51	2,43
25	1100	165	27,89	20,35	15,89	11,52	8,63	6,73	4,59	3,51	2,43
25	1150	165	27,52	20,22	15,85	11,53	8,65	6,75	4,60	3,51	2,43
25	1200	165	27,17	20,09	15,80	11,53	8,67	6,77	4,61	3,51	2,43
25	1250	165	26,85	19,96	15,76	11,54	8,68	6,78	4,61	3,52	2,43
25	1300	165	26,54	19,84	15,71	11,54	8,70	6,80	4,62	3,52	2,43
25	1350	165	26,24	19,72	15,67	11,54	8,72	6,81	4,63	3,52	2,43
25	1400	165	25,96	19,61	15,63	11,54	8,73	6,83	4,63	3,52	2,43
25	1450	165	25,69	19,50	15,58	11,54	8,74	6,84	4,64	3,52	2,43
25	1500	165	25,43	19,39	15,54	11,54	8,76	6,85	4,65	3,53	2,43
25	1550	165	25,18	19,28	15,49	11,54	8,77	6,87	4,65	3,53	2,43
25	1600	165	24,94	19,18	15,45	11,54	8,78	6,88	4,66	3,53	2,43
25	1650	165	24,71	19,08	15,41	11,53	8,79	6,89	4,67	3,53	2,43
25	1700	165	24,49	18,98	15,36	11,53	8,80	6,90	4,67	3,53	2,43
25	1750	165	24,28	18,89	15,32	11,53	8,81	6,92	4,68	3,54	2,43
25	1800	165	24,07	18,79	15,28	11,52	8,82	6,93	4,69	3,54	2,42
25	1850	165	23,88	18,70	15,24	11,51	8,83	6,94	4,69	3,54	2,42
25	1900	165	23,68	18,61	15,19	11,51	8,83	6,95	4,70	3,54	2,42
25	1950	165	23,50	18,52	15,15	11,50	8,84	6,96	4,71	3,55	2,42
25	2000	165	23,32	18,44	15,11	11,49	8,85	6,97	4,71	3,55	2,42
25	200	170	47,69	23,22	15,50	10,39	7,78	6,19	4,34	3,38	2,41
25	250	170	43,79	22,93	15,64	10,51	7,83	6,21	4,35	3,39	2,40
25	300	170	41,02	22,66	15,72	10,61	7,87	6,23	4,36	3,39	2,39
25	350	170	38,91	22,41	15,77	10,70	7,92	6,24	4,36	3,39	2,38
25	400	170	37,23	22,18	15,80	10,77	7,96	6,26	4,37	3,39	2,38
25	450	170	35,84	21,96	15,81	10,83	8,00	6,28	4,38	3,40	2,38
25	500	170	34,66	21,76	15,81	10,88	8,04	6,30	4,38	3,40	2,37
25	550	170	33,65	21,56	15,80	10,93	8,07	6,32	4,39	3,40	2,37
25	600	170	32,76	21,37	15,79	10,97	8,11	6,34	4,39	3,40	2,37
25	650	170	31,97	21,19	15,77	11,01	8,14	6,36	4,40	3,40	2,37
25	700	170	31,26	21,02	15,74	11,04	8,17	6,38	4,40	3,40	2,37
25	750	170	30,61	20,85	15,71	11,06	8,20	6,40	4,41	3,40	2,37
25	800	170	30,03	20,69	15,68	11,09	8,23	6,42	4,42	3,40	2,36
25	850	170	29,49	20,53	15,64	11,11	8,25	6,44	4,42	3,40	2,36
25	900	170	28,99	20,38	15,61	11,13	8,28	6,46	4,43	3,40	2,36
25	950	170	28,52	20,24	15,57	11,14	8,30	6,47	4,43	3,40	2,36
25	1000	170	28,09	20,10	15,53	11,16	8,32	6,49	4,44	3,41	2,36
25	1050	170	27,69	19,97	15,49	11,17	8,35	6,51	4,45	3,41	2,36
25	1100	170	27,31	19,83	15,45	11,18	8,36	6,52	4,45	3,41	2,36
25	1150	170	26,95	19,71	15,41	11,18	8,38	6,54	4,46	3,41	2,36
25	1200	170	26,61	19,58	15,37	11,19	8,40	6,56	4,47	3,41	2,36
25	1250	170	26,29	19,46	15,33	11,20	8,42	6,57	4,47	3,41	2,36
25	1300	170	25,98	19,35	15,28	11,20	8,43	6,59	4,48	3,41	2,36
25	1350	170	25,69	19,23	15,24	11,20	8,45	6,60	4,48	3,42	2,36
25	1400	170	25,42	19,12	15,20	11,20	8,46	6,61	4,49	3,42	2,36
25	1450	170	25,15	19,02	15,16	11,20	8,48	6,63	4,50	3,42	2,36
25	1500	170	24,90	18,91	15,12	11,20	8,49	6,64	4,50	3,42	2,36
25	1550	170	24,66	18,81	15,08	11,20	8,50	6,65	4,51	3,42	2,36
25	1600	170	24,42	18,71	15,03	11,20	8,51	6,67	4,52	3,42	2,36
25	1650	170	24,20	18,61	14,99	11,20	8,52	6,68	4,52	3,43	2,35
25	1700	170	23,99	18,52	14,95	11,20	8,53	6,69	4,53	3,43	2,35
25	1750	170	23,78	18,43	14,91	11,19	8,54	6,70	4,54	3,43	2,35

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
25	1800	170	23,58	18,34	14,87	11,19	8,55	6,71	4,54	3,43	2,35
25	1850	170	23,38	18,25	14,83	11,18	8,56	6,72	4,55	3,43	2,35
25	1900	170	23,20	18,16	14,79	11,18	8,57	6,73	4,56	3,44	2,35
25	1950	170	23,02	18,08	14,75	11,17	8,57	6,74	4,56	3,44	2,35
25	2000	170	22,84	17,99	14,71	11,16	8,58	6,75	4,57	3,44	2,35
25	200	175	46,87	22,59	15,04	10,08	7,55	6,01	4,21	3,29	2,34
25	250	175	43,00	22,31	15,18	10,20	7,60	6,03	4,22	3,29	2,33
25	300	175	40,26	22,06	15,26	10,30	7,64	6,05	4,23	3,29	2,32
25	350	175	38,17	21,82	15,31	10,38	7,68	6,06	4,24	3,30	2,32
25	400	175	36,51	21,60	15,35	10,45	7,72	6,08	4,24	3,30	2,31
25	450	175	35,14	21,39	15,36	10,51	7,76	6,10	4,25	3,30	2,31
25	500	175	33,98	21,19	15,36	10,56	7,80	6,12	4,26	3,30	2,31
25	550	175	32,98	21,00	15,36	10,60	7,83	6,14	4,26	3,30	2,31
25	600	175	32,11	20,82	15,34	10,64	7,87	6,15	4,27	3,30	2,30
25	650	175	31,33	20,65	15,32	10,68	7,90	6,17	4,27	3,30	2,30
25	700	175	30,63	20,48	15,30	10,71	7,93	6,19	4,28	3,30	2,30
25	750	175	30,00	20,32	15,27	10,74	7,95	6,21	4,28	3,30	2,30
25	800	175	29,42	20,17	15,24	10,76	7,98	6,23	4,29	3,30	2,30
25	850	175	28,89	20,02	15,21	10,78	8,01	6,25	4,29	3,30	2,30
25	900	175	28,40	19,88	15,18	10,80	8,03	6,26	4,30	3,31	2,30
25	950	175	27,95	19,74	15,14	10,82	8,05	6,28	4,30	3,31	2,30
25	1000	175	27,53	19,60	15,11	10,83	8,07	6,30	4,31	3,31	2,29
25	1050	175	27,13	19,47	15,07	10,84	8,09	6,31	4,32	3,31	2,29
25	1100	175	26,76	19,35	15,03	10,85	8,11	6,33	4,32	3,31	2,29
25	1150	175	26,41	19,22	15,00	10,86	8,13	6,34	4,33	3,31	2,29
25	1200	175	26,07	19,11	14,96	10,87	8,15	6,36	4,33	3,31	2,29
25	1250	175	25,76	18,99	14,92	10,87	8,17	6,37	4,34	3,31	2,29
25	1300	175	25,46	18,88	14,88	10,88	8,18	6,39	4,35	3,31	2,29
25	1350	175	25,18	18,77	14,84	10,88	8,20	6,40	4,35	3,32	2,29
25	1400	175	24,91	18,66	14,80	10,88	8,21	6,41	4,36	3,32	2,29
25	1450	175	24,65	18,56	14,76	10,88	8,22	6,43	4,36	3,32	2,29
25	1500	175	24,40	18,46	14,72	10,88	8,23	6,44	4,37	3,32	2,29
25	1550	175	24,16	18,36	14,68	10,88	8,25	6,45	4,38	3,32	2,29
25	1600	175	23,93	18,26	14,64	10,88	8,26	6,46	4,38	3,32	2,29
25	1650	175	23,71	18,17	14,60	10,88	8,27	6,48	4,39	3,33	2,29
25	1700	175	23,50	18,08	14,56	10,88	8,28	6,49	4,39	3,33	2,29
25	1750	175	23,30	17,99	14,53	10,88	8,29	6,50	4,40	3,33	2,29
25	1800	175	23,10	17,90	14,49	10,87	8,30	6,51	4,41	3,33	2,29
25	1850	175	22,91	17,82	14,45	10,87	8,30	6,52	4,41	3,33	2,29
25	1900	175	22,73	17,73	14,41	10,86	8,31	6,53	4,42	3,34	2,29
25	1950	175	22,55	17,65	14,37	10,86	8,32	6,54	4,42	3,34	2,29
25	2000	175	22,38	17,57	14,34	10,85	8,33	6,55	4,43	3,34	2,29
25	200	180	46,09	22,00	14,60	9,79	7,34	5,85	4,09	3,19	2,28
25	250	180	42,25	21,73	14,74	9,90	7,38	5,86	4,10	3,20	2,27
25	300	180	39,53	21,48	14,83	9,99	7,42	5,87	4,11	3,20	2,26
25	350	180	37,47	21,26	14,88	10,07	7,46	5,89	4,12	3,20	2,25
25	400	180	35,83	21,05	14,91	10,14	7,50	5,91	4,13	3,20	2,25
25	450	180	34,47	20,85	14,93	10,20	7,54	5,93	4,13	3,21	2,25
25	500	180	33,33	20,66	14,94	10,25	7,57	5,94	4,14	3,21	2,24
25	550	180	32,35	20,47	14,93	10,30	7,61	5,96	4,14	3,21	2,24
25	600	180	31,49	20,30	14,92	10,34	7,64	5,98	4,15	3,21	2,24
25	650	180	30,72	20,14	14,91	10,37	7,67	6,00	4,15	3,21	2,24
25	700	180	30,04	19,98	14,89	10,40	7,70	6,01	4,16	3,21	2,24
25	750	180	29,42	19,82	14,86	10,43	7,72	6,03	4,16	3,21	2,24
25	800	180	28,85	19,67	14,83	10,45	7,75	6,05	4,17	3,21	2,23
25	850	180	28,33	19,53	14,81	10,47	7,77	6,06	4,17	3,21	2,23
25	900	180	27,85	19,39	14,77	10,49	7,80	6,08	4,18	3,21	2,23
25	950	180	27,40	19,26	14,74	10,51	7,82	6,10	4,18	3,21	2,23
25	1000	180	26,99	19,13	14,71	10,52	7,84	6,11	4,19	3,21	2,23
25	1050	180	26,60	19,01	14,67	10,53	7,86	6,13	4,19	3,22	2,23
25	1100	180	26,23	18,88	14,64	10,54	7,88	6,14	4,20	3,22	2,23
25	1150	180	25,89	18,77	14,60	10,55	7,89	6,16	4,20	3,22	2,23
25	1200	180	25,56	18,65	14,57	10,56	7,91	6,17	4,21	3,22	2,23
25	1250	180	25,25	18,54	14,53	10,57	7,93	6,19	4,21	3,22	2,23
25	1300	180	24,96	18,43	14,49	10,57	7,94	6,20	4,22	3,22	2,23
25	1350	180	24,68	18,33	14,46	10,58	7,96	6,21	4,23	3,22	2,23
25	1400	180	24,42	18,22	14,42	10,58	7,97	6,23	4,23	3,22	2,23
25	1450	180	24,16	18,13	14,38	10,58	7,98	6,24	4,24	3,23	2,23
25	1500	180	23,92	18,03	14,34	10,58	8,00	6,25	4,24	3,23	2,23
25	1550	180	23,69	17,93	14,31	10,58	8,01	6,26	4,25	3,23	2,23
25	1600	180	23,47	17,84	14,27	10,58	8,02	6,27	4,26	3,23	2,22
25	1650	180	23,25	17,75	14,23	10,58	8,03	6,29	4,26	3,23	2,22
25	1700	180	23,04	17,66	14,20	10,58	8,04	6,30	4,27	3,23	2,22
25	1750	180	22,84	17,57	14,16	10,58	8,05	6,31	4,27	3,24	2,22
25	1800	180	22,65	17,49	14,12	10,57	8,06	6,32	4,28	3,24	2,22
25	1850	180	22,47	17,41	14,09	10,57	8,07	6,33	4,28	3,24	2,22
25	1900	180	22,29	17,33	14,05	10,57	8,07	6,34	4,29	3,24	2,22
25	1950	180	22,11	17,25	14,01	10,56	8,08	6,35	4,30	3,24	2,22
25	2000	180	21,95	17,17	13,98	10,56	8,09	6,36	4,30	3,24	2,22
25	200	185	45,34	21,43	14,19	9,51	7,13	5,69	3,98	3,11	2,22
25	250	185	41,53	21,17	14,33	9,62	7,18	5,70	3,99	3,11	2,21

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
25	300	185	38,84	20,94	14,41	9,71	7,22	5,71	4,00	3,11	2,20
25	350	185	36,80	20,72	14,47	9,79	7,25	5,73	4,01	3,12	2,19
25	400	185	35,18	20,52	14,51	9,85	7,29	5,74	4,01	3,12	2,19
25	450	185	33,84	20,33	14,52	9,91	7,33	5,76	4,02	3,12	2,19
25	500	185	32,72	20,15	14,53	9,96	7,36	5,78	4,02	3,12	2,18
25	550	185	31,75	19,97	14,53	10,01	7,39	5,79	4,03	3,12	2,18
25	600	185	30,90	19,81	14,52	10,04	7,42	5,81	4,03	3,12	2,18
25	650	185	30,14	19,65	14,51	10,08	7,45	5,83	4,04	3,12	2,18
25	700	185	29,47	19,49	14,49	10,11	7,48	5,84	4,04	3,12	2,18
25	750	185	28,86	19,35	14,47	10,14	7,50	5,86	4,05	3,12	2,18
25	800	185	28,30	19,20	14,45	10,16	7,53	5,88	4,05	3,12	2,17
25	850	185	27,79	19,07	14,42	10,18	7,55	5,89	4,06	3,12	2,17
25	900	185	27,32	18,93	14,39	10,20	7,57	5,91	4,06	3,13	2,17
25	950	185	26,88	18,81	14,36	10,22	7,60	5,92	4,07	3,13	2,17
25	1000	185	26,47	18,68	14,33	10,23	7,62	5,94	4,07	3,13	2,17
25	1050	185	26,09	18,56	14,30	10,24	7,64	5,95	4,08	3,13	2,17
25	1100	185	25,73	18,44	14,26	10,25	7,65	5,97	4,08	3,13	2,17
25	1150	185	25,39	18,33	14,23	10,26	7,67	5,98	4,09	3,13	2,17
25	1200	185	25,08	18,22	14,20	10,27	7,69	6,00	4,09	3,13	2,17
25	1250	185	24,77	18,11	14,16	10,28	7,70	6,01	4,10	3,13	2,17
25	1300	185	24,49	18,01	14,13	10,28	7,72	6,02	4,10	3,13	2,17
25	1350	185	24,21	17,91	14,09	10,29	7,73	6,04	4,11	3,14	2,17
25	1400	185	23,95	17,81	14,06	10,29	7,75	6,05	4,11	3,14	2,17
25	1450	185	23,70	17,71	14,02	10,29	7,76	6,06	4,12	3,14	2,17
25	1500	185	23,47	17,62	13,99	10,29	7,77	6,07	4,12	3,14	2,17
25	1550	185	23,24	17,53	13,95	10,30	7,78	6,08	4,13	3,14	2,17
25	1600	185	23,02	17,44	13,91	10,30	7,79	6,09	4,14	3,14	2,17
25	1650	185	22,81	17,35	13,88	10,30	7,80	6,11	4,14	3,14	2,16
25	1700	185	22,61	17,26	13,84	10,29	7,81	6,12	4,15	3,15	2,16
25	1750	185	22,41	17,18	13,81	10,29	7,82	6,13	4,15	3,15	2,16
25	1800	185	22,22	17,10	13,78	10,29	7,83	6,14	4,16	3,15	2,16
25	1850	185	22,04	17,02	13,74	10,29	7,84	6,15	4,16	3,15	2,16
25	1900	185	21,86	16,94	13,71	10,28	7,85	6,16	4,17	3,15	2,16
25	1950	185	21,69	16,86	13,67	10,28	7,85	6,17	4,17	3,15	2,16
25	2000	185	21,53	16,79	13,64	10,28	7,86	6,18	4,18	3,16	2,16
25	200	190	44,64	20,90	13,80	9,24	6,94	5,54	3,87	3,03	2,16
25	250	190	40,85	20,65	13,94	9,35	6,98	5,55	3,89	3,03	2,15
25	300	190	38,18	20,42	14,02	9,44	7,02	5,56	3,89	3,03	2,14
25	350	190	36,16	20,22	14,08	9,52	7,06	5,58	3,90	3,03	2,14
25	400	190	34,56	20,02	14,12	9,58	7,09	5,59	3,91	3,04	2,13
25	450	190	33,24	19,84	14,14	9,64	7,13	5,61	3,91	3,04	2,13
25	500	190	32,13	19,66	14,15	9,69	7,16	5,62	3,92	3,04	2,13
25	550	190	31,17	19,50	14,15	9,73	7,19	5,64	3,92	3,04	2,12
25	600	190	30,33	19,34	14,14	9,77	7,22	5,65	3,92	3,04	2,12
25	650	190	29,59	19,18	14,13	9,80	7,24	5,67	3,93	3,04	2,12
25	700	190	28,93	19,04	14,12	9,83	7,27	5,68	3,93	3,04	2,12
25	750	190	28,33	18,89	14,10	9,86	7,30	5,70	3,94	3,04	2,12
25	800	190	27,78	18,76	14,08	9,88	7,32	5,72	3,94	3,04	2,12
25	850	190	27,28	18,62	14,05	9,90	7,34	5,73	3,95	3,04	2,12
25	900	190	26,81	18,50	14,02	9,92	7,36	5,75	3,95	3,04	2,12
25	950	190	26,38	18,37	14,00	9,94	7,39	5,76	3,96	3,04	2,12
25	1000	190	25,98	18,25	13,97	9,95	7,41	5,77	3,96	3,04	2,11
25	1050	190	25,61	18,14	13,94	9,97	7,42	5,79	3,97	3,05	2,11
25	1100	190	25,25	18,02	13,91	9,98	7,44	5,80	3,97	3,05	2,11
25	1150	190	24,92	17,91	13,88	9,99	7,46	5,82	3,98	3,05	2,11
25	1200	190	24,61	17,81	13,84	10,00	7,48	5,83	3,98	3,05	2,11
25	1250	190	24,31	17,70	13,81	10,00	7,49	5,84	3,99	3,05	2,11
25	1300	190	24,03	17,60	13,78	10,01	7,51	5,86	3,99	3,05	2,11
25	1350	190	23,76	17,51	13,74	10,01	7,52	5,87	4,00	3,05	2,11
25	1400	190	23,51	17,41	13,71	10,02	7,53	5,88	4,00	3,05	2,11
25	1450	190	23,26	17,32	13,68	10,02	7,54	5,89	4,01	3,05	2,11
25	1500	190	23,03	17,23	13,64	10,02	7,56	5,90	4,01	3,06	2,11
25	1550	190	22,81	17,14	13,61	10,02	7,57	5,91	4,02	3,06	2,11
25	1600	190	22,59	17,05	13,58	10,02	7,58	5,93	4,02	3,06	2,11
25	1650	190	22,39	16,97	13,54	10,02	7,59	5,94	4,03	3,06	2,11
25	1700	190	22,19	16,88	13,51	10,02	7,60	5,95	4,03	3,06	2,11
25	1750	190	22,00	16,80	13,48	10,02	7,61	5,96	4,04	3,06	2,11
25	1800	190	21,81	16,72	13,44	10,02	7,62	5,97	4,04	3,06	2,11
25	1850	190	21,63	16,65	13,41	10,02	7,63	5,98	4,05	3,07	2,11
25	1900	190	21,46	16,57	13,38	10,02	7,63	5,99	4,05	3,07	2,11
25	1950	190	21,29	16,50	13,35	10,01	7,64	5,99	4,06	3,07	2,11
25	2000	190	21,13	16,42	13,31	10,01	7,65	6,00	4,06	3,07	2,11
25	200	195	43,96	20,39	13,43	8,99	6,76	5,39	3,77	2,95	2,10
25	250	195	40,21	20,15	13,56	9,10	6,80	5,40	3,79	2,95	2,09
25	300	195	37,55	19,93	13,65	9,19	6,83	5,42	3,79	2,95	2,09
25	350	195	35,55	19,73	13,71	9,26	6,87	5,43	3,80	2,96	2,08
25	400	195	33,96	19,55	13,75	9,32	6,90	5,44	3,80	2,96	2,08
25	450	195	32,66	19,37	13,77	9,38	6,93	5,46	3,81	2,96	2,08
25	500	195	31,56	19,20	13,78	9,43	6,97	5,47	3,81	2,96	2,07
25	550	195	30,62	19,04	13,79	9,47	6,99	5,49	3,82	2,96	2,07
25	600	195	29,80	18,89	13,78	9,51	7,02	5,50	3,82	2,96	2,07

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
25	650	195	29,07	18,74	13,77	9,54	7,05	5,52	3,83	2,96	2,07
25	700	195	28,41	18,60	13,76	9,57	7,08	5,53	3,83	2,96	2,07
25	750	195	27,82	18,46	13,74	9,60	7,10	5,55	3,84	2,96	2,06
25	800	195	27,28	18,33	13,72	9,62	7,12	5,56	3,84	2,96	2,06
25	850	195	26,79	18,20	13,70	9,64	7,15	5,58	3,84	2,96	2,06
25	900	195	26,33	18,08	13,68	9,66	7,17	5,59	3,85	2,96	2,06
25	950	195	25,91	17,96	13,65	9,68	7,19	5,61	3,85	2,97	2,06
25	1000	195	25,51	17,84	13,62	9,69	7,21	5,62	3,86	2,97	2,06
25	1050	195	25,14	17,73	13,60	9,70	7,22	5,63	3,86	2,97	2,06
25	1100	195	24,80	17,62	13,57	9,72	7,24	5,65	3,87	2,97	2,06
25	1150	195	24,47	17,52	13,54	9,73	7,26	5,66	3,87	2,97	2,06
25	1200	195	24,16	17,41	13,51	9,73	7,27	5,67	3,88	2,97	2,06
25	1250	195	23,87	17,31	13,48	9,74	7,29	5,68	3,88	2,97	2,06
25	1300	195	23,60	17,22	13,45	9,75	7,30	5,70	3,89	2,97	2,06
25	1350	195	23,33	17,12	13,41	9,75	7,32	5,71	3,89	2,97	2,06
25	1400	195	23,08	17,03	13,38	9,76	7,33	5,72	3,90	2,97	2,06
25	1450	195	22,84	16,94	13,35	9,76	7,34	5,73	3,90	2,97	2,06
25	1500	195	22,61	16,85	13,32	9,76	7,35	5,74	3,90	2,98	2,06
25	1550	195	22,39	16,77	13,29	9,77	7,37	5,75	3,91	2,98	2,06
25	1600	195	22,18	16,68	13,26	9,77	7,38	5,76	3,91	2,98	2,05
25	1650	195	21,98	16,60	13,22	9,77	7,39	5,78	3,92	2,98	2,05
25	1700	195	21,79	16,52	13,19	9,77	7,40	5,79	3,92	2,98	2,05
25	1750	195	21,60	16,44	13,16	9,77	7,40	5,79	3,93	2,98	2,05
25	1800	195	21,42	16,37	13,13	9,77	7,41	5,80	3,93	2,98	2,05
25	1850	195	21,24	16,29	13,10	9,76	7,42	5,81	3,94	2,99	2,05
25	1900	195	21,07	16,22	13,07	9,76	7,43	5,82	3,94	2,99	2,05
25	1950	195	20,91	16,14	13,04	9,76	7,44	5,83	3,95	2,99	2,05
25	2000	195	20,75	16,07	13,01	9,76	7,44	5,84	3,95	2,99	2,05
25	200	200	43,32	19,90	13,07	8,76	6,59	5,26	3,68	2,87	2,05
25	250	200	39,59	19,67	13,21	8,86	6,62	5,27	3,69	2,88	2,04
25	300	200	36,96	19,46	13,30	8,95	6,66	5,28	3,70	2,88	2,04
25	350	200	34,97	19,27	13,36	9,02	6,69	5,29	3,70	2,88	2,03
25	400	200	33,40	19,09	13,40	9,08	6,72	5,30	3,71	2,88	2,03
25	450	200	32,11	18,92	13,42	9,13	6,75	5,32	3,71	2,88	2,02
25	500	200	31,03	18,76	13,44	9,18	6,78	5,33	3,72	2,89	2,02
25	550	200	30,10	18,61	13,44	9,22	6,81	5,35	3,72	2,89	2,02
25	600	200	29,28	18,46	13,44	9,26	6,84	5,36	3,73	2,89	2,02
25	650	200	28,56	18,32	13,43	9,29	6,87	5,38	3,73	2,89	2,02
25	700	200	27,92	18,18	13,42	9,32	6,89	5,39	3,73	2,89	2,01
25	750	200	27,33	18,05	13,41	9,35	6,91	5,40	3,74	2,89	2,01
25	800	200	26,80	17,92	13,39	9,37	6,94	5,42	3,74	2,89	2,01
25	850	200	26,32	17,80	13,37	9,39	6,96	5,43	3,75	2,89	2,01
25	900	200	25,87	17,68	13,35	9,41	6,98	5,45	3,75	2,89	2,01
25	950	200	25,45	17,57	13,32	9,43	7,00	5,46	3,75	2,89	2,01
25	1000	200	25,06	17,45	13,30	9,44	7,02	5,47	3,76	2,89	2,01
25	1050	200	24,70	17,35	13,27	9,46	7,03	5,49	3,76	2,89	2,01
25	1100	200	24,36	17,24	13,24	9,47	7,05	5,50	3,77	2,89	2,01
25	1150	200	24,04	17,14	13,22	9,48	7,07	5,51	3,77	2,89	2,01
25	1200	200	23,74	17,04	13,19	9,49	7,08	5,52	3,78	2,89	2,01
25	1250	200	23,45	16,94	13,16	9,49	7,10	5,54	3,78	2,90	2,01
25	1300	200	23,18	16,85	13,13	9,50	7,11	5,55	3,79	2,90	2,01
25	1350	200	22,92	16,76	13,10	9,51	7,13	5,56	3,79	2,90	2,01
25	1400	200	22,68	16,67	13,07	9,51	7,14	5,57	3,79	2,90	2,01
25	1450	200	22,44	16,58	13,04	9,52	7,15	5,58	3,80	2,90	2,00
25	1500	200	22,21	16,49	13,01	9,52	7,16	5,59	3,80	2,90	2,00
25	1550	200	22,00	16,41	12,98	9,52	7,17	5,60	3,81	2,90	2,00
25	1600	200	21,79	16,33	12,95	9,52	7,18	5,61	3,81	2,90	2,00
25	1650	200	21,59	16,25	12,92	9,52	7,19	5,62	3,82	2,90	2,00
25	1700	200	21,40	16,17	12,89	9,52	7,20	5,63	3,82	2,91	2,00
25	1750	200	21,22	16,10	12,86	9,52	7,21	5,64	3,83	2,91	2,00
25	1800	200	21,04	16,02	12,83	9,52	7,22	5,65	3,83	2,91	2,00
25	1850	200	20,87	15,95	12,80	9,52	7,23	5,66	3,84	2,91	2,00
25	1900	200	20,70	15,88	12,77	9,52	7,24	5,67	3,84	2,91	2,00
25	1950	200	20,54	15,81	12,74	9,52	7,24	5,68	3,85	2,91	2,00
25	2000	200	20,39	15,74	12,71	9,52	7,25	5,69	3,85	2,91	2,00
30	200	20	179,89	141,89	118,34	92,42	72,72	58,16	39,71	29,72	20,07
30	250	20	166,90	135,37	114,73	91,21	72,73	58,66	40,27	30,02	20,09
30	300	20	156,94	130,02	111,55	89,97	72,55	58,98	40,75	30,31	20,12
30	350	20	148,96	125,49	108,73	88,73	72,25	59,15	41,15	30,60	20,17
30	400	20	142,35	121,59	106,20	87,54	71,87	59,23	41,49	30,86	20,23
30	450	20	136,75	118,17	103,92	86,40	71,46	59,23	41,78	31,11	20,29
30	500	20	131,93	115,14	101,84	85,30	71,02	59,19	42,02	31,33	20,36
30	550	20	127,71	112,41	99,94	84,27	70,57	59,10	42,23	31,54	20,43
30	600	20	123,99	109,95	98,19	83,28	70,11	58,98	42,40	31,74	20,51
30	650	20	120,67	107,70	96,56	82,33	69,65	58,84	42,54	31,92	20,59
30	700	20	117,68	105,63	95,05	81,43	69,20	58,68	42,66	32,08	20,66
30	750	20	114,98	103,72	93,64	80,58	68,75	58,51	42,76	32,24	20,74
30	800	20	112,52	101,95	92,32	79,76	68,31	58,33	42,84	32,38	20,82
30	850	20	110,27	100,30	91,08	78,98	67,88	58,14	42,91	32,50	20,89
30	900	20	108,20	98,75	89,91	78,23	67,45	57,95	42,96	32,62	20,97
30	950	20	106,29	97,30	88,80	77,51	67,03	57,75	43,00	32,73	21,04

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
30	1000	20	104,52	95,93	87,75	76,82	66,63	57,55	43,03	32,83	21,11
30	1050	20	102,87	94,64	86,76	76,15	66,23	57,35	43,05	32,92	21,19
30	1100	20	101,34	93,42	85,81	75,51	65,84	57,14	43,06	33,01	21,25
30	1150	20	99,90	92,25	84,90	74,90	65,46	56,94	43,06	33,09	21,32
30	1200	20	98,56	91,15	84,04	74,31	65,09	56,73	43,06	33,16	21,39
30	1250	20	97,29	90,10	83,21	73,73	64,72	56,53	43,05	33,23	21,45
30	1300	20	96,10	89,09	82,42	73,18	64,37	56,33	43,03	33,29	21,52
30	1350	20	94,98	88,13	81,66	72,64	64,02	56,13	43,01	33,34	21,58
30	1400	20	93,91	87,20	80,93	72,13	63,69	55,93	42,99	33,39	21,64
30	1450	20	92,90	86,32	80,23	71,63	63,35	55,74	42,96	33,44	21,70
30	1500	20	91,95	85,47	79,55	71,14	63,03	55,54	42,93	33,48	21,75
30	1550	20	91,03	84,65	78,90	70,67	62,72	55,35	42,90	33,52	21,81
30	1600	20	90,17	83,86	78,27	70,21	62,41	55,16	42,86	33,56	21,86
30	1650	20	89,34	83,10	77,66	69,77	62,10	54,97	42,83	33,59	21,91
30	1700	20	88,55	82,36	77,07	69,33	61,81	54,78	42,79	33,62	21,97
30	1750	20	87,79	81,65	76,50	68,91	61,52	54,60	42,74	33,64	22,01
30	1800	20	87,07	80,97	75,95	68,50	61,23	54,42	42,70	33,66	22,06
30	1850	20	86,38	80,30	75,41	68,10	60,95	54,24	42,65	33,68	22,11
30	1900	20	85,71	79,66	74,89	67,72	60,68	54,06	42,60	33,70	22,15
30	1950	20	85,07	79,04	74,39	67,34	60,41	53,88	42,56	33,72	22,20
30	2000	20	84,46	78,43	73,89	66,97	60,15	53,71	42,51	33,73	22,24
30	200	25	155,10	118,65	97,29	74,61	57,99	46,04	31,36	23,59	16,06
30	250	25	143,91	113,51	94,67	73,93	58,18	46,53	31,77	23,77	16,06
30	300	25	135,36	109,25	92,33	73,17	58,20	46,86	32,13	23,97	16,07
30	350	25	128,51	105,63	90,22	72,37	58,11	47,10	32,45	24,16	16,09
30	400	25	122,84	102,50	88,30	71,57	57,95	47,25	32,73	24,34	16,11
30	450	25	118,03	99,74	86,56	70,79	57,74	47,34	32,98	24,52	16,15
30	500	25	113,88	97,28	84,96	70,03	57,50	47,38	33,19	24,69	16,18
30	550	25	110,24	95,06	83,49	69,30	57,24	47,39	33,38	24,85	16,22
30	600	25	107,02	93,05	82,12	68,59	56,96	47,37	33,54	25,00	16,27
30	650	25	104,14	91,21	80,85	67,91	56,67	47,32	33,69	25,14	16,31
30	700	25	101,55	89,52	79,66	67,25	56,38	47,26	33,81	25,27	16,36
30	750	25	99,19	87,96	78,55	66,62	56,09	47,18	33,92	25,39	16,41
30	800	25	97,04	86,50	77,50	66,01	55,80	47,10	34,01	25,51	16,46
30	850	25	95,07	85,15	76,52	65,43	55,51	47,00	34,09	25,62	16,51
30	900	25	93,26	83,88	75,58	64,87	55,22	46,89	34,16	25,72	16,56
30	950	25	91,58	82,68	74,70	64,33	54,93	46,78	34,22	25,81	16,60
30	1000	25	90,02	81,56	73,86	63,81	54,65	46,66	34,27	25,90	16,65
30	1050	25	88,56	80,49	73,06	63,30	54,37	46,54	34,32	25,98	16,70
30	1100	25	87,21	79,49	72,30	62,82	54,10	46,42	34,35	26,06	16,75
30	1150	25	85,93	78,53	71,57	62,35	53,83	46,29	34,38	26,13	16,80
30	1200	25	84,74	77,62	70,87	61,89	53,56	46,17	34,40	26,20	16,84
30	1250	25	83,62	76,75	70,20	61,45	53,30	46,04	34,42	26,27	16,89
30	1300	25	82,56	75,91	69,56	61,03	53,05	45,91	34,43	26,33	16,94
30	1350	25	81,55	75,12	68,95	60,61	52,79	45,78	34,44	26,38	16,98
30	1400	25	80,60	74,36	68,35	60,21	52,55	45,65	34,45	26,43	17,03
30	1450	25	79,70	73,62	67,78	59,82	52,31	45,52	34,45	26,48	17,07
30	1500	25	78,85	72,92	67,23	59,44	52,07	45,39	34,45	26,53	17,11
30	1550	25	78,03	72,24	66,70	59,08	51,84	45,26	34,44	26,57	17,15
30	1600	25	77,26	71,59	66,19	58,72	51,61	45,13	34,43	26,61	17,19
30	1650	25	76,52	70,96	65,69	58,37	51,38	45,00	34,42	26,65	17,23
30	1700	25	75,81	70,35	65,21	58,03	51,16	44,87	34,41	26,68	17,27
30	1750	25	75,13	69,76	64,74	57,70	50,95	44,75	34,39	26,71	17,31
30	1800	25	74,48	69,19	64,29	57,38	50,74	44,62	34,38	26,74	17,35
30	1850	25	73,86	68,64	63,85	57,07	50,53	44,50	34,36	26,77	17,38
30	1900	25	73,26	68,11	63,43	56,76	50,32	44,37	34,34	26,80	17,42
30	1950	25	72,69	67,59	63,01	56,46	50,12	44,25	34,32	26,82	17,46
30	2000	25	72,13	67,09	62,61	56,17	49,92	44,13	34,29	26,84	17,49
30	200	30	137,42	102,31	82,66	62,47	48,10	38,01	25,88	19,56	13,39
30	250	30	127,49	98,10	80,69	62,09	48,36	38,45	26,19	19,68	13,38
30	300	30	119,92	94,59	78,89	61,61	48,48	38,77	26,47	19,81	13,38
30	350	30	113,88	91,59	77,25	61,08	48,50	39,01	26,73	19,95	13,39
30	400	30	108,87	88,98	75,75	60,53	48,46	39,19	26,96	20,08	13,40
30	450	30	104,63	86,68	74,37	59,98	48,36	39,32	27,16	20,21	13,42
30	500	30	100,96	84,62	73,09	59,43	48,24	39,40	27,35	20,34	13,44
30	550	30	97,75	82,76	71,90	58,89	48,09	39,46	27,51	20,46	13,46
30	600	30	94,90	81,06	70,80	58,36	47,92	39,49	27,66	20,57	13,49
30	650	30	92,35	79,51	69,77	57,85	47,73	39,49	27,79	20,68	13,51
30	700	30	90,05	78,08	68,80	57,35	47,54	39,48	27,91	20,79	13,54
30	750	30	87,95	76,76	67,90	56,87	47,35	39,46	28,01	20,89	13,57
30	800	30	86,04	75,53	67,04	56,40	47,15	39,42	28,11	20,98	13,61
30	850	30	84,28	74,38	66,23	55,95	46,94	39,37	28,19	21,07	13,64
30	900	30	82,66	73,30	65,46	55,52	46,74	39,32	28,27	21,16	13,67
30	950	30	81,16	72,28	64,73	55,09	46,54	39,26	28,33	21,24	13,71
30	1000	30	79,76	71,32	64,03	54,69	46,34	39,19	28,39	21,32	13,74
30	1050	30	78,46	70,42	63,37	54,29	46,13	39,12	28,44	21,39	13,78
30	1100	30	77,23	69,56	62,74	53,91	45,93	39,05	28,49	21,46	13,81
30	1150	30	76,09	68,74	62,13	53,53	45,74	38,97	28,53	21,52	13,84
30	1200	30	75,01	67,97	61,55	53,17	45,54	38,89	28,56	21,58	13,88
30	1250	30	74,00	67,22	60,99	52,82	45,35	38,80	28,59	21,64	13,91
30	1300	30	73,04	66,51	60,46	52,48	45,15	38,72	28,62	21,70	13,95

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
30	1350	30	72,13	65,83	59,94	52,15	44,97	38,63	28,64	21,75	13,98
30	1400	30	71,27	65,18	59,44	51,83	44,78	38,54	28,66	21,80	14,01
30	1450	30	70,46	64,56	58,96	51,52	44,60	38,45	28,67	21,84	14,04
30	1500	30	69,68	63,95	58,50	51,21	44,42	38,37	28,68	21,89	14,08
30	1550	30	68,94	63,38	58,06	50,91	44,24	38,28	28,69	21,93	14,11
30	1600	30	68,23	62,82	57,62	50,62	44,06	38,18	28,70	21,97	14,14
30	1650	30	67,56	62,28	57,21	50,34	43,89	38,09	28,70	22,01	14,17
30	1700	30	66,92	61,76	56,80	50,07	43,72	38,00	28,71	22,04	14,20
30	1750	30	66,30	61,25	56,41	49,80	43,56	37,91	28,71	22,07	14,23
30	1800	30	65,71	60,77	56,03	49,54	43,39	37,82	28,70	22,11	14,26
30	1850	30	65,14	60,29	55,66	49,28	43,23	37,73	28,70	22,14	14,29
30	1900	30	64,59	59,84	55,30	49,03	43,07	37,64	28,70	22,16	14,32
30	1950	30	64,07	59,39	54,95	48,79	42,91	37,55	28,69	22,19	14,34
30	2000	30	63,56	58,96	54,61	48,55	42,76	37,47	28,68	22,22	14,37
30	200	35	124,11	90,13	71,88	53,65	41,02	32,32	22,02	16,71	11,48
30	250	35	115,08	86,59	70,36	53,46	41,31	32,70	22,26	16,79	11,47
30	300	35	108,25	83,62	68,94	53,17	41,48	33,00	22,48	16,89	11,47
30	350	35	102,79	81,08	67,62	52,81	41,56	33,23	22,69	16,98	11,47
30	400	35	98,29	78,85	66,41	52,42	41,58	33,41	22,88	17,08	11,47
30	450	35	94,47	76,88	65,28	52,02	41,55	33,55	23,05	17,18	11,48
30	500	35	91,17	75,11	64,24	51,61	41,49	33,66	23,21	17,27	11,49
30	550	35	88,28	73,51	63,26	51,21	41,41	33,74	23,35	17,37	11,51
30	600	35	85,72	72,06	62,35	50,80	41,31	33,79	23,48	17,46	11,52
30	650	35	83,42	70,72	61,49	50,41	41,20	33,83	23,60	17,55	11,54
30	700	35	81,34	69,48	60,69	50,02	41,07	33,84	23,71	17,63	11,56
30	750	35	79,45	68,34	59,93	49,65	40,94	33,85	23,81	17,72	11,58
30	800	35	77,73	67,27	59,21	49,28	40,80	33,85	23,90	17,79	11,60
30	850	35	76,14	66,27	58,52	48,92	40,66	33,83	23,98	17,87	11,62
30	900	35	74,67	65,33	57,88	48,57	40,51	33,81	24,05	17,94	11,65
30	950	35	73,31	64,45	57,26	48,23	40,36	33,78	24,11	18,01	11,67
30	1000	35	72,04	63,62	56,67	47,91	40,21	33,74	24,17	18,07	11,70
30	1050	35	70,85	62,83	56,11	47,59	40,06	33,70	24,23	18,14	11,72
30	1100	35	69,74	62,08	55,57	47,28	39,91	33,66	24,28	18,20	11,74
30	1150	35	68,70	61,37	55,05	46,97	39,77	33,61	24,32	18,25	11,77
30	1200	35	67,72	60,69	54,56	46,68	39,62	33,56	24,36	18,31	11,79
30	1250	35	66,79	60,04	54,08	46,39	39,47	33,51	24,40	18,36	11,82
30	1300	35	65,91	59,42	53,62	46,11	39,32	33,45	24,43	18,41	11,85
30	1350	35	65,09	58,83	53,18	45,84	39,18	33,39	24,46	18,46	11,87
30	1400	35	64,30	58,26	52,76	45,58	39,03	33,33	24,48	18,50	11,90
30	1450	35	63,55	57,71	52,35	45,32	38,89	33,27	24,50	18,54	11,92
30	1500	35	62,84	57,18	51,95	45,07	38,75	33,21	24,52	18,58	11,94
30	1550	35	62,16	56,68	51,56	44,82	38,61	33,14	24,54	18,62	11,97
30	1600	35	61,51	56,19	51,19	44,58	38,47	33,08	24,56	18,66	11,99
30	1650	35	60,89	55,72	50,83	44,35	38,34	33,02	24,57	18,70	12,02
30	1700	35	60,29	55,26	50,48	44,12	38,20	32,95	24,58	18,73	12,04
30	1750	35	59,73	54,82	50,14	43,89	38,07	32,88	24,59	18,76	12,07
30	1800	35	59,18	54,39	49,82	43,68	37,94	32,82	24,59	18,79	12,09
30	1850	35	58,66	53,98	49,50	43,46	37,81	32,75	24,60	18,82	12,11
30	1900	35	58,15	53,58	49,19	43,25	37,69	32,69	24,60	18,85	12,13
30	1950	35	57,67	53,19	48,88	43,05	37,56	32,62	24,61	18,88	12,16
30	2000	35	57,20	52,81	48,59	42,85	37,44	32,55	24,61	18,90	12,18
30	200	40	113,67	80,67	63,59	46,97	35,71	28,08	19,16	14,58	10,06
30	250	40	105,34	77,63	62,39	46,90	36,00	28,41	19,35	14,64	10,04
30	300	40	99,06	75,07	61,24	46,72	36,19	28,68	19,53	14,71	10,04
30	350	40	94,06	72,87	60,17	46,48	36,30	28,90	19,70	14,78	10,03
30	400	40	89,94	70,94	59,17	46,21	36,36	29,08	19,85	14,86	10,04
30	450	40	86,46	69,23	58,24	45,91	36,38	29,22	20,00	14,93	10,04
30	500	40	83,45	67,68	57,36	45,61	36,37	29,33	20,14	15,01	10,04
30	550	40	80,81	66,29	56,54	45,29	36,33	29,42	20,26	15,08	10,05
30	600	40	78,47	65,01	55,77	44,98	36,27	29,49	20,37	15,16	10,06
30	650	40	76,37	63,83	55,05	44,67	36,20	29,54	20,48	15,23	10,07
30	700	40	74,48	62,75	54,36	44,37	36,12	29,58	20,58	15,30	10,09
30	750	40	72,75	61,74	53,72	44,07	36,03	29,60	20,66	15,36	10,10
30	800	40	71,18	60,80	53,10	43,77	35,94	29,61	20,75	15,43	10,11
30	850	40	69,72	59,92	52,52	43,48	35,84	29,62	20,82	15,49	10,13
30	900	40	68,38	59,09	51,96	43,20	35,73	29,62	20,89	15,55	10,15
30	950	40	67,13	58,31	51,43	42,92	35,62	29,61	20,95	15,61	10,16
30	1000	40	65,96	57,57	50,92	42,65	35,51	29,59	21,01	15,67	10,18
30	1050	40	64,88	56,87	50,44	42,39	35,40	29,57	21,06	15,72	10,20
30	1100	40	63,86	56,21	49,97	42,13	35,28	29,55	21,11	15,77	10,22
30	1150	40	62,90	55,58	49,52	41,88	35,17	29,52	21,16	15,82	10,24
30	1200	40	61,99	54,97	49,09	41,64	35,06	29,49	21,20	15,87	10,25
30	1250	40	61,14	54,40	48,68	41,40	34,94	29,46	21,24	15,92	10,27
30	1300	40	60,33	53,85	48,28	41,17	34,83	29,42	21,27	15,96	10,29
30	1350	40	59,57	53,32	47,90	40,94	34,71	29,38	21,30	16,00	10,31
30	1400	40	58,84	52,81	47,53	40,72	34,60	29,34	21,33	16,04	10,33
30	1450	40	58,15	52,33	47,17	40,50	34,49	29,30	21,36	16,08	10,35
30	1500	40	57,49	51,86	46,82	40,29	34,38	29,26	21,38	16,12	10,37
30	1550	40	56,86	51,41	46,49	40,08	34,26	29,21	21,40	16,15	10,39
30	1600	40	56,26	50,97	46,16	39,88	34,15	29,16	21,42	16,19	10,41
30	1650	40	55,69	50,55	45,85	39,68	34,05	29,12	21,44	16,22	10,43

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
30	1700	40	55,13	50,15	45,54	39,49	33,94	29,07	21,45	16,25	10,45
30	1750	40	54,61	49,76	45,24	39,30	33,83	29,02	21,47	16,28	10,47
30	1800	40	54,10	49,38	44,96	39,11	33,72	28,97	21,48	16,31	10,48
30	1850	40	53,61	49,01	44,67	38,93	33,62	28,92	21,49	16,34	10,50
30	1900	40	53,15	48,65	44,40	38,75	33,52	28,87	21,50	16,37	10,52
30	1950	40	52,69	48,30	44,14	38,58	33,41	28,82	21,51	16,39	10,54
30	2000	40	52,26	47,97	43,88	38,41	33,31	28,77	21,51	16,42	10,56
30	200	45	105,24	73,10	57,02	41,73	31,58	24,81	16,95	12,94	8,95
30	250	45	97,46	70,44	56,04	41,74	31,87	25,10	17,11	12,99	8,93
30	300	45	91,62	68,21	55,11	41,64	32,07	25,34	17,25	13,04	8,93
30	350	45	86,98	66,27	54,22	41,49	32,20	25,54	17,39	13,09	8,92
30	400	45	83,17	64,57	53,38	41,29	32,28	25,71	17,52	13,15	8,92
30	450	45	79,95	63,06	52,60	41,07	32,32	25,85	17,65	13,21	8,92
30	500	45	77,17	61,70	51,86	40,84	32,34	25,96	17,76	13,27	8,92
30	550	45	74,74	60,46	51,16	40,60	32,33	26,05	17,87	13,33	8,93
30	600	45	72,58	59,32	50,50	40,35	32,31	26,13	17,97	13,39	8,93
30	650	45	70,65	58,28	49,88	40,11	32,27	26,19	18,07	13,44	8,94
30	700	45	68,90	57,31	49,29	39,86	32,22	26,23	18,15	13,50	8,95
30	750	45	67,31	56,41	48,73	39,62	32,16	26,27	18,23	13,56	8,96
30	800	45	65,85	55,57	48,19	39,38	32,09	26,29	18,31	13,61	8,97
30	850	45	64,51	54,78	47,69	39,14	32,02	26,31	18,38	13,66	8,98
30	900	45	63,27	54,04	47,20	38,91	31,94	26,32	18,44	13,72	8,99
30	950	45	62,11	53,34	46,74	38,68	31,86	26,33	18,50	13,76	9,00
30	1000	45	61,04	52,68	46,29	38,45	31,78	26,33	18,56	13,81	9,02
30	1050	45	60,03	52,06	45,87	38,23	31,70	26,32	18,61	13,86	9,03
30	1100	45	59,09	51,46	45,46	38,02	31,61	26,31	18,65	13,90	9,04
30	1150	45	58,20	50,89	45,07	37,81	31,52	26,30	18,70	13,95	9,06
30	1200	45	57,36	50,35	44,69	37,60	31,43	26,28	18,74	13,99	9,07
30	1250	45	56,57	49,83	44,33	37,40	31,34	26,26	18,78	14,03	9,09
30	1300	45	55,82	49,34	43,98	37,20	31,25	26,24	18,81	14,07	9,10
30	1350	45	55,11	48,87	43,64	37,01	31,16	26,21	18,84	14,11	9,12
30	1400	45	54,43	48,41	43,31	36,82	31,07	26,19	18,87	14,14	9,13
30	1450	45	53,79	47,97	43,00	36,64	30,98	26,16	18,90	14,18	9,15
30	1500	45	53,17	47,55	42,69	36,46	30,89	26,13	18,93	14,21	9,16
30	1550	45	52,59	47,14	42,39	36,28	30,80	26,10	18,95	14,24	9,18
30	1600	45	52,03	46,75	42,10	36,11	30,71	26,06	18,97	14,27	9,19
30	1650	45	51,49	46,37	41,82	35,94	30,62	26,03	18,99	14,30	9,21
30	1700	45	50,98	46,01	41,55	35,77	30,53	26,00	19,01	14,33	9,22
30	1750	45	50,48	45,65	41,29	35,61	30,45	25,96	19,03	14,36	9,24
30	1800	45	50,01	45,31	41,03	35,45	30,36	25,92	19,04	14,39	9,25
30	1850	45	49,55	44,98	40,78	35,29	30,27	25,89	19,05	14,42	9,27
30	1900	45	49,12	44,66	40,54	35,14	30,19	25,85	19,07	14,44	9,28
30	1950	45	48,69	44,34	40,30	34,99	30,10	25,81	19,08	14,46	9,30
30	2000	45	48,29	44,04	40,07	34,84	30,02	25,77	19,09	14,49	9,31
30	200	50	98,27	66,88	51,67	37,51	28,29	22,20	15,20	11,63	8,06
30	250	50	90,94	64,54	50,88	37,57	28,57	22,46	15,33	11,67	8,05
30	300	50	85,45	62,55	50,10	37,54	28,76	22,68	15,45	11,71	8,04
30	350	50	81,11	60,84	49,35	37,44	28,90	22,87	15,57	11,75	8,03
30	400	50	77,55	59,33	48,64	37,31	28,99	23,02	15,68	11,79	8,03
30	450	50	74,54	57,97	47,97	37,14	29,06	23,15	15,78	11,84	8,03
30	500	50	71,95	56,75	47,34	36,97	29,09	23,26	15,88	11,89	8,03
30	550	50	69,69	55,64	46,73	36,78	29,10	23,36	15,98	11,94	8,03
30	600	50	67,68	54,63	46,16	36,58	29,10	23,43	16,07	11,98	8,03
30	650	50	65,88	53,69	45,62	36,39	29,08	23,50	16,15	12,03	8,04
30	700	50	64,26	52,82	45,11	36,19	29,06	23,55	16,23	12,08	8,04
30	750	50	62,78	52,01	44,62	35,99	29,02	23,59	16,30	12,13	8,05
30	800	50	61,42	51,25	44,15	35,79	28,97	23,62	16,37	12,17	8,06
30	850	50	60,17	50,54	43,71	35,59	28,93	23,65	16,43	12,22	8,06
30	900	50	59,02	49,87	43,28	35,40	28,87	23,67	16,49	12,26	8,07
30	950	50	57,94	49,24	42,87	35,20	28,81	23,68	16,54	12,30	8,08
30	1000	50	56,94	48,64	42,48	35,02	28,75	23,69	16,60	12,34	8,09
30	1050	50	56,00	48,07	42,10	34,83	28,68	23,70	16,64	12,38	8,10
30	1100	50	55,12	47,53	41,74	34,65	28,62	23,69	16,69	12,42	8,11
30	1150	50	54,29	47,02	41,40	34,47	28,55	23,69	16,73	12,46	8,12
30	1200	50	53,51	46,52	41,06	34,29	28,48	23,68	16,77	12,50	8,13
30	1250	50	52,77	46,06	40,74	34,12	28,41	23,67	16,81	12,53	8,14
30	1300	50	52,07	45,61	40,43	33,95	28,34	23,66	16,84	12,57	8,16
30	1350	50	51,41	45,17	40,12	33,79	28,26	23,65	16,88	12,60	8,17
30	1400	50	50,77	44,76	39,83	33,63	28,19	23,63	16,91	12,63	8,18
30	1450	50	50,17	44,36	39,55	33,47	28,12	23,61	16,93	12,67	8,19
30	1500	50	49,60	43,98	39,28	33,31	28,04	23,59	16,96	12,70	8,20
30	1550	50	49,05	43,61	39,01	33,16	27,97	23,57	16,98	12,72	8,22
30	1600	50	48,52	43,25	38,75	33,01	27,90	23,55	17,01	12,75	8,23
30	1650	50	48,02	42,91	38,50	32,86	27,83	23,52	17,03	12,78	8,24
30	1700	50	47,54	42,57	38,26	32,72	27,75	23,50	17,05	12,81	8,25
30	1750	50	47,07	42,25	38,02	32,57	27,68	23,47	17,07	12,83	8,27
30	1800	50	46,63	41,94	37,79	32,43	27,61	23,45	17,08	12,86	8,28
30	1850	50	46,20	41,64	37,57	32,30	27,54	23,42	17,10	12,88	8,29
30	1900	50	45,79	41,34	37,35	32,16	27,46	23,39	17,11	12,91	8,30
30	1950	50	45,39	41,06	37,14	32,03	27,39	23,36	17,12	12,93	8,31
30	2000	50	45,01	40,78	36,93	31,90	27,32	23,33	17,14	12,95	8,33

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
30	200	55	92,41	61,69	47,23	34,05	25,61	20,09	13,78	10,56	7,33
30	250	55	85,43	59,59	46,58	34,15	25,87	20,32	13,88	10,59	7,32
30	300	55	80,24	57,82	45,93	34,15	26,06	20,52	13,99	10,62	7,31
30	350	55	76,15	56,28	45,29	34,10	26,20	20,68	14,08	10,65	7,30
30	400	55	72,79	54,92	44,69	34,01	26,30	20,83	14,18	10,69	7,30
30	450	55	69,97	53,70	44,11	33,89	26,37	20,95	14,27	10,73	7,30
30	500	55	67,54	52,60	43,56	33,75	26,42	21,06	14,36	10,77	7,30
30	550	55	65,41	51,59	43,03	33,61	26,45	21,15	14,44	10,81	7,30
30	600	55	63,53	50,67	42,53	33,45	26,46	21,23	14,52	10,85	7,30
30	650	55	61,85	49,82	42,06	33,29	26,46	21,29	14,59	10,89	7,30
30	700	55	60,32	49,03	41,61	33,13	26,44	21,35	14,66	10,93	7,31
30	750	55	58,94	48,30	41,18	32,96	26,42	21,39	14,73	10,97	7,31
30	800	55	57,67	47,61	40,76	32,80	26,40	21,43	14,79	11,00	7,32
30	850	55	56,50	46,96	40,37	32,63	26,36	21,46	14,85	11,04	7,32
30	900	55	55,41	46,35	39,99	32,47	26,32	21,49	14,90	11,08	7,33
30	950	55	54,41	45,77	39,63	32,31	26,28	21,51	14,95	11,12	7,33
30	1000	55	53,47	45,23	39,28	32,15	26,24	21,52	15,00	11,15	7,34
30	1050	55	52,59	44,71	38,94	31,99	26,19	21,53	15,05	11,19	7,35
30	1100	55	51,76	44,22	38,62	31,83	26,14	21,54	15,09	11,22	7,36
30	1150	55	50,99	43,75	38,31	31,68	26,08	21,54	15,13	11,25	7,36
30	1200	55	50,25	43,30	38,01	31,53	26,03	21,54	15,17	11,29	7,37
30	1250	55	49,56	42,87	37,72	31,38	25,97	21,54	15,20	11,32	7,38
30	1300	55	48,90	42,46	37,44	31,23	25,91	21,53	15,23	11,35	7,39
30	1350	55	48,28	42,06	37,17	31,09	25,86	21,53	15,27	11,38	7,40
30	1400	55	47,68	41,68	36,90	30,95	25,80	21,52	15,30	11,41	7,41
30	1450	55	47,11	41,32	36,65	30,81	25,74	21,51	15,32	11,44	7,42
30	1500	55	46,57	40,96	36,40	30,68	25,68	21,49	15,35	11,46	7,43
30	1550	55	46,06	40,62	36,16	30,54	25,62	21,48	15,37	11,49	7,44
30	1600	55	45,56	40,30	35,93	30,41	25,56	21,46	15,40	11,52	7,45
30	1650	55	45,09	39,98	35,70	30,28	25,50	21,45	15,42	11,54	7,46
30	1700	55	44,63	39,67	35,48	30,16	25,43	21,43	15,44	11,57	7,47
30	1750	55	44,20	39,38	35,27	30,03	25,37	21,41	15,46	11,59	7,48
30	1800	55	43,78	39,09	35,06	29,91	25,31	21,39	15,47	11,61	7,49
30	1850	55	43,37	38,81	34,86	29,79	25,25	21,37	15,49	11,63	7,50
30	1900	55	42,98	38,54	34,66	29,67	25,19	21,35	15,51	11,66	7,51
30	1950	55	42,61	38,28	34,47	29,55	25,13	21,33	15,52	11,68	7,52
30	2000	55	42,25	38,03	34,28	29,44	25,07	21,31	15,53	11,70	7,53
30	200	60	87,39	57,28	43,49	31,15	23,38	18,34	12,60	9,67	6,72
30	250	60	80,73	55,38	42,95	31,28	23,62	18,54	12,69	9,70	6,71
30	300	60	75,78	53,78	42,40	31,31	23,80	18,72	12,77	9,72	6,70
30	350	60	71,89	52,39	41,85	31,29	23,94	18,87	12,86	9,75	6,70
30	400	60	68,71	51,15	41,33	31,23	24,05	19,01	12,94	9,78	6,69
30	450	60	66,04	50,05	40,83	31,15	24,13	19,12	13,02	9,81	6,69
30	500	60	63,74	49,05	40,35	31,05	24,18	19,22	13,09	9,84	6,69
30	550	60	61,74	48,14	39,89	30,93	24,22	19,31	13,17	9,87	6,69
30	600	60	59,96	47,30	39,45	30,81	24,24	19,39	13,24	9,91	6,69
30	650	60	58,37	46,52	39,03	30,68	24,25	19,45	13,30	9,94	6,69
30	700	60	56,94	45,80	38,63	30,54	24,25	19,51	13,36	9,97	6,69
30	750	60	55,63	45,12	38,24	30,40	24,24	19,55	13,42	10,01	6,70
30	800	60	54,44	44,49	37,87	30,27	24,23	19,60	13,48	10,04	6,70
30	850	60	53,33	43,90	37,52	30,13	24,21	19,63	13,53	10,07	6,70
30	900	60	52,31	43,34	37,18	29,99	24,18	19,66	13,58	10,10	6,71
30	950	60	51,37	42,81	36,86	29,85	24,15	19,68	13,63	10,14	6,71
30	1000	60	50,48	42,31	36,54	29,71	24,12	19,70	13,67	10,17	6,72
30	1050	60	49,65	41,83	36,24	29,58	24,08	19,72	13,72	10,20	6,72
30	1100	60	48,87	41,38	35,95	29,44	24,04	19,73	13,76	10,23	6,73
30	1150	60	48,14	40,94	35,67	29,31	24,00	19,74	13,79	10,26	6,74
30	1200	60	47,45	40,53	35,40	29,18	23,96	19,74	13,83	10,29	6,74
30	1250	60	46,80	40,14	35,14	29,05	23,91	19,75	13,86	10,31	6,75
30	1300	60	46,17	39,76	34,89	28,92	23,87	19,75	13,90	10,34	6,76
30	1350	60	45,58	39,39	34,64	28,80	23,82	19,74	13,93	10,37	6,76
30	1400	60	45,02	39,04	34,40	28,68	23,77	19,74	13,95	10,39	6,77
30	1450	60	44,49	38,70	34,17	28,55	23,72	19,74	13,98	10,42	6,78
30	1500	60	43,98	38,38	33,95	28,43	23,67	19,73	14,01	10,44	6,79
30	1550	60	43,49	38,07	33,73	28,32	23,62	19,72	14,03	10,47	6,80
30	1600	60	43,02	37,76	33,52	28,20	23,57	19,71	14,05	10,49	6,80
30	1650	60	42,57	37,47	33,31	28,09	23,52	19,70	14,08	10,51	6,81
30	1700	60	42,14	37,19	33,11	27,98	23,47	19,69	14,10	10,54	6,82
30	1750	60	41,73	36,91	32,92	27,87	23,42	19,67	14,11	10,56	6,83
30	1800	60	41,33	36,65	32,73	27,76	23,37	19,66	14,13	10,58	6,84
30	1850	60	40,95	36,39	32,54	27,65	23,32	19,65	14,15	10,60	6,85
30	1900	60	40,58	36,14	32,36	27,55	23,27	19,63	14,17	10,62	6,85
30	1950	60	40,22	35,90	32,19	27,44	23,22	19,61	14,18	10,64	6,86
30	2000	60	39,88	35,66	32,02	27,34	23,17	19,60	14,20	10,66	6,87
30	200	65	83,06	53,48	40,29	28,70	21,50	16,87	11,61	8,92	6,21
30	250	65	76,65	51,76	39,84	28,84	21,72	17,05	11,68	8,94	6,20
30	300	65	71,91	50,30	39,37	28,90	21,90	17,21	11,75	8,96	6,19
30	350	65	68,20	49,03	38,90	28,90	22,04	17,35	11,83	8,99	6,19
30	400	65	65,17	47,90	38,45	28,87	22,14	17,47	11,90	9,01	6,18
30	450	65	62,62	46,89	38,01	28,81	22,22	17,58	11,97	9,03	6,18
30	500	65	60,44	45,98	37,58	28,73	22,28	17,67	12,03	9,06	6,18

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
30	550	65	58,54	45,14	37,18	28,64	22,33	17,76	12,10	9,09	6,18
30	600	65	56,86	44,37	36,79	28,54	22,36	17,83	12,16	9,12	6,18
30	650	65	55,35	43,66	36,41	28,44	22,38	17,89	12,22	9,14	6,18
30	700	65	53,99	42,99	36,05	28,33	22,39	17,95	12,27	9,17	6,18
30	750	65	52,75	42,37	35,71	28,21	22,39	18,00	12,33	9,20	6,18
30	800	65	51,62	41,79	35,38	28,09	22,38	18,04	12,38	9,23	6,18
30	850	65	50,58	41,24	35,06	27,98	22,37	18,08	12,43	9,26	6,18
30	900	65	49,61	40,73	34,76	27,86	22,35	18,11	12,47	9,29	6,19
30	950	65	48,72	40,24	34,47	27,74	22,33	18,13	12,52	9,31	6,19
30	1000	65	47,88	39,78	34,18	27,62	22,31	18,16	12,56	9,34	6,19
30	1050	65	47,09	39,34	33,91	27,51	22,28	18,18	12,60	9,37	6,20
30	1100	65	46,36	38,92	33,65	27,39	22,25	18,19	12,63	9,39	6,20
30	1150	65	45,66	38,52	33,39	27,27	22,22	18,20	12,67	9,42	6,21
30	1200	65	45,01	38,13	33,15	27,16	22,19	18,21	12,70	9,45	6,21
30	1250	65	44,39	37,77	32,91	27,05	22,15	18,22	12,74	9,47	6,22
30	1300	65	43,80	37,41	32,68	26,94	22,11	18,22	12,77	9,50	6,22
30	1350	65	43,24	37,08	32,45	26,83	22,08	18,23	12,80	9,52	6,23
30	1400	65	42,71	36,75	32,24	26,72	22,04	18,23	12,82	9,54	6,24
30	1450	65	42,20	36,44	32,03	26,61	22,00	18,23	12,85	9,57	6,24
30	1500	65	41,72	36,14	31,82	26,50	21,96	18,22	12,87	9,59	6,25
30	1550	65	41,25	35,85	31,62	26,40	21,92	18,22	12,90	9,61	6,26
30	1600	65	40,81	35,56	31,43	26,30	21,87	18,21	12,92	9,63	6,26
30	1650	65	40,38	35,29	31,24	26,20	21,83	18,21	12,94	9,65	6,27
30	1700	65	39,97	35,03	31,06	26,10	21,79	18,20	12,96	9,67	6,28
30	1750	65	39,58	34,77	30,88	26,00	21,75	18,19	12,98	9,69	6,28
30	1800	65	39,20	34,53	30,71	25,90	21,70	18,18	13,00	9,71	6,29
30	1850	65	38,84	34,29	30,54	25,81	21,66	18,17	13,01	9,73	6,30
30	1900	65	38,49	34,06	30,37	25,72	21,62	18,16	13,03	9,75	6,30
30	1950	65	38,15	33,83	30,21	25,62	21,57	18,15	13,05	9,77	6,31
30	2000	65	37,82	33,61	30,05	25,53	21,53	18,14	13,06	9,78	6,32
30	200	70	79,26	50,18	37,52	26,59	19,89	15,61	10,76	8,28	5,77
30	250	70	73,07	48,60	37,14	26,74	20,10	15,77	10,82	8,30	5,76
30	300	70	68,52	47,26	36,74	26,82	20,27	15,92	10,89	8,31	5,75
30	350	70	64,95	46,10	36,34	26,84	20,40	16,04	10,95	8,33	5,75
30	400	70	62,05	45,06	35,94	26,83	20,51	16,16	11,01	8,35	5,74
30	450	70	59,62	44,14	35,55	26,79	20,59	16,26	11,07	8,37	5,74
30	500	70	57,54	43,29	35,18	26,73	20,65	16,35	11,13	8,40	5,74
30	550	70	55,73	42,52	34,82	26,66	20,70	16,43	11,19	8,42	5,73
30	600	70	54,12	41,81	34,47	26,58	20,74	16,50	11,24	8,44	5,73
30	650	70	52,69	41,15	34,13	26,50	20,76	16,56	11,29	8,47	5,73
30	700	70	51,40	40,54	33,81	26,40	20,78	16,62	11,35	8,49	5,73
30	750	70	50,22	39,97	33,50	26,31	20,79	16,66	11,39	8,52	5,74
30	800	70	49,14	39,43	33,20	26,21	20,79	16,71	11,44	8,54	5,74
30	850	70	48,15	38,92	32,92	26,11	20,78	16,74	11,48	8,56	5,74
30	900	70	47,23	38,44	32,64	26,01	20,78	16,78	11,53	8,59	5,74
30	950	70	46,38	37,99	32,38	25,91	20,76	16,81	11,57	8,61	5,74
30	1000	70	45,59	37,56	32,12	25,81	20,75	16,83	11,61	8,64	5,75
30	1050	70	44,84	37,15	31,87	25,70	20,73	16,85	11,64	8,66	5,75
30	1100	70	44,14	36,76	31,63	25,60	20,71	16,87	11,68	8,68	5,75
30	1150	70	43,48	36,38	31,40	25,50	20,68	16,88	11,71	8,71	5,76
30	1200	70	42,86	36,03	31,17	25,40	20,66	16,90	11,74	8,73	5,76
30	1250	70	42,27	35,69	30,96	25,30	20,63	16,90	11,77	8,75	5,77
30	1300	70	41,71	35,36	30,75	25,20	20,60	16,91	11,80	8,77	5,77
30	1350	70	41,18	35,04	30,54	25,11	20,57	16,92	11,83	8,80	5,77
30	1400	70	40,67	34,74	30,34	25,01	20,54	16,92	11,85	8,82	5,78
30	1450	70	40,19	34,45	30,15	24,92	20,50	16,92	11,88	8,84	5,78
30	1500	70	39,73	34,17	29,96	24,82	20,47	16,93	11,90	8,86	5,79
30	1550	70	39,29	33,90	29,78	24,73	20,43	16,92	11,93	8,88	5,80
30	1600	70	38,86	33,63	29,60	24,64	20,40	16,92	11,95	8,90	5,80
30	1650	70	38,46	33,38	29,43	24,55	20,36	16,92	11,97	8,92	5,81
30	1700	70	38,07	33,13	29,26	24,46	20,33	16,92	11,99	8,93	5,81
30	1750	70	37,69	32,90	29,10	24,37	20,29	16,91	12,01	8,95	5,82
30	1800	70	37,33	32,67	28,94	24,29	20,26	16,90	12,02	8,97	5,82
30	1850	70	36,99	32,44	28,78	24,20	20,22	16,90	12,04	8,99	5,83
30	1900	70	36,65	32,22	28,63	24,12	20,18	16,89	12,06	9,00	5,84
30	1950	70	36,33	32,01	28,48	24,03	20,14	16,88	12,07	9,02	5,84
30	2000	70	36,02	31,81	28,33	23,95	20,11	16,87	12,09	9,04	5,85
30	200	75	75,91	47,28	35,10	24,77	18,50	14,53	10,02	7,73	5,39
30	250	75	69,92	45,82	34,79	24,92	18,70	14,67	10,08	7,74	5,38
30	300	75	65,51	44,59	34,44	25,01	18,86	14,80	10,14	7,75	5,37
30	350	75	62,08	43,51	34,09	25,04	18,99	14,92	10,19	7,77	5,37
30	400	75	59,30	42,56	33,74	25,05	19,09	15,03	10,25	7,79	5,36
30	450	75	56,97	41,70	33,40	25,03	19,17	15,12	10,30	7,80	5,36
30	500	75	54,97	40,92	33,06	24,99	19,24	15,21	10,35	7,82	5,36
30	550	75	53,23	40,21	32,74	24,93	19,29	15,28	10,40	7,84	5,35
30	600	75	51,70	39,55	32,43	24,87	19,33	15,35	10,45	7,86	5,35
30	650	75	50,33	38,94	32,13	24,80	19,36	15,41	10,50	7,88	5,35
30	700	75	49,09	38,37	31,84	24,72	19,38	15,46	10,55	7,90	5,35
30	750	75	47,97	37,84	31,56	24,64	19,39	15,51	10,59	7,92	5,35
30	800	75	46,94	37,34	31,29	24,56	19,40	15,55	10,63	7,95	5,35
30	850	75	46,00	36,86	31,03	24,48	19,40	15,59	10,67	7,97	5,35

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
30	900	75	45,12	36,42	30,78	24,39	19,40	15,62	10,71	7,99	5,36
30	950	75	44,31	35,99	30,53	24,30	19,39	15,65	10,75	8,01	5,36
30	1000	75	43,55	35,59	30,30	24,21	19,38	15,68	10,78	8,03	5,36
30	1050	75	42,84	35,21	30,07	24,12	19,37	15,70	10,82	8,05	5,36
30	1100	75	42,17	34,85	29,85	24,04	19,35	15,72	10,85	8,07	5,36
30	1150	75	41,54	34,50	29,64	23,95	19,34	15,73	10,88	8,09	5,37
30	1200	75	40,95	34,17	29,43	23,86	19,32	15,75	10,91	8,11	5,37
30	1250	75	40,39	33,85	29,24	23,77	19,29	15,76	10,94	8,13	5,37
30	1300	75	39,85	33,54	29,04	23,68	19,27	15,77	10,97	8,15	5,38
30	1350	75	39,34	33,25	28,85	23,60	19,25	15,78	10,99	8,17	5,38
30	1400	75	38,86	32,96	28,67	23,51	19,22	15,79	11,02	8,19	5,39
30	1450	75	38,40	32,69	28,49	23,43	19,19	15,79	11,04	8,21	5,39
30	1500	75	37,96	32,43	28,32	23,34	19,17	15,79	11,06	8,23	5,39
30	1550	75	37,54	32,17	28,15	23,26	19,14	15,80	11,09	8,25	5,40
30	1600	75	37,14	31,92	27,99	23,18	19,11	15,80	11,11	8,26	5,40
30	1650	75	36,75	31,69	27,83	23,10	19,08	15,80	11,13	8,28	5,41
30	1700	75	36,38	31,46	27,67	23,02	19,05	15,80	11,15	8,30	5,41
30	1750	75	36,02	31,23	27,52	22,94	19,02	15,79	11,16	8,32	5,42
30	1800	75	35,67	31,02	27,37	22,86	18,99	15,79	11,18	8,33	5,42
30	1850	75	35,34	30,81	27,23	22,79	18,95	15,79	11,20	8,35	5,43
30	1900	75	35,02	30,60	27,09	22,71	18,92	15,78	11,21	8,36	5,43
30	1950	75	34,71	30,40	26,95	22,64	18,89	15,77	11,23	8,38	5,44
30	2000	75	34,42	30,21	26,82	22,56	18,86	15,77	11,24	8,39	5,44
30	200	80	72,93	44,71	32,97	23,17	17,29	13,58	9,38	7,24	5,06
30	250	80	67,10	43,36	32,71	23,33	17,48	13,71	9,43	7,25	5,05
30	300	80	62,84	42,22	32,41	23,42	17,63	13,83	9,48	7,26	5,04
30	350	80	59,52	41,22	32,11	23,47	17,75	13,94	9,53	7,28	5,03
30	400	80	56,83	40,34	31,80	23,48	17,85	14,04	9,58	7,29	5,03
30	450	80	54,59	39,54	31,49	23,48	17,93	14,13	9,63	7,31	5,02
30	500	80	52,67	38,81	31,19	23,45	18,00	14,21	9,67	7,32	5,02
30	550	80	51,00	38,15	30,90	23,41	18,05	14,28	9,72	7,34	5,02
30	600	80	49,53	37,54	30,62	23,36	18,09	14,34	9,76	7,36	5,02
30	650	80	48,22	36,97	30,35	23,30	18,13	14,40	9,81	7,37	5,02
30	700	80	47,03	36,44	30,09	23,24	18,15	14,45	9,85	7,39	5,02
30	750	80	45,96	35,94	29,83	23,17	18,17	14,50	9,89	7,41	5,02
30	800	80	44,97	35,47	29,59	23,10	18,18	14,54	9,93	7,43	5,02
30	850	80	44,07	35,03	29,35	23,03	18,19	14,58	9,96	7,45	5,02
30	900	80	43,23	34,61	29,12	22,96	18,19	14,61	10,00	7,47	5,02
30	950	80	42,45	34,22	28,90	22,88	18,19	14,64	10,03	7,49	5,02
30	1000	80	41,72	33,84	28,68	22,80	18,18	14,67	10,07	7,50	5,02
30	1050	80	41,04	33,48	28,47	22,73	18,18	14,69	10,10	7,52	5,02
30	1100	80	40,41	33,14	28,27	22,65	18,16	14,71	10,13	7,54	5,03
30	1150	80	39,80	32,82	28,08	22,57	18,15	14,73	10,16	7,56	5,03
30	1200	80	39,24	32,50	27,89	22,49	18,14	14,74	10,19	7,58	5,03
30	1250	80	38,70	32,20	27,70	22,41	18,12	14,76	10,21	7,60	5,03
30	1300	80	38,19	31,92	27,52	22,34	18,10	14,77	10,24	7,61	5,04
30	1350	80	37,70	31,64	27,35	22,26	18,08	14,78	10,26	7,63	5,04
30	1400	80	37,24	31,37	27,18	22,18	18,06	14,79	10,29	7,65	5,04
30	1450	80	36,80	31,12	27,02	22,11	18,04	14,79	10,31	7,67	5,05
30	1500	80	36,38	30,87	26,86	22,03	18,02	14,80	10,33	7,68	5,05
30	1550	80	35,97	30,63	26,70	21,96	17,99	14,80	10,35	7,70	5,05
30	1600	80	35,59	30,40	26,55	21,89	17,97	14,81	10,37	7,71	5,06
30	1650	80	35,22	30,17	26,40	21,81	17,94	14,81	10,39	7,73	5,06
30	1700	80	34,86	29,96	26,26	21,74	17,92	14,81	10,41	7,75	5,07
30	1750	80	34,52	29,75	26,12	21,67	17,89	14,81	10,43	7,76	5,07
30	1800	80	34,19	29,54	25,98	21,60	17,86	14,81	10,44	7,78	5,07
30	1850	80	33,87	29,35	25,85	21,53	17,84	14,81	10,46	7,79	5,08
30	1900	80	33,56	29,15	25,71	21,46	17,81	14,80	10,48	7,81	5,08
30	1950	80	33,27	28,97	25,59	21,39	17,78	14,80	10,49	7,82	5,09
30	2000	80	32,98	28,78	25,46	21,33	17,76	14,80	10,51	7,83	5,09
30	200	85	70,26	42,42	31,09	21,76	16,23	12,75	8,82	6,81	4,76
30	250	85	64,58	41,16	30,86	21,92	16,40	12,87	8,86	6,82	4,75
30	300	85	60,43	40,09	30,61	22,02	16,55	12,98	8,91	6,83	4,74
30	350	85	57,22	39,17	30,34	22,07	16,66	13,08	8,95	6,84	4,74
30	400	85	54,62	38,34	30,06	22,10	16,76	13,17	9,00	6,86	4,73
30	450	85	52,45	37,60	29,79	22,10	16,84	13,25	9,04	6,87	4,73
30	500	85	50,60	36,93	29,52	22,09	16,91	13,33	9,08	6,88	4,73
30	550	85	48,99	36,30	29,26	22,06	16,96	13,40	9,12	6,90	4,73
30	600	85	47,58	35,73	29,01	22,02	17,00	13,46	9,16	6,91	4,72
30	650	85	46,31	35,20	28,76	21,97	17,04	13,51	9,20	6,93	4,72
30	700	85	45,17	34,70	28,52	21,92	17,07	13,56	9,24	6,94	4,72
30	750	85	44,14	34,24	28,29	21,87	17,09	13,61	9,27	6,96	4,72
30	800	85	43,20	33,80	28,06	21,81	17,10	13,65	9,31	6,98	4,72
30	850	85	42,33	33,38	27,84	21,75	17,11	13,68	9,34	6,99	4,72
30	900	85	41,52	32,99	27,63	21,68	17,12	13,72	9,38	7,01	4,72
30	950	85	40,78	32,62	27,43	21,61	17,12	13,75	9,41	7,03	4,72
30	1000	85	40,08	32,27	27,23	21,55	17,12	13,77	9,44	7,04	4,73
30	1050	85	39,43	31,93	27,04	21,48	17,11	13,80	9,47	7,06	4,73
30	1100	85	38,81	31,61	26,86	21,41	17,11	13,82	9,50	7,08	4,73
30	1150	85	38,24	31,31	26,67	21,34	17,10	13,84	9,52	7,09	4,73
30	1200	85	37,69	31,01	26,50	21,27	17,09	13,86	9,55	7,11	4,73

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
30	1250	85	37,18	30,73	26,33	21,20	17,08	13,87	9,58	7,12	4,73
30	1300	85	36,69	30,46	26,16	21,13	17,06	13,88	9,60	7,14	4,74
30	1350	85	36,22	30,20	26,00	21,07	17,05	13,89	9,62	7,16	4,74
30	1400	85	35,78	29,95	25,85	21,00	17,03	13,90	9,65	7,17	4,74
30	1450	85	35,35	29,70	25,69	20,93	17,01	13,91	9,67	7,19	4,74
30	1500	85	34,95	29,47	25,55	20,86	16,99	13,92	9,69	7,20	4,75
30	1550	85	34,56	29,24	25,40	20,79	16,97	13,93	9,71	7,22	4,75
30	1600	85	34,19	29,03	25,26	20,73	16,95	13,93	9,73	7,23	4,75
30	1650	85	33,84	28,82	25,12	20,66	16,93	13,93	9,74	7,25	4,76
30	1700	85	33,49	28,61	24,99	20,60	16,91	13,94	9,76	7,26	4,76
30	1750	85	33,17	28,41	24,86	20,53	16,89	13,94	9,78	7,27	4,76
30	1800	85	32,85	28,22	24,73	20,47	16,87	13,94	9,80	7,29	4,77
30	1850	85	32,54	28,03	24,60	20,41	16,84	13,94	9,81	7,30	4,77
30	1900	85	32,25	27,85	24,48	20,34	16,82	13,94	9,83	7,32	4,77
30	1950	85	31,96	27,67	24,36	20,28	16,80	13,94	9,84	7,33	4,78
30	2000	85	31,69	27,50	24,25	20,22	16,77	13,93	9,86	7,34	4,78
30	200	90	67,85	40,36	29,40	20,50	15,29	12,02	8,32	6,43	4,50
30	250	90	62,30	39,18	29,21	20,67	15,45	12,13	8,36	6,44	4,49
30	300	90	58,26	38,19	28,99	20,77	15,59	12,23	8,40	6,45	4,48
30	350	90	55,14	37,32	28,75	20,83	15,70	12,32	8,44	6,46	4,48
30	400	90	52,62	36,55	28,51	20,86	15,79	12,40	8,48	6,47	4,47
30	450	90	50,52	35,85	28,26	20,87	15,87	12,48	8,52	6,48	4,47
30	500	90	48,73	35,22	28,02	20,87	15,93	12,55	8,55	6,49	4,47
30	550	90	47,18	34,64	27,79	20,85	15,99	12,61	8,59	6,51	4,46
30	600	90	45,81	34,10	27,55	20,82	16,03	12,67	8,63	6,52	4,46
30	650	90	44,59	33,60	27,33	20,79	16,07	12,72	8,66	6,53	4,46
30	700	90	43,49	33,14	27,11	20,74	16,10	12,77	8,70	6,55	4,46
30	750	90	42,50	32,70	26,90	20,70	16,12	12,82	8,73	6,56	4,46
30	800	90	41,59	32,29	26,69	20,65	16,14	12,86	8,76	6,57	4,46
30	850	90	40,75	31,90	26,49	20,59	16,15	12,89	8,79	6,59	4,46
30	900	90	39,97	31,53	26,30	20,54	16,16	12,92	8,82	6,60	4,46
30	950	90	39,26	31,18	26,11	20,48	16,17	12,95	8,85	6,62	4,46
30	1000	90	38,59	30,85	25,93	20,42	16,17	12,98	8,88	6,63	4,46
30	1050	90	37,96	30,53	25,75	20,36	16,17	13,00	8,91	6,65	4,46
30	1100	90	37,37	30,23	25,58	20,30	16,17	13,03	8,94	6,66	4,46
30	1150	90	36,81	29,94	25,41	20,24	16,16	13,05	8,96	6,68	4,46
30	1200	90	36,29	29,66	25,25	20,18	16,15	13,06	8,99	6,69	4,47
30	1250	90	35,79	29,39	25,09	20,12	16,14	13,08	9,01	6,71	4,47
30	1300	90	35,32	29,14	24,94	20,05	16,13	13,09	9,03	6,72	4,47
30	1350	90	34,88	28,89	24,79	19,99	16,12	13,11	9,05	6,74	4,47
30	1400	90	34,45	28,66	24,64	19,93	16,11	13,12	9,08	6,75	4,47
30	1450	90	34,04	28,43	24,50	19,87	16,09	13,13	9,10	6,76	4,48
30	1500	90	33,65	28,21	24,36	19,81	16,08	13,13	9,12	6,78	4,48
30	1550	90	33,28	27,99	24,23	19,75	16,06	13,14	9,14	6,79	4,48
30	1600	90	32,93	27,79	24,10	19,69	16,05	13,15	9,15	6,81	4,48
30	1650	90	32,58	27,59	23,97	19,63	16,03	13,15	9,17	6,82	4,49
30	1700	90	32,25	27,39	23,84	19,57	16,01	13,16	9,19	6,83	4,49
30	1750	90	31,94	27,20	23,72	19,51	15,99	13,16	9,20	6,84	4,49
30	1800	90	31,63	27,02	23,60	19,45	15,97	13,16	9,22	6,86	4,50
30	1850	90	31,34	26,84	23,48	19,40	15,95	13,16	9,24	6,87	4,50
30	1900	90	31,06	26,67	23,37	19,34	15,93	13,16	9,25	6,88	4,50
30	1950	90	30,78	26,50	23,26	19,28	15,91	13,16	9,26	6,89	4,50
30	2000	90	30,52	26,34	23,15	19,23	15,89	13,16	9,28	6,91	4,51
30	200	95	65,66	38,50	27,88	19,38	14,44	11,36	7,87	6,09	4,27
30	250	95	60,23	37,39	27,72	19,54	14,60	11,46	7,91	6,10	4,26
30	300	95	56,29	36,46	27,53	19,65	14,73	11,55	7,95	6,11	4,25
30	350	95	53,25	35,65	27,32	19,72	14,83	11,64	7,98	6,12	4,24
30	400	95	50,80	34,92	27,11	19,76	14,92	11,72	8,02	6,13	4,24
30	450	95	48,76	34,27	26,89	19,77	15,00	11,79	8,05	6,13	4,24
30	500	95	47,03	33,68	26,67	19,77	15,06	11,85	8,08	6,15	4,23
30	550	95	45,52	33,13	26,45	19,76	15,12	11,92	8,12	6,16	4,23
30	600	95	44,20	32,63	26,24	19,74	15,16	11,97	8,15	6,17	4,23
30	650	95	43,02	32,16	26,04	19,72	15,20	12,02	8,18	6,18	4,23
30	700	95	41,96	31,72	25,84	19,68	15,23	12,07	8,21	6,19	4,23
30	750	95	41,00	31,30	25,64	19,64	15,26	12,11	8,25	6,20	4,23
30	800	95	40,12	30,92	25,45	19,60	15,28	12,15	8,28	6,22	4,23
30	850	95	39,31	30,55	25,27	19,55	15,29	12,18	8,30	6,23	4,23
30	900	95	38,56	30,20	25,09	19,51	15,30	12,21	8,33	6,24	4,23
30	950	95	37,87	29,87	24,91	19,46	15,31	12,24	8,36	6,26	4,23
30	1000	95	37,22	29,56	24,74	19,40	15,32	12,27	8,39	6,27	4,23
30	1050	95	36,62	29,26	24,58	19,35	15,32	12,29	8,41	6,28	4,23
30	1100	95	36,05	28,97	24,42	19,30	15,32	12,32	8,44	6,30	4,23
30	1150	95	35,52	28,70	24,27	19,24	15,32	12,34	8,46	6,31	4,23
30	1200	95	35,01	28,43	24,12	19,19	15,31	12,35	8,48	6,32	4,23
30	1250	95	34,53	28,18	23,97	19,13	15,31	12,37	8,51	6,34	4,23
30	1300	95	34,08	27,94	23,83	19,08	15,30	12,39	8,53	6,35	4,23
30	1350	95	33,65	27,71	23,69	19,02	15,29	12,40	8,55	6,36	4,23
30	1400	95	33,24	27,48	23,55	18,97	15,28	12,41	8,57	6,38	4,24
30	1450	95	32,85	27,26	23,42	18,91	15,27	12,42	8,59	6,39	4,24
30	1500	95	32,47	27,05	23,29	18,86	15,26	12,43	8,61	6,40	4,24
30	1550	95	32,11	26,85	23,16	18,80	15,24	12,44	8,62	6,41	4,24

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
30	1600	95	31,77	26,66	23,04	18,75	15,23	12,45	8,64	6,43	4,24
30	1650	95	31,44	26,47	22,92	18,69	15,21	12,45	8,66	6,44	4,25
30	1700	95	31,12	26,28	22,80	18,64	15,20	12,46	8,68	6,45	4,25
30	1750	95	30,82	26,10	22,69	18,59	15,18	12,46	8,69	6,46	4,25
30	1800	95	30,52	25,93	22,58	18,53	15,17	12,46	8,71	6,47	4,25
30	1850	95	30,24	25,76	22,47	18,48	15,15	12,47	8,72	6,49	4,26
30	1900	95	29,97	25,60	22,36	18,43	15,13	12,47	8,73	6,50	4,26
30	1950	95	29,70	25,44	22,25	18,38	15,11	12,47	8,75	6,51	4,26
30	2000	95	29,45	25,28	22,15	18,33	15,10	12,47	8,76	6,52	4,26
30	200	100	63,67	36,82	26,51	18,37	13,69	10,78	7,47	5,78	4,06
30	250	100	58,34	35,77	26,38	18,53	13,83	10,87	7,51	5,79	4,05
30	300	100	54,49	34,89	26,21	18,64	13,96	10,95	7,54	5,80	4,04
30	350	100	51,52	34,12	26,03	18,71	14,06	11,03	7,57	5,81	4,03
30	400	100	49,14	33,44	25,83	18,76	14,15	11,10	7,60	5,82	4,03
30	450	100	47,15	32,83	25,64	18,78	14,22	11,17	7,63	5,82	4,03
30	500	100	45,47	32,27	25,44	18,79	14,28	11,23	7,66	5,83	4,02
30	550	100	44,01	31,75	25,24	18,78	14,34	11,29	7,69	5,84	4,02
30	600	100	42,72	31,28	25,05	18,77	14,38	11,34	7,72	5,85	4,02
30	650	100	41,58	30,83	24,86	18,75	14,42	11,39	7,75	5,86	4,02
30	700	100	40,55	30,42	24,68	18,72	14,45	11,43	7,78	5,87	4,02
30	750	100	39,62	30,03	24,50	18,69	14,48	11,47	7,81	5,89	4,01
30	800	100	38,77	29,66	24,32	18,65	14,50	11,51	7,84	5,90	4,01
30	850	100	37,99	29,32	24,15	18,61	14,51	11,55	7,87	5,91	4,01
30	900	100	37,27	28,99	23,99	18,57	14,53	11,58	7,89	5,92	4,01
30	950	100	36,60	28,67	23,82	18,53	14,54	11,61	7,92	5,93	4,01
30	1000	100	35,98	28,38	23,67	18,48	14,54	11,63	7,94	5,94	4,01
30	1050	100	35,39	28,09	23,52	18,44	14,55	11,66	7,97	5,96	4,01
30	1100	100	34,84	27,82	23,37	18,39	14,55	11,68	7,99	5,97	4,02
30	1150	100	34,33	27,56	23,22	18,34	14,55	11,70	8,01	5,98	4,02
30	1200	100	33,84	27,31	23,08	18,29	14,55	11,72	8,03	5,99	4,02
30	1250	100	33,38	27,07	22,95	18,24	14,55	11,73	8,05	6,00	4,02
30	1300	100	32,94	26,84	22,81	18,19	14,54	11,75	8,07	6,02	4,02
30	1350	100	32,53	26,62	22,68	18,14	14,54	11,76	8,09	6,03	4,02
30	1400	100	32,13	26,41	22,55	18,09	14,53	11,77	8,11	6,04	4,02
30	1450	100	31,75	26,20	22,43	18,04	14,52	11,79	8,13	6,05	4,02
30	1500	100	31,39	26,00	22,31	17,99	14,51	11,80	8,15	6,06	4,02
30	1550	100	31,04	25,81	22,19	17,94	14,50	11,80	8,17	6,07	4,03
30	1600	100	30,71	25,62	22,08	17,89	14,49	11,81	8,18	6,09	4,03
30	1650	100	30,39	25,44	21,96	17,84	14,48	11,82	8,20	6,10	4,03
30	1700	100	30,09	25,27	21,85	17,80	14,46	11,82	8,21	6,11	4,03
30	1750	100	29,79	25,10	21,75	17,75	14,45	11,83	8,23	6,12	4,03
30	1800	100	29,51	24,93	21,64	17,70	14,44	11,83	8,24	6,13	4,04
30	1850	100	29,23	24,77	21,54	17,65	14,42	11,84	8,26	6,14	4,04
30	1900	100	28,97	24,62	21,44	17,60	14,41	11,84	8,27	6,15	4,04
30	1950	100	28,72	24,47	21,34	17,55	14,39	11,84	8,29	6,16	4,04
30	2000	100	28,47	24,32	21,24	17,51	14,37	11,85	8,30	6,17	4,05
30	200	105	61,85	35,28	25,26	17,46	13,01	10,25	7,11	5,51	3,87
30	250	105	56,62	34,29	25,16	17,62	13,15	10,33	7,14	5,52	3,86
30	300	105	52,84	33,45	25,01	17,73	13,26	10,41	7,17	5,52	3,85
30	350	105	49,94	32,73	24,85	17,80	13,36	10,48	7,20	5,53	3,84
30	400	105	47,61	32,09	24,67	17,85	13,44	10,55	7,23	5,54	3,84
30	450	105	45,68	31,51	24,50	17,88	13,51	10,61	7,26	5,54	3,84
30	500	105	44,04	30,98	24,32	17,89	13,58	10,67	7,29	5,55	3,83
30	550	105	42,62	30,49	24,14	17,89	13,63	10,72	7,31	5,56	3,83
30	600	105	41,37	30,04	23,96	17,88	13,67	10,77	7,34	5,57	3,83
30	650	105	40,26	29,62	23,79	17,87	13,71	10,82	7,37	5,58	3,83
30	700	105	39,26	29,23	23,62	17,85	13,74	10,86	7,39	5,59	3,83
30	750	105	38,36	28,86	23,45	17,82	13,77	10,90	7,42	5,60	3,82
30	800	105	37,54	28,51	23,29	17,79	13,79	10,94	7,45	5,61	3,82
30	850	105	36,78	28,19	23,13	17,76	13,81	10,97	7,47	5,62	3,82
30	900	105	36,08	27,87	22,98	17,72	13,83	11,00	7,49	5,63	3,82
30	950	105	35,43	27,58	22,83	17,68	13,84	11,03	7,52	5,64	3,82
30	1000	105	34,83	27,30	22,68	17,64	13,85	11,05	7,54	5,65	3,82
30	1050	105	34,26	27,03	22,54	17,60	13,85	11,08	7,56	5,66	3,82
30	1100	105	33,73	26,77	22,40	17,56	13,86	11,10	7,59	5,67	3,82
30	1150	105	33,23	26,52	22,27	17,52	13,86	11,12	7,61	5,68	3,82
30	1200	105	32,76	26,28	22,14	17,47	13,86	11,14	7,63	5,69	3,82
30	1250	105	32,32	26,06	22,01	17,43	13,86	11,16	7,65	5,70	3,83
30	1300	105	31,89	25,84	21,88	17,38	13,85	11,17	7,67	5,72	3,83
30	1350	105	31,49	25,63	21,76	17,34	13,85	11,18	7,68	5,73	3,83
30	1400	105	31,11	25,42	21,64	17,29	13,85	11,20	7,70	5,74	3,83
30	1450	105	30,74	25,23	21,53	17,25	13,84	11,21	7,72	5,75	3,83
30	1500	105	30,39	25,04	21,41	17,20	13,83	11,22	7,74	5,76	3,83
30	1550	105	30,06	24,85	21,30	17,16	13,82	11,23	7,75	5,77	3,83
30	1600	105	29,74	24,68	21,19	17,11	13,81	11,24	7,77	5,78	3,83
30	1650	105	29,43	24,50	21,09	17,07	13,80	11,25	7,78	5,79	3,84
30	1700	105	29,13	24,34	20,98	17,02	13,79	11,25	7,80	5,80	3,84
30	1750	105	28,85	24,18	20,88	16,98	13,78	11,26	7,81	5,81	3,84
30	1800	105	28,57	24,02	20,78	16,93	13,77	11,26	7,83	5,82	3,84
30	1850	105	28,31	23,87	20,69	16,89	13,76	11,27	7,84	5,83	3,84
30	1900	105	28,05	23,72	20,59	16,85	13,75	11,27	7,85	5,84	3,84

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
30	1950	105	27,81	23,57	20,50	16,80	13,73	11,28	7,87	5,85	3,85
30	2000	105	27,57	23,43	20,41	16,76	13,72	11,28	7,88	5,86	3,85
30	200	110	60,18	33,87	24,13	16,63	12,39	9,77	6,78	5,26	3,69
30	250	110	55,03	32,93	24,04	16,79	12,52	9,84	6,81	5,26	3,68
30	300	110	51,32	32,14	23,92	16,90	12,63	9,91	6,84	5,27	3,68
30	350	110	48,48	31,45	23,77	16,97	12,72	9,98	6,86	5,28	3,67
30	400	110	46,20	30,85	23,61	17,02	12,80	10,05	6,89	5,28	3,67
30	450	110	44,32	30,30	23,45	17,06	12,87	10,10	6,92	5,29	3,66
30	500	110	42,72	29,80	23,29	17,07	12,93	10,16	6,94	5,30	3,66
30	550	110	41,33	29,33	23,13	17,08	12,98	10,21	6,97	5,30	3,66
30	600	110	40,12	28,91	22,96	17,08	13,03	10,26	6,99	5,31	3,66
30	650	110	39,04	28,51	22,80	17,07	13,07	10,30	7,02	5,32	3,65
30	700	110	38,07	28,14	22,65	17,05	13,10	10,34	7,04	5,33	3,65
30	750	110	37,20	27,79	22,49	17,03	13,13	10,38	7,07	5,34	3,65
30	800	110	36,40	27,46	22,34	17,00	13,15	10,41	7,09	5,35	3,65
30	850	110	35,66	27,15	22,20	16,98	13,17	10,45	7,11	5,35	3,65
30	900	110	34,98	26,85	22,05	16,94	13,19	10,48	7,14	5,36	3,65
30	950	110	34,35	26,57	21,91	16,91	13,20	10,50	7,16	5,37	3,65
30	1000	110	33,77	26,30	21,78	16,88	13,21	10,53	7,18	5,38	3,65
30	1050	110	33,22	26,04	21,65	16,84	13,22	10,55	7,20	5,39	3,65
30	1100	110	32,71	25,80	21,52	16,80	13,22	10,57	7,22	5,40	3,65
30	1150	110	32,22	25,56	21,39	16,76	13,23	10,59	7,24	5,41	3,65
30	1200	110	31,77	25,34	21,27	16,73	13,23	10,61	7,26	5,42	3,65
30	1250	110	31,33	25,12	21,15	16,69	13,23	10,63	7,28	5,43	3,65
30	1300	110	30,92	24,91	21,03	16,65	13,23	10,65	7,30	5,44	3,65
30	1350	110	30,53	24,71	20,92	16,60	13,23	10,66	7,31	5,45	3,65
30	1400	110	30,16	24,52	20,80	16,56	13,22	10,67	7,33	5,46	3,65
30	1450	110	29,81	24,33	20,69	16,52	13,22	10,68	7,35	5,47	3,65
30	1500	110	29,47	24,15	20,59	16,48	13,21	10,70	7,36	5,48	3,66
30	1550	110	29,14	23,97	20,48	16,44	13,21	10,71	7,38	5,49	3,66
30	1600	110	28,83	23,80	20,38	16,40	13,20	10,71	7,39	5,50	3,66
30	1650	110	28,54	23,64	20,28	16,36	13,19	10,72	7,41	5,51	3,66
30	1700	110	28,25	23,48	20,18	16,32	13,18	10,73	7,42	5,52	3,66
30	1750	110	27,97	23,33	20,09	16,28	13,17	10,74	7,44	5,53	3,66
30	1800	110	27,71	23,17	19,99	16,23	13,16	10,74	7,45	5,54	3,66
30	1850	110	27,45	23,03	19,90	16,19	13,15	10,75	7,46	5,55	3,67
30	1900	110	27,20	22,89	19,81	16,15	13,14	10,75	7,48	5,56	3,67
30	1950	110	26,97	22,75	19,72	16,11	13,13	10,76	7,49	5,57	3,67
30	2000	110	26,73	22,61	19,64	16,07	13,12	10,76	7,50	5,58	3,67
30	200	115	58,63	32,58	23,08	15,88	11,83	9,33	6,48	5,03	3,54
30	250	115	53,56	31,68	23,02	16,03	11,95	9,40	6,51	5,03	3,52
30	300	115	49,92	30,93	22,91	16,14	12,05	9,47	6,53	5,04	3,52
30	350	115	47,13	30,28	22,78	16,22	12,14	9,53	6,56	5,04	3,51
30	400	115	44,90	29,70	22,64	16,27	12,22	9,59	6,58	5,05	3,51
30	450	115	43,06	29,18	22,49	16,30	12,29	9,64	6,61	5,06	3,50
30	500	115	41,50	28,70	22,34	16,33	12,35	9,70	6,63	5,06	3,50
30	550	115	40,15	28,27	22,19	16,34	12,40	9,74	6,65	5,07	3,50
30	600	115	38,96	27,86	22,05	16,34	12,44	9,79	6,68	5,08	3,50
30	650	115	37,91	27,48	21,90	16,33	12,48	9,83	6,70	5,08	3,50
30	700	115	36,97	27,13	21,75	16,32	12,51	9,87	6,72	5,09	3,49
30	750	115	36,12	26,80	21,61	16,30	12,54	9,91	6,74	5,10	3,49
30	800	115	35,34	26,48	21,47	16,28	12,56	9,94	6,77	5,11	3,49
30	850	115	34,63	26,18	21,34	16,26	12,58	9,97	6,79	5,12	3,49
30	900	115	33,97	25,90	21,20	16,23	12,60	10,00	6,81	5,12	3,49
30	950	115	33,36	25,63	21,07	16,20	12,61	10,03	6,83	5,13	3,49
30	1000	115	32,79	25,38	20,94	16,17	12,63	10,05	6,85	5,14	3,49
30	1050	115	32,25	25,13	20,82	16,14	12,64	10,07	6,87	5,15	3,49
30	1100	115	31,75	24,90	20,70	16,11	12,64	10,09	6,89	5,16	3,49
30	1150	115	31,28	24,68	20,58	16,07	12,65	10,11	6,91	5,17	3,49
30	1200	115	30,84	24,46	20,47	16,04	12,65	10,13	6,92	5,18	3,49
30	1250	115	30,42	24,25	20,35	16,00	12,65	10,15	6,94	5,19	3,49
30	1300	115	30,02	24,05	20,24	15,97	12,65	10,17	6,96	5,20	3,49
30	1350	115	29,65	23,86	20,13	15,93	12,65	10,18	6,98	5,20	3,49
30	1400	115	29,28	23,68	20,03	15,89	12,65	10,19	6,99	5,21	3,49
30	1450	115	28,94	23,50	19,93	15,85	12,65	10,21	7,01	5,22	3,49
30	1500	115	28,61	23,33	19,83	15,82	12,64	10,22	7,02	5,23	3,49
30	1550	115	28,30	23,16	19,73	15,78	12,64	10,23	7,04	5,24	3,50
30	1600	115	28,00	23,00	19,63	15,74	12,63	10,24	7,05	5,25	3,50
30	1650	115	27,71	22,84	19,54	15,70	12,63	10,25	7,07	5,26	3,50
30	1700	115	27,43	22,69	19,45	15,66	12,62	10,25	7,08	5,27	3,50
30	1750	115	27,16	22,54	19,35	15,63	12,61	10,26	7,09	5,28	3,50
30	1800	115	26,90	22,39	19,27	15,59	12,60	10,27	7,11	5,29	3,50
30	1850	115	26,66	22,25	19,18	15,55	12,60	10,27	7,12	5,29	3,50
30	1900	115	26,42	22,12	19,09	15,52	12,59	10,28	7,13	5,30	3,50
30	1950	115	26,18	21,99	19,01	15,48	12,58	10,28	7,14	5,31	3,51
30	2000	115	25,96	21,86	18,93	15,44	12,57	10,29	7,15	5,32	3,51
30	200	120	57,21	31,38	22,13	15,18	11,31	8,93	6,21	4,82	3,39
30	250	120	52,20	30,52	22,08	15,34	11,43	8,99	6,23	4,82	3,38
30	300	120	48,62	29,81	21,98	15,45	11,53	9,06	6,26	4,83	3,37
30	350	120	45,88	29,19	21,87	15,52	11,61	9,11	6,28	4,83	3,37
30	400	120	43,70	28,64	21,74	15,58	11,69	9,17	6,30	4,84	3,36

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
30	450	120	41,89	28,14	21,61	15,61	11,75	9,22	6,32	4,84	3,36
30	500	120	40,36	27,69	21,47	15,64	11,81	9,27	6,34	4,85	3,36
30	550	120	39,05	27,28	21,34	15,65	11,86	9,32	6,37	4,85	3,35
30	600	120	37,89	26,89	21,20	15,66	11,90	9,36	6,39	4,86	3,35
30	650	120	36,86	26,53	21,06	15,65	11,94	9,40	6,41	4,87	3,35
30	700	120	35,95	26,19	20,93	15,65	11,97	9,44	6,43	4,87	3,35
30	750	120	35,11	25,88	20,80	15,63	12,00	9,47	6,45	4,88	3,35
30	800	120	34,36	25,58	20,67	15,62	12,02	9,50	6,47	4,89	3,35
30	850	120	33,66	25,29	20,54	15,60	12,05	9,53	6,49	4,90	3,35
30	900	120	33,02	25,02	20,41	15,57	12,06	9,56	6,51	4,90	3,35
30	950	120	32,43	24,77	20,29	15,55	12,08	9,59	6,53	4,91	3,35
30	1000	120	31,87	24,52	20,17	15,52	12,09	9,61	6,55	4,92	3,35
30	1050	120	31,35	24,29	20,06	15,49	12,10	9,63	6,57	4,93	3,34
30	1100	120	30,87	24,07	19,94	15,47	12,11	9,66	6,58	4,94	3,34
30	1150	120	30,41	23,85	19,83	15,43	12,12	9,67	6,60	4,94	3,34
30	1200	120	29,98	23,65	19,72	15,40	12,12	9,69	6,62	4,95	3,35
30	1250	120	29,57	23,45	19,62	15,37	12,12	9,71	6,63	4,96	3,35
30	1300	120	29,19	23,26	19,51	15,34	12,13	9,73	6,65	4,97	3,35
30	1350	120	28,82	23,08	19,41	15,30	12,13	9,74	6,67	4,98	3,35
30	1400	120	28,47	22,90	19,31	15,27	12,13	9,75	6,68	4,99	3,35
30	1450	120	28,14	22,73	19,22	15,24	12,12	9,77	6,70	4,99	3,35
30	1500	120	27,82	22,56	19,12	15,20	12,12	9,78	6,71	5,00	3,35
30	1550	120	27,51	22,40	19,03	15,17	12,12	9,79	6,73	5,01	3,35
30	1600	120	27,22	22,25	18,94	15,13	12,11	9,80	6,74	5,02	3,35
30	1650	120	26,94	22,10	18,85	15,10	12,11	9,81	6,75	5,03	3,35
30	1700	120	26,67	21,95	18,76	15,06	12,10	9,81	6,77	5,04	3,35
30	1750	120	26,41	21,81	18,68	15,03	12,10	9,82	6,78	5,04	3,35
30	1800	120	26,16	21,67	18,59	14,99	12,09	9,83	6,79	5,05	3,35
30	1850	120	25,92	21,54	18,51	14,96	12,08	9,84	6,80	5,06	3,36
30	1900	120	25,68	21,40	18,43	14,93	12,08	9,84	6,81	5,07	3,36
30	1950	120	25,46	21,28	18,35	14,89	12,07	9,85	6,83	5,08	3,36
30	2000	120	25,24	21,15	18,27	14,86	12,06	9,85	6,84	5,08	3,36
30	200	125	55,88	30,28	21,24	14,55	10,84	8,56	5,95	4,62	3,26
30	250	125	50,94	29,45	21,21	14,70	10,95	8,62	5,98	4,63	3,25
30	300	125	47,41	28,77	21,13	14,81	11,05	8,68	6,00	4,63	3,24
30	350	125	44,72	28,18	21,03	14,88	11,13	8,73	6,02	4,64	3,23
30	400	125	42,57	27,66	20,91	14,94	11,20	8,79	6,04	4,64	3,23
30	450	125	40,80	27,18	20,79	14,98	11,26	8,84	6,06	4,65	3,23
30	500	125	39,31	26,75	20,67	15,00	11,32	8,88	6,08	4,65	3,22
30	550	125	38,02	26,36	20,54	15,02	11,36	8,93	6,10	4,66	3,22
30	600	125	36,89	25,99	20,41	15,03	11,41	8,97	6,12	4,66	3,22
30	650	125	35,89	25,65	20,29	15,03	11,44	9,00	6,14	4,67	3,22
30	700	125	34,99	25,32	20,16	15,02	11,48	9,04	6,16	4,68	3,22
30	750	125	34,18	25,02	20,04	15,02	11,50	9,07	6,18	4,68	3,21
30	800	125	33,44	24,74	19,92	15,00	11,53	9,10	6,20	4,69	3,21
30	850	125	32,76	24,47	19,80	14,99	11,55	9,13	6,22	4,70	3,21
30	900	125	32,14	24,21	19,68	14,97	11,57	9,16	6,24	4,70	3,21
30	950	125	31,56	23,96	19,57	14,95	11,58	9,19	6,25	4,71	3,21
30	1000	125	31,02	23,73	19,46	14,92	11,60	9,21	6,27	4,72	3,21
30	1050	125	30,52	23,51	19,35	14,90	11,61	9,23	6,29	4,72	3,21
30	1100	125	30,04	23,29	19,24	14,87	11,62	9,25	6,31	4,73	3,21
30	1150	125	29,60	23,09	19,14	14,84	11,63	9,27	6,32	4,74	3,21
30	1200	125	29,18	22,89	19,03	14,82	11,63	9,29	6,34	4,75	3,21
30	1250	125	28,78	22,70	18,93	14,79	11,64	9,31	6,35	4,75	3,21
30	1300	125	28,41	22,52	18,84	14,76	11,64	9,32	6,37	4,76	3,21
30	1350	125	28,05	22,34	18,74	14,73	11,64	9,34	6,38	4,77	3,21
30	1400	125	27,71	22,17	18,65	14,70	11,64	9,35	6,40	4,78	3,21
30	1450	125	27,38	22,01	18,56	14,66	11,64	9,36	6,41	4,79	3,21
30	1500	125	27,07	21,85	18,47	14,63	11,64	9,37	6,43	4,79	3,21
30	1550	125	26,78	21,70	18,38	14,60	11,64	9,38	6,44	4,80	3,21
30	1600	125	26,49	21,55	18,29	14,57	11,64	9,39	6,45	4,81	3,21
30	1650	125	26,22	21,40	18,21	14,54	11,63	9,40	6,47	4,82	3,22
30	1700	125	25,96	21,26	18,12	14,51	11,63	9,41	6,48	4,82	3,22
30	1750	125	25,70	21,13	18,04	14,47	11,62	9,42	6,49	4,83	3,22
30	1800	125	25,46	20,99	17,96	14,44	11,62	9,43	6,50	4,84	3,22
30	1850	125	25,23	20,87	17,89	14,41	11,61	9,43	6,51	4,85	3,22
30	1900	125	25,00	20,74	17,81	14,38	11,60	9,44	6,53	4,85	3,22
30	1950	125	24,78	20,62	17,73	14,35	11,60	9,44	6,54	4,86	3,22
30	2000	125	24,57	20,50	17,66	14,31	11,59	9,45	6,55	4,87	3,22
30	200	130	54,65	29,25	20,43	13,96	10,41	8,22	5,72	4,44	3,13
30	250	130	49,76	28,46	20,40	14,11	10,51	8,28	5,74	4,45	3,12
30	300	130	46,28	27,81	20,33	14,22	10,60	8,33	5,76	4,45	3,12
30	350	130	43,64	27,24	20,25	14,29	10,68	8,38	5,78	4,46	3,11
30	400	130	41,53	26,74	20,14	14,35	10,75	8,43	5,80	4,46	3,11
30	450	130	39,79	26,29	20,03	14,39	10,81	8,48	5,82	4,47	3,10
30	500	130	38,32	25,88	19,92	14,42	10,86	8,52	5,84	4,47	3,10
30	550	130	37,06	25,50	19,80	14,44	10,91	8,56	5,86	4,48	3,10
30	600	130	35,95	25,15	19,68	14,45	10,95	8,60	5,88	4,48	3,10
30	650	130	34,98	24,82	19,57	14,45	10,99	8,64	5,90	4,49	3,09
30	700	130	34,10	24,51	19,45	14,45	11,02	8,67	5,91	4,49	3,09
30	750	130	33,31	24,23	19,34	14,44	11,05	8,71	5,93	4,50	3,09

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
30	800	130	32,58	23,95	19,22	14,43	11,07	8,74	5,95	4,50	3,09
30	850	130	31,92	23,69	19,11	14,42	11,09	8,76	5,97	4,51	3,09
30	900	130	31,31	23,45	19,00	14,40	11,11	8,79	5,98	4,52	3,09
30	950	130	30,75	23,21	18,90	14,39	11,13	8,81	6,00	4,52	3,09
30	1000	130	30,22	22,99	18,79	14,37	11,14	8,84	6,02	4,53	3,09
30	1050	130	29,73	22,78	18,69	14,34	11,15	8,86	6,03	4,54	3,09
30	1100	130	29,27	22,57	18,59	14,32	11,16	8,88	6,05	4,54	3,09
30	1150	130	28,84	22,37	18,49	14,30	11,17	8,90	6,06	4,55	3,09
30	1200	130	28,43	22,19	18,39	14,27	11,18	8,92	6,08	4,56	3,09
30	1250	130	28,04	22,00	18,30	14,24	11,18	8,93	6,09	4,57	3,09
30	1300	130	27,67	21,83	18,21	14,22	11,19	8,95	6,11	4,57	3,09
30	1350	130	27,33	21,66	18,12	14,19	11,19	8,96	6,12	4,58	3,09
30	1400	130	27,00	21,50	18,03	14,16	11,19	8,98	6,14	4,59	3,09
30	1450	130	26,68	21,34	17,94	14,13	11,19	8,99	6,15	4,59	3,09
30	1500	130	26,38	21,19	17,86	14,11	11,19	9,00	6,16	4,60	3,09
30	1550	130	26,09	21,04	17,77	14,08	11,19	9,01	6,18	4,61	3,09
30	1600	130	25,81	20,90	17,69	14,05	11,19	9,02	6,19	4,61	3,09
30	1650	130	25,54	20,76	17,61	14,02	11,19	9,03	6,20	4,62	3,09
30	1700	130	25,29	20,62	17,53	13,99	11,19	9,04	6,21	4,63	3,09
30	1750	130	25,04	20,49	17,45	13,96	11,18	9,05	6,23	4,64	3,09
30	1800	130	24,81	20,36	17,38	13,93	11,18	9,05	6,24	4,64	3,09
30	1850	130	24,58	20,24	17,31	13,90	11,17	9,06	6,25	4,65	3,09
30	1900	130	24,36	20,12	17,23	13,87	11,17	9,07	6,26	4,66	3,10
30	1950	130	24,15	20,00	17,16	13,84	11,16	9,07	6,27	4,66	3,10
30	2000	130	23,94	19,89	17,09	13,81	11,15	9,08	6,28	4,67	3,10
30	200	135	53,49	28,30	19,67	13,42	10,00	7,91	5,51	4,28	3,02
30	250	135	48,66	27,54	19,65	13,56	10,10	7,96	5,53	4,28	3,01
30	300	135	45,23	26,91	19,60	13,67	10,19	8,01	5,55	4,29	3,00
30	350	135	42,62	26,37	19,52	13,75	10,27	8,06	5,56	4,29	3,00
30	400	135	40,55	25,89	19,43	13,80	10,33	8,11	5,58	4,30	2,99
30	450	135	38,84	25,46	19,33	13,85	10,39	8,15	5,60	4,30	2,99
30	500	135	37,40	25,06	19,22	13,88	10,44	8,19	5,62	4,30	2,99
30	550	135	36,16	24,70	19,11	13,90	10,49	8,23	5,63	4,31	2,98
30	600	135	35,08	24,37	19,01	13,91	10,53	8,27	5,65	4,31	2,98
30	650	135	34,12	24,05	18,90	13,92	10,56	8,30	5,67	4,32	2,98
30	700	135	33,26	23,76	18,79	13,92	10,60	8,34	5,69	4,32	2,98
30	750	135	32,49	23,48	18,68	13,91	10,62	8,37	5,70	4,33	2,98
30	800	135	31,78	23,22	18,58	13,90	10,65	8,40	5,72	4,33	2,98
30	850	135	31,13	22,97	18,47	13,89	10,67	8,42	5,73	4,34	2,98
30	900	135	30,54	22,74	18,37	13,88	10,69	8,45	5,75	4,35	2,98
30	950	135	29,99	22,51	18,27	13,87	10,71	8,47	5,77	4,35	2,97
30	1000	135	29,47	22,30	18,17	13,85	10,72	8,49	5,78	4,36	2,97
30	1050	135	28,99	22,09	18,07	13,83	10,73	8,51	5,80	4,36	2,97
30	1100	135	28,54	21,89	17,98	13,81	10,74	8,53	5,81	4,37	2,97
30	1150	135	28,12	21,71	17,89	13,79	10,75	8,55	5,83	4,38	2,97
30	1200	135	27,72	21,52	17,79	13,76	10,76	8,57	5,84	4,38	2,97
30	1250	135	27,35	21,35	17,71	13,74	10,77	8,59	5,86	4,39	2,97
30	1300	135	26,99	21,18	17,62	13,72	10,77	8,60	5,87	4,40	2,97
30	1350	135	26,65	21,02	17,53	13,69	10,77	8,62	5,88	4,40	2,97
30	1400	135	26,33	20,86	17,45	13,67	10,78	8,63	5,90	4,41	2,97
30	1450	135	26,02	20,71	17,37	13,64	10,78	8,64	5,91	4,42	2,97
30	1500	135	25,72	20,57	17,29	13,61	10,78	8,65	5,92	4,42	2,97
30	1550	135	25,44	20,42	17,21	13,59	10,78	8,66	5,93	4,43	2,97
30	1600	135	25,17	20,29	17,13	13,56	10,78	8,67	5,95	4,44	2,98
30	1650	135	24,91	20,15	17,05	13,53	10,78	8,68	5,96	4,44	2,98
30	1700	135	24,66	20,02	16,98	13,51	10,77	8,69	5,97	4,45	2,98
30	1750	135	24,42	19,90	16,90	13,48	10,77	8,70	5,98	4,46	2,98
30	1800	135	24,19	19,77	16,83	13,45	10,77	8,71	5,99	4,46	2,98
30	1850	135	23,97	19,65	16,76	13,42	10,76	8,72	6,00	4,47	2,98
30	1900	135	23,76	19,54	16,69	13,40	10,76	8,72	6,01	4,48	2,98
30	1950	135	23,55	19,43	16,63	13,37	10,76	8,73	6,02	4,48	2,98
30	2000	135	23,35	19,32	16,56	13,34	10,75	8,73	6,03	4,49	2,98
30	200	140	52,42	27,41	18,97	12,91	9,63	7,62	5,31	4,12	2,91
30	250	140	47,64	26,67	18,96	13,06	9,73	7,67	5,33	4,13	2,90
30	300	140	44,25	26,07	18,91	13,16	9,81	7,72	5,34	4,13	2,90
30	350	140	41,67	25,55	18,84	13,24	9,88	7,76	5,36	4,14	2,89
30	400	140	39,63	25,09	18,76	13,30	9,95	7,81	5,38	4,14	2,89
30	450	140	37,95	24,68	18,67	13,34	10,00	7,85	5,39	4,15	2,88
30	500	140	36,54	24,30	18,57	13,37	10,05	7,89	5,41	4,15	2,88
30	550	140	35,32	23,95	18,47	13,39	10,10	7,92	5,43	4,15	2,88
30	600	140	34,26	23,63	18,37	13,41	10,14	7,96	5,44	4,16	2,88
30	650	140	33,32	23,33	18,27	13,42	10,17	7,99	5,46	4,16	2,87
30	700	140	32,48	23,05	18,17	13,42	10,20	8,02	5,47	4,17	2,87
30	750	140	31,72	22,78	18,07	13,42	10,23	8,05	5,49	4,17	2,87
30	800	140	31,03	22,53	17,97	13,41	10,25	8,08	5,51	4,18	2,87
30	850	140	30,39	22,29	17,87	13,40	10,28	8,11	5,52	4,18	2,87
30	900	140	29,81	22,07	17,78	13,39	10,30	8,13	5,54	4,19	2,87
30	950	140	29,27	21,85	17,68	13,38	10,31	8,15	5,55	4,19	2,87
30	1000	140	28,77	21,65	17,59	13,37	10,33	8,18	5,57	4,20	2,87
30	1050	140	28,30	21,45	17,50	13,35	10,34	8,20	5,58	4,20	2,87
30	1100	140	27,86	21,26	17,41	13,33	10,35	8,21	5,59	4,21	2,87

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
30	1150	140	27,45	21,08	17,32	13,31	10,36	8,23	5,61	4,22	2,87
30	1200	140	27,06	20,91	17,23	13,29	10,37	8,25	5,62	4,22	2,87
30	1250	140	26,69	20,74	17,15	13,27	10,38	8,27	5,63	4,23	2,87
30	1300	140	26,34	20,58	17,07	13,25	10,38	8,28	5,65	4,23	2,87
30	1350	140	26,01	20,42	16,99	13,23	10,39	8,30	5,66	4,24	2,87
30	1400	140	25,70	20,27	16,91	13,20	10,39	8,31	5,67	4,25	2,87
30	1450	140	25,40	20,12	16,83	13,18	10,39	8,32	5,68	4,25	2,87
30	1500	140	25,11	19,98	16,75	13,15	10,39	8,33	5,70	4,26	2,87
30	1550	140	24,84	19,85	16,68	13,13	10,39	8,34	5,71	4,26	2,87
30	1600	140	24,57	19,71	16,60	13,11	10,39	8,35	5,72	4,27	2,87
30	1650	140	24,32	19,58	16,53	13,08	10,39	8,36	5,73	4,28	2,87
30	1700	140	24,08	19,46	16,46	13,06	10,39	8,37	5,74	4,28	2,87
30	1750	140	23,84	19,34	16,39	13,03	10,39	8,38	5,75	4,29	2,87
30	1800	140	23,62	19,22	16,32	13,00	10,39	8,39	5,76	4,29	2,87
30	1850	140	23,40	19,11	16,25	12,98	10,39	8,40	5,77	4,30	2,87
30	1900	140	23,19	18,99	16,19	12,95	10,38	8,40	5,78	4,31	2,87
30	1950	140	22,99	18,88	16,12	12,93	10,38	8,41	5,79	4,31	2,87
30	2000	140	22,79	18,78	16,06	12,90	10,37	8,41	5,80	4,32	2,87
30	200	145	51,41	26,57	18,31	12,44	9,29	7,35	5,12	3,98	2,81
30	250	145	46,67	25,86	18,31	12,59	9,38	7,40	5,14	3,99	2,80
30	300	145	43,32	25,28	18,27	12,69	9,46	7,44	5,16	3,99	2,80
30	350	145	40,78	24,78	18,21	12,77	9,53	7,48	5,17	3,99	2,79
30	400	145	38,77	24,34	18,14	12,82	9,59	7,52	5,19	4,00	2,79
30	450	145	37,12	23,95	18,05	12,87	9,64	7,56	5,20	4,00	2,78
30	500	145	35,72	23,58	17,96	12,90	9,69	7,60	5,22	4,00	2,78
30	550	145	34,53	23,25	17,87	12,92	9,73	7,64	5,23	4,01	2,78
30	600	145	33,49	22,94	17,78	12,94	9,77	7,67	5,25	4,01	2,78
30	650	145	32,56	22,65	17,68	12,95	9,81	7,70	5,26	4,02	2,78
30	700	145	31,74	22,38	17,59	12,96	9,84	7,73	5,28	4,02	2,77
30	750	145	30,99	22,13	17,50	12,96	9,86	7,76	5,29	4,02	2,77
30	800	145	30,32	21,89	17,40	12,95	9,89	7,79	5,31	4,03	2,77
30	850	145	29,70	21,66	17,31	12,95	9,91	7,81	5,32	4,03	2,77
30	900	145	29,13	21,44	17,22	12,94	9,93	7,84	5,34	4,04	2,77
30	950	145	28,60	21,23	17,13	12,93	9,95	7,86	5,35	4,04	2,77
30	1000	145	28,11	21,04	17,04	12,92	9,96	7,88	5,36	4,05	2,77
30	1050	145	27,65	20,85	16,96	12,90	9,97	7,90	5,38	4,05	2,77
30	1100	145	27,22	20,67	16,87	12,88	9,99	7,92	5,39	4,06	2,77
30	1150	145	26,82	20,49	16,79	12,87	10,00	7,94	5,40	4,07	2,77
30	1200	145	26,44	20,32	16,71	12,85	10,00	7,95	5,42	4,07	2,77
30	1250	145	26,08	20,16	16,63	12,83	10,01	7,97	5,43	4,08	2,77
30	1300	145	25,74	20,01	16,55	12,81	10,02	7,98	5,44	4,08	2,77
30	1350	145	25,41	19,86	16,47	12,79	10,02	8,00	5,45	4,09	2,77
30	1400	145	25,11	19,71	16,40	12,77	10,03	8,01	5,47	4,09	2,77
30	1450	145	24,81	19,57	16,32	12,75	10,03	8,02	5,48	4,10	2,77
30	1500	145	24,53	19,43	16,25	12,73	10,03	8,03	5,49	4,10	2,77
30	1550	145	24,26	19,30	16,18	12,70	10,03	8,04	5,50	4,11	2,77
30	1600	145	24,01	19,18	16,11	12,68	10,04	8,05	5,51	4,12	2,77
30	1650	145	23,76	19,05	16,04	12,66	10,04	8,06	5,52	4,12	2,77
30	1700	145	23,52	18,93	15,97	12,63	10,04	8,07	5,53	4,13	2,77
30	1750	145	23,29	18,81	15,91	12,61	10,03	8,08	5,54	4,13	2,77
30	1800	145	23,07	18,70	15,84	12,59	10,03	8,09	5,55	4,14	2,77
30	1850	145	22,86	18,59	15,78	12,56	10,03	8,10	5,56	4,14	2,77
30	1900	145	22,66	18,48	15,71	12,54	10,03	8,10	5,57	4,15	2,77
30	1950	145	22,46	18,38	15,65	12,52	10,02	8,11	5,58	4,16	2,77
30	2000	145	22,27	18,27	15,59	12,49	10,02	8,12	5,59	4,16	2,77
30	200	150	50,46	25,79	17,69	12,01	8,96	7,10	4,95	3,85	2,72
30	250	150	45,76	25,11	17,70	12,15	9,05	7,14	4,97	3,85	2,71
30	300	150	42,45	24,55	17,67	12,25	9,13	7,18	4,98	3,86	2,71
30	350	150	39,94	24,06	17,62	12,33	9,19	7,22	5,00	3,86	2,70
30	400	150	37,96	23,64	17,55	12,38	9,25	7,26	5,01	3,86	2,70
30	450	150	36,33	23,26	17,48	12,43	9,30	7,30	5,03	3,87	2,69
30	500	150	34,96	22,91	17,39	12,46	9,35	7,34	5,04	3,87	2,69
30	550	150	33,78	22,59	17,31	12,49	9,39	7,37	5,05	3,87	2,69
30	600	150	32,76	22,29	17,22	12,50	9,43	7,40	5,07	3,88	2,69
30	650	150	31,85	22,02	17,13	12,52	9,46	7,43	5,08	3,88	2,68
30	700	150	31,04	21,76	17,05	12,52	9,49	7,46	5,10	3,88	2,68
30	750	150	30,31	21,51	16,96	12,52	9,52	7,49	5,11	3,89	2,68
30	800	150	29,65	21,28	16,87	12,52	9,55	7,51	5,12	3,89	2,68
30	850	150	29,04	21,06	16,78	12,52	9,57	7,54	5,14	3,90	2,68
30	900	150	28,48	20,85	16,70	12,51	9,59	7,56	5,15	3,90	2,68
30	950	150	27,97	20,65	16,62	12,50	9,60	7,58	5,16	3,91	2,68
30	1000	150	27,48	20,46	16,53	12,49	9,62	7,60	5,18	3,91	2,68
30	1050	150	27,04	20,28	16,45	12,48	9,63	7,62	5,19	3,92	2,68
30	1100	150	26,62	20,10	16,37	12,47	9,65	7,64	5,20	3,92	2,68
30	1150	150	26,22	19,94	16,29	12,45	9,66	7,66	5,21	3,93	2,68
30	1200	150	25,85	19,78	16,21	12,44	9,66	7,67	5,23	3,93	2,68
30	1250	150	25,50	19,62	16,14	12,42	9,67	7,69	5,24	3,94	2,68
30	1300	150	25,16	19,47	16,06	12,40	9,68	7,70	5,25	3,94	2,68
30	1350	150	24,85	19,32	15,99	12,38	9,69	7,72	5,26	3,95	2,68
30	1400	150	24,55	19,18	15,92	12,36	9,69	7,73	5,27	3,95	2,68
30	1450	150	24,26	19,05	15,85	12,34	9,69	7,74	5,28	3,96	2,68

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
30	1500	150	23,98	18,92	15,78	12,32	9,70	7,75	5,29	3,96	2,68
30	1550	150	23,72	18,79	15,71	12,30	9,70	7,77	5,31	3,97	2,68
30	1600	150	23,47	18,67	15,64	12,28	9,70	7,78	5,32	3,97	2,68
30	1650	150	23,23	18,55	15,58	12,26	9,70	7,79	5,33	3,98	2,68
30	1700	150	23,00	18,43	15,51	12,24	9,70	7,79	5,34	3,98	2,68
30	1750	150	22,78	18,32	15,45	12,22	9,70	7,80	5,35	3,99	2,68
30	1800	150	22,56	18,21	15,39	12,19	9,70	7,81	5,36	3,99	2,68
30	1850	150	22,35	18,10	15,33	12,17	9,70	7,82	5,36	4,00	2,68
30	1900	150	22,15	18,00	15,27	12,15	9,70	7,83	5,37	4,01	2,68
30	1950	150	21,96	17,90	15,21	12,13	9,69	7,83	5,38	4,01	2,68
30	2000	150	21,77	17,80	15,15	12,11	9,69	7,84	5,39	4,02	2,68
30	200	155	49,56	25,06	17,12	11,60	8,66	6,86	4,78	3,72	2,64
30	250	155	44,91	24,39	17,13	11,74	8,75	6,90	4,80	3,73	2,63
30	300	155	41,63	23,85	17,11	11,84	8,82	6,94	4,82	3,73	2,62
30	350	155	39,15	23,39	17,06	11,91	8,88	6,98	4,83	3,73	2,61
30	400	155	37,19	22,98	17,00	11,97	8,94	7,02	4,85	3,74	2,61
30	450	155	35,58	22,61	16,93	12,02	8,99	7,05	4,86	3,74	2,61
30	500	155	34,23	22,28	16,86	12,05	9,04	7,09	4,87	3,74	2,60
30	550	155	33,08	21,97	16,78	12,08	9,08	7,12	4,89	3,75	2,60
30	600	155	32,07	21,68	16,70	12,09	9,11	7,15	4,90	3,75	2,60
30	650	155	31,18	21,42	16,62	12,11	9,15	7,18	4,91	3,75	2,60
30	700	155	30,38	21,17	16,53	12,12	9,18	7,21	4,93	3,76	2,60
30	750	155	29,67	20,93	16,45	12,12	9,20	7,23	4,94	3,76	2,60
30	800	155	29,02	20,71	16,37	12,12	9,23	7,26	4,95	3,77	2,59
30	850	155	28,42	20,50	16,29	12,12	9,25	7,28	4,96	3,77	2,59
30	900	155	27,87	20,30	16,21	12,11	9,27	7,30	4,98	3,77	2,59
30	950	155	27,37	20,10	16,13	12,11	9,28	7,32	4,99	3,78	2,59
30	1000	155	26,89	19,92	16,05	12,10	9,30	7,34	5,00	3,78	2,59
30	1050	155	26,46	19,74	15,97	12,09	9,31	7,36	5,01	3,79	2,59
30	1100	155	26,04	19,58	15,90	12,07	9,33	7,38	5,02	3,79	2,59
30	1150	155	25,66	19,41	15,82	12,06	9,34	7,40	5,04	3,80	2,59
30	1200	155	25,29	19,26	15,75	12,05	9,35	7,41	5,05	3,80	2,59
30	1250	155	24,95	19,11	15,68	12,03	9,35	7,43	5,06	3,81	2,59
30	1300	155	24,62	18,96	15,61	12,01	9,36	7,44	5,07	3,81	2,59
30	1350	155	24,31	18,82	15,54	12,00	9,37	7,46	5,08	3,81	2,59
30	1400	155	24,02	18,69	15,47	11,98	9,37	7,47	5,09	3,82	2,59
30	1450	155	23,74	18,56	15,40	11,96	9,38	7,48	5,10	3,82	2,59
30	1500	155	23,47	18,43	15,33	11,94	9,38	7,49	5,11	3,83	2,59
30	1550	155	23,21	18,31	15,27	11,92	9,38	7,50	5,12	3,83	2,59
30	1600	155	22,97	18,19	15,21	11,91	9,39	7,51	5,13	3,84	2,59
30	1650	155	22,73	18,07	15,14	11,89	9,39	7,52	5,14	3,84	2,59
30	1700	155	22,50	17,96	15,08	11,87	9,39	7,53	5,15	3,85	2,59
30	1750	155	22,28	17,85	15,02	11,85	9,39	7,54	5,16	3,85	2,59
30	1800	155	22,07	17,75	14,96	11,83	9,39	7,55	5,17	3,86	2,59
30	1850	155	21,87	17,64	14,90	11,81	9,39	7,56	5,18	3,86	2,59
30	1900	155	21,68	17,54	14,85	11,78	9,39	7,56	5,19	3,87	2,59
30	1950	155	21,49	17,44	14,79	11,76	9,38	7,57	5,20	3,87	2,59
30	2000	155	21,31	17,35	14,73	11,74	9,38	7,58	5,21	3,88	2,59
30	200	160	48,72	24,37	16,58	11,22	8,38	6,64	4,63	3,60	2,56
30	250	160	44,10	23,72	16,60	11,35	8,46	6,68	4,65	3,61	2,55
30	300	160	40,85	23,20	16,58	11,45	8,53	6,72	4,67	3,61	2,54
30	350	160	38,40	22,75	16,54	11,53	8,59	6,76	4,68	3,62	2,53
30	400	160	36,46	22,36	16,49	11,58	8,65	6,79	4,69	3,62	2,53
30	450	160	34,88	22,00	16,42	11,63	8,70	6,82	4,70	3,62	2,53
30	500	160	33,55	21,68	16,36	11,66	8,74	6,86	4,72	3,63	2,52
30	550	160	32,41	21,38	16,28	11,69	8,78	6,89	4,73	3,63	2,52
30	600	160	31,42	21,11	16,21	11,71	8,82	6,92	4,74	3,63	2,52
30	650	160	30,54	20,85	16,13	11,72	8,85	6,94	4,75	3,64	2,52
30	700	160	29,76	20,61	16,05	11,73	8,88	6,97	4,77	3,64	2,52
30	750	160	29,06	20,38	15,98	11,74	8,90	7,00	4,78	3,64	2,52
30	800	160	28,42	20,17	15,90	11,74	8,93	7,02	4,79	3,65	2,51
30	850	160	27,83	19,96	15,82	11,74	8,95	7,04	4,80	3,65	2,51
30	900	160	27,29	19,77	15,75	11,74	8,97	7,06	4,81	3,65	2,51
30	950	160	26,80	19,58	15,67	11,73	8,98	7,08	4,83	3,66	2,51
30	1000	160	26,34	19,41	15,60	11,72	9,00	7,10	4,84	3,66	2,51
30	1050	160	25,90	19,24	15,52	11,72	9,01	7,12	4,85	3,67	2,51
30	1100	160	25,50	19,08	15,45	11,71	9,03	7,14	4,86	3,67	2,51
30	1150	160	25,12	18,92	15,38	11,69	9,04	7,16	4,87	3,67	2,51
30	1200	160	24,76	18,77	15,31	11,68	9,05	7,17	4,88	3,68	2,51
30	1250	160	24,43	18,62	15,24	11,67	9,06	7,19	4,89	3,68	2,51
30	1300	160	24,11	18,48	15,17	11,65	9,06	7,20	4,90	3,69	2,51
30	1350	160	23,80	18,35	15,11	11,64	9,07	7,21	4,91	3,69	2,51
30	1400	160	23,52	18,22	15,04	11,62	9,08	7,23	4,92	3,70	2,51
30	1450	160	23,24	18,09	14,98	11,60	9,08	7,24	4,93	3,70	2,51
30	1500	160	22,98	17,97	14,92	11,59	9,08	7,25	4,94	3,71	2,51
30	1550	160	22,73	17,85	14,85	11,57	9,09	7,26	4,95	3,71	2,51
30	1600	160	22,49	17,74	14,79	11,55	9,09	7,27	4,96	3,71	2,51
30	1650	160	22,25	17,62	14,73	11,53	9,09	7,28	4,97	3,72	2,51
30	1700	160	22,03	17,52	14,67	11,52	9,09	7,29	4,98	3,72	2,51
30	1750	160	21,82	17,41	14,62	11,50	9,09	7,30	4,99	3,73	2,51
30	1800	160	21,61	17,31	14,56	11,48	9,09	7,31	5,00	3,73	2,51

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
30	1850	160	21,42	17,21	14,50	11,46	9,09	7,31	5,01	3,74	2,51
30	1900	160	21,23	17,11	14,45	11,44	9,09	7,32	5,02	3,74	2,51
30	1950	160	21,04	17,01	14,39	11,42	9,09	7,33	5,03	3,75	2,51
30	2000	160	20,86	16,92	14,34	11,40	9,09	7,33	5,03	3,75	2,51
30	200	165	47,92	23,72	16,07	10,86	8,12	6,44	4,49	3,49	2,48
30	250	165	43,34	23,09	16,09	10,99	8,19	6,47	4,51	3,50	2,47
30	300	165	40,12	22,58	16,08	11,09	8,26	6,51	4,52	3,50	2,46
30	350	165	37,69	22,15	16,05	11,16	8,32	6,54	4,53	3,51	2,46
30	400	165	35,78	21,77	16,00	11,22	8,37	6,58	4,55	3,51	2,45
30	450	165	34,21	21,43	15,94	11,27	8,42	6,61	4,56	3,51	2,45
30	500	165	32,90	21,11	15,88	11,30	8,46	6,64	4,57	3,52	2,45
30	550	165	31,78	20,83	15,81	11,33	8,50	6,67	4,58	3,52	2,45
30	600	165	30,80	20,56	15,74	11,35	8,54	6,70	4,59	3,52	2,44
30	650	165	29,94	20,32	15,67	11,36	8,57	6,72	4,60	3,52	2,44
30	700	165	29,17	20,08	15,60	11,38	8,60	6,75	4,62	3,53	2,44
30	750	165	28,48	19,86	15,53	11,38	8,62	6,77	4,63	3,53	2,44
30	800	165	27,85	19,66	15,45	11,39	8,65	6,80	4,64	3,53	2,44
30	850	165	27,28	19,46	15,38	11,39	8,67	6,82	4,65	3,54	2,44
30	900	165	26,75	19,27	15,31	11,38	8,69	6,84	4,66	3,54	2,44
30	950	165	26,26	19,09	15,24	11,38	8,70	6,86	4,67	3,54	2,44
30	1000	165	25,81	18,92	15,17	11,37	8,72	6,88	4,68	3,55	2,44
30	1050	165	25,38	18,76	15,10	11,37	8,73	6,89	4,69	3,55	2,43
30	1100	165	24,99	18,60	15,03	11,36	8,75	6,91	4,71	3,56	2,43
30	1150	165	24,61	18,45	14,96	11,35	8,76	6,93	4,72	3,56	2,43
30	1200	165	24,26	18,31	14,90	11,34	8,77	6,94	4,73	3,56	2,43
30	1250	165	23,93	18,17	14,83	11,32	8,78	6,96	4,74	3,57	2,43
30	1300	165	23,62	18,03	14,77	11,31	8,78	6,97	4,75	3,57	2,43
30	1350	165	23,32	17,90	14,70	11,30	8,79	6,98	4,76	3,58	2,43
30	1400	165	23,04	17,77	14,64	11,28	8,80	7,00	4,77	3,58	2,43
30	1450	165	22,77	17,65	14,58	11,27	8,80	7,01	4,78	3,58	2,43
30	1500	165	22,51	17,53	14,52	11,25	8,81	7,02	4,79	3,59	2,43
30	1550	165	22,27	17,42	14,46	11,24	8,81	7,03	4,80	3,59	2,43
30	1600	165	22,03	17,31	14,40	11,22	8,81	7,04	4,80	3,60	2,43
30	1650	165	21,80	17,20	14,34	11,20	8,82	7,05	4,81	3,60	2,43
30	1700	165	21,59	17,09	14,29	11,19	8,82	7,06	4,82	3,61	2,43
30	1750	165	21,38	16,99	14,23	11,17	8,82	7,07	4,83	3,61	2,43
30	1800	165	21,18	16,89	14,18	11,15	8,82	7,08	4,84	3,62	2,43
30	1850	165	20,98	16,79	14,12	11,13	8,82	7,08	4,85	3,62	2,43
30	1900	165	20,80	16,70	14,07	11,11	8,82	7,09	4,86	3,62	2,43
30	1950	165	20,62	16,61	14,02	11,10	8,82	7,10	4,86	3,63	2,43
30	2000	165	20,44	16,52	13,97	11,08	8,82	7,10	4,87	3,63	2,43
30	200	170	47,17	23,10	15,59	10,52	7,87	6,24	4,36	3,39	2,41
30	250	170	42,62	22,49	15,62	10,65	7,94	6,28	4,37	3,40	2,40
30	300	170	39,42	22,00	15,61	10,75	8,01	6,31	4,39	3,40	2,39
30	350	170	37,02	21,58	15,59	10,82	8,06	6,35	4,40	3,40	2,39
30	400	170	35,13	21,21	15,54	10,88	8,11	6,38	4,41	3,41	2,38
30	450	170	33,58	20,88	15,49	10,92	8,16	6,41	4,42	3,41	2,38
30	500	170	32,29	20,58	15,43	10,96	8,20	6,44	4,43	3,41	2,38
30	550	170	31,18	20,30	15,37	10,99	8,24	6,46	4,44	3,41	2,37
30	600	170	30,22	20,05	15,30	11,01	8,27	6,49	4,45	3,42	2,37
30	650	170	29,37	19,81	15,24	11,03	8,30	6,52	4,47	3,42	2,37
30	700	170	28,61	19,58	15,17	11,04	8,33	6,54	4,48	3,42	2,37
30	750	170	27,93	19,37	15,10	11,04	8,36	6,56	4,49	3,42	2,37
30	800	170	27,31	19,17	15,03	11,05	8,38	6,59	4,50	3,43	2,37
30	850	170	26,75	18,98	14,96	11,05	8,40	6,61	4,51	3,43	2,37
30	900	170	26,23	18,80	14,90	11,05	8,42	6,63	4,52	3,43	2,37
30	950	170	25,75	18,63	14,83	11,05	8,44	6,65	4,53	3,44	2,36
30	1000	170	25,30	18,46	14,76	11,04	8,45	6,66	4,54	3,44	2,36
30	1050	170	24,89	18,30	14,70	11,04	8,47	6,68	4,55	3,44	2,36
30	1100	170	24,50	18,15	14,63	11,03	8,48	6,70	4,56	3,45	2,36
30	1150	170	24,13	18,01	14,57	11,02	8,49	6,71	4,57	3,45	2,36
30	1200	170	23,79	17,87	14,50	11,01	8,50	6,73	4,58	3,46	2,36
30	1250	170	23,46	17,73	14,44	11,00	8,51	6,74	4,59	3,46	2,36
30	1300	170	23,16	17,60	14,38	10,99	8,52	6,76	4,60	3,46	2,36
30	1350	170	22,86	17,47	14,32	10,97	8,53	6,77	4,61	3,47	2,36
30	1400	170	22,59	17,35	14,26	10,96	8,53	6,78	4,62	3,47	2,36
30	1450	170	22,32	17,23	14,20	10,95	8,54	6,79	4,63	3,48	2,36
30	1500	170	22,07	17,12	14,14	10,93	8,54	6,80	4,64	3,48	2,36
30	1550	170	21,83	17,01	14,09	10,92	8,55	6,81	4,65	3,48	2,36
30	1600	170	21,60	16,90	14,03	10,90	8,55	6,82	4,65	3,49	2,36
30	1650	170	21,38	16,79	13,98	10,89	8,55	6,83	4,66	3,49	2,36
30	1700	170	21,16	16,69	13,92	10,87	8,56	6,84	4,67	3,50	2,36
30	1750	170	20,96	16,59	13,87	10,86	8,56	6,85	4,68	3,50	2,36
30	1800	170	20,76	16,50	13,82	10,84	8,56	6,86	4,69	3,50	2,36
30	1850	170	20,57	16,40	13,77	10,82	8,56	6,87	4,70	3,51	2,36
30	1900	170	20,39	16,31	13,72	10,81	8,56	6,87	4,70	3,51	2,36
30	1950	170	20,21	16,22	13,67	10,79	8,56	6,88	4,71	3,52	2,36
30	2000	170	20,04	16,13	13,62	10,77	8,56	6,89	4,72	3,52	2,36
30	200	175	46,45	22,52	15,13	10,20	7,63	6,06	4,23	3,29	2,34
30	250	175	41,93	21,92	15,17	10,33	7,71	6,10	4,25	3,30	2,33
30	300	175	38,76	21,45	15,17	10,43	7,77	6,13	4,26	3,30	2,32

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
30	350	175	36,38	21,04	15,15	10,50	7,82	6,16	4,27	3,31	2,32
30	400	175	34,51	20,68	15,11	10,56	7,87	6,19	4,28	3,31	2,31
30	450	175	32,98	20,36	15,06	10,60	7,92	6,22	4,29	3,31	2,31
30	500	175	31,70	20,07	15,01	10,64	7,96	6,24	4,30	3,31	2,31
30	550	175	30,61	19,81	14,95	10,67	7,99	6,27	4,31	3,32	2,31
30	600	175	29,66	19,56	14,89	10,69	8,03	6,30	4,32	3,32	2,31
30	650	175	28,82	19,33	14,83	10,71	8,06	6,32	4,33	3,32	2,30
30	700	175	28,08	19,11	14,76	10,72	8,08	6,34	4,34	3,32	2,30
30	750	175	27,41	18,91	14,70	10,73	8,11	6,37	4,35	3,33	2,30
30	800	175	26,80	18,71	14,63	10,73	8,13	6,39	4,36	3,33	2,30
30	850	175	26,24	18,53	14,57	10,73	8,15	6,41	4,37	3,33	2,30
30	900	175	25,73	18,35	14,50	10,74	8,17	6,43	4,38	3,33	2,30
30	950	175	25,26	18,19	14,44	10,73	8,19	6,45	4,39	3,34	2,30
30	1000	175	24,82	18,03	14,38	10,73	8,20	6,46	4,40	3,34	2,30
30	1050	175	24,41	17,87	14,31	10,73	8,22	6,48	4,41	3,34	2,30
30	1100	175	24,03	17,73	14,25	10,72	8,23	6,50	4,42	3,35	2,30
30	1150	175	23,67	17,58	14,19	10,71	8,24	6,51	4,43	3,35	2,30
30	1200	175	23,34	17,45	14,13	10,70	8,25	6,53	4,44	3,35	2,29
30	1250	175	23,02	17,32	14,07	10,69	8,26	6,54	4,45	3,36	2,29
30	1300	175	22,72	17,19	14,01	10,68	8,27	6,55	4,46	3,36	2,29
30	1350	175	22,43	17,07	13,95	10,67	8,28	6,57	4,47	3,37	2,29
30	1400	175	22,16	16,95	13,90	10,66	8,28	6,58	4,48	3,37	2,29
30	1450	175	21,90	16,84	13,84	10,65	8,29	6,59	4,49	3,37	2,29
30	1500	175	21,65	16,72	13,79	10,63	8,30	6,60	4,50	3,38	2,29
30	1550	175	21,41	16,62	13,73	10,62	8,30	6,61	4,51	3,38	2,29
30	1600	175	21,19	16,51	13,68	10,61	8,30	6,62	4,51	3,38	2,29
30	1650	175	20,97	16,41	13,63	10,59	8,31	6,63	4,52	3,39	2,29
30	1700	175	20,76	16,31	13,58	10,58	8,31	6,64	4,53	3,39	2,29
30	1750	175	20,56	16,22	13,52	10,56	8,31	6,65	4,54	3,40	2,29
30	1800	175	20,37	16,12	13,47	10,55	8,31	6,65	4,55	3,40	2,29
30	1850	175	20,18	16,03	13,43	10,53	8,31	6,66	4,55	3,40	2,29
30	1900	175	20,00	15,94	13,38	10,52	8,31	6,67	4,56	3,41	2,29
30	1950	175	19,83	15,86	13,33	10,50	8,32	6,68	4,57	3,41	2,29
30	2000	175	19,66	15,77	13,28	10,48	8,32	6,68	4,58	3,42	2,29
30	200	180	45,78	21,97	14,71	9,90	7,41	5,89	4,11	3,20	2,28
30	250	180	41,28	21,39	14,75	10,03	7,48	5,92	4,13	3,21	2,27
30	300	180	38,14	20,92	14,75	10,12	7,54	5,95	4,14	3,21	2,26
30	350	180	35,78	20,53	14,73	10,19	7,60	5,98	4,15	3,21	2,26
30	400	180	33,92	20,18	14,70	10,25	7,64	6,01	4,16	3,22	2,25
30	450	180	32,41	19,87	14,66	10,30	7,69	6,04	4,17	3,22	2,25
30	500	180	31,15	19,59	14,61	10,33	7,72	6,06	4,18	3,22	2,25
30	550	180	30,07	19,33	14,55	10,36	7,76	6,09	4,19	3,22	2,24
30	600	180	29,13	19,09	14,50	10,38	7,79	6,11	4,20	3,22	2,24
30	650	180	28,31	18,87	14,44	10,40	7,82	6,14	4,21	3,23	2,24
30	700	180	27,57	18,66	14,38	10,42	7,85	6,16	4,22	3,23	2,24
30	750	180	26,91	18,46	14,32	10,43	7,87	6,18	4,23	3,23	2,24
30	800	180	26,31	18,27	14,25	10,43	7,90	6,20	4,24	3,23	2,24
30	850	180	25,76	18,10	14,19	10,44	7,92	6,22	4,25	3,24	2,24
30	900	180	25,26	17,93	14,13	10,44	7,93	6,24	4,26	3,24	2,23
30	950	180	24,80	17,77	14,07	10,44	7,95	6,26	4,27	3,24	2,23
30	1000	180	24,36	17,61	14,01	10,43	7,97	6,27	4,28	3,25	2,23
30	1050	180	23,96	17,46	13,95	10,43	7,98	6,29	4,29	3,25	2,23
30	1100	180	23,59	17,32	13,89	10,43	7,99	6,31	4,30	3,25	2,23
30	1150	180	23,24	17,18	13,83	10,42	8,01	6,32	4,30	3,26	2,23
30	1200	180	22,90	17,05	13,78	10,41	8,02	6,34	4,31	3,26	2,23
30	1250	180	22,59	16,92	13,72	10,40	8,03	6,35	4,32	3,26	2,23
30	1300	180	22,29	16,80	13,66	10,39	8,03	6,36	4,33	3,27	2,23
30	1350	180	22,01	16,68	13,61	10,38	8,04	6,37	4,34	3,27	2,23
30	1400	180	21,75	16,57	13,56	10,37	8,05	6,39	4,35	3,27	2,23
30	1450	180	21,49	16,46	13,50	10,36	8,06	6,40	4,36	3,28	2,23
30	1500	180	21,25	16,35	13,45	10,35	8,06	6,41	4,36	3,28	2,23
30	1550	180	21,02	16,25	13,40	10,34	8,07	6,42	4,37	3,28	2,23
30	1600	180	20,79	16,14	13,35	10,32	8,07	6,43	4,38	3,29	2,23
30	1650	180	20,58	16,05	13,30	10,31	8,07	6,44	4,39	3,29	2,23
30	1700	180	20,37	15,95	13,25	10,30	8,08	6,45	4,40	3,29	2,23
30	1750	180	20,18	15,86	13,20	10,28	8,08	6,45	4,40	3,30	2,23
30	1800	180	19,99	15,77	13,15	10,27	8,08	6,46	4,41	3,30	2,23
30	1850	180	19,80	15,68	13,10	10,25	8,08	6,47	4,42	3,31	2,23
30	1900	180	19,63	15,59	13,05	10,24	8,08	6,48	4,43	3,31	2,23
30	1950	180	19,46	15,51	13,01	10,23	8,08	6,48	4,43	3,31	2,23
30	2000	180	19,29	15,42	12,96	10,21	8,08	6,49	4,44	3,32	2,23
30	200	185	45,13	21,44	14,30	9,62	7,21	5,73	4,00	3,11	2,22
30	250	185	40,66	20,88	14,35	9,74	7,27	5,76	4,01	3,12	2,21
30	300	185	37,54	20,42	14,35	9,84	7,33	5,79	4,02	3,12	2,20
30	350	185	35,20	20,04	14,34	9,91	7,38	5,81	4,04	3,13	2,19
30	400	185	33,36	19,71	14,31	9,96	7,43	5,84	4,05	3,13	2,19
30	450	185	31,87	19,41	14,27	10,01	7,47	5,87	4,06	3,13	2,19
30	500	185	30,62	19,13	14,22	10,05	7,51	5,89	4,06	3,13	2,19
30	550	185	29,55	18,88	14,17	10,07	7,54	5,92	4,07	3,13	2,18
30	600	185	28,63	18,65	14,12	10,10	7,57	5,94	4,08	3,14	2,18
30	650	185	27,81	18,43	14,07	10,12	7,60	5,96	4,09	3,14	2,18

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
30	700	185	27,09	18,23	14,01	10,13	7,63	5,98	4,10	3,14	2,18
30	750	185	26,43	18,04	13,95	10,14	7,65	6,01	4,11	3,14	2,18
30	800	185	25,84	17,86	13,89	10,15	7,67	6,03	4,12	3,15	2,18
30	850	185	25,30	17,69	13,84	10,15	7,69	6,04	4,13	3,15	2,18
30	900	185	24,81	17,52	13,78	10,15	7,71	6,06	4,14	3,15	2,17
30	950	185	24,35	17,36	13,72	10,16	7,73	6,08	4,15	3,15	2,17
30	1000	185	23,93	17,22	13,66	10,15	7,74	6,10	4,16	3,16	2,17
30	1050	185	23,53	17,07	13,61	10,15	7,76	6,11	4,16	3,16	2,17
30	1100	185	23,16	16,93	13,55	10,15	7,77	6,13	4,17	3,16	2,17
30	1150	185	22,82	16,80	13,50	10,14	7,78	6,14	4,18	3,17	2,17
30	1200	185	22,49	16,67	13,44	10,13	7,79	6,16	4,19	3,17	2,17
30	1250	185	22,18	16,55	13,39	10,13	7,80	6,17	4,20	3,17	2,17
30	1300	185	21,89	16,43	13,33	10,12	7,81	6,18	4,21	3,18	2,17
30	1350	185	21,62	16,32	13,28	10,11	7,82	6,19	4,22	3,18	2,17
30	1400	185	21,35	16,20	13,23	10,10	7,83	6,20	4,22	3,18	2,17
30	1450	185	21,10	16,10	13,18	10,09	7,83	6,22	4,23	3,19	2,17
30	1500	185	20,86	15,99	13,13	10,08	7,84	6,23	4,24	3,19	2,17
30	1550	185	20,64	15,89	13,08	10,07	7,84	6,24	4,25	3,19	2,17
30	1600	185	20,42	15,79	13,03	10,06	7,85	6,25	4,26	3,20	2,17
30	1650	185	20,21	15,70	12,98	10,04	7,85	6,25	4,26	3,20	2,17
30	1700	185	20,01	15,60	12,93	10,03	7,86	6,26	4,27	3,20	2,17
30	1750	185	19,81	15,51	12,89	10,02	7,86	6,27	4,28	3,21	2,17
30	1800	185	19,63	15,42	12,84	10,00	7,86	6,28	4,29	3,21	2,17
30	1850	185	19,45	15,34	12,79	9,99	7,86	6,29	4,29	3,21	2,17
30	1900	185	19,27	15,26	12,75	9,98	7,86	6,29	4,30	3,22	2,17
30	1950	185	19,11	15,17	12,70	9,96	7,86	6,30	4,31	3,22	2,17
30	2000	185	18,95	15,09	12,66	9,95	7,87	6,31	4,31	3,22	2,17
30	200	190	44,52	20,95	13,92	9,35	7,01	5,57	3,89	3,03	2,16
30	250	190	40,07	20,39	13,97	9,47	7,07	5,60	3,90	3,04	2,15
30	300	190	36,97	19,95	13,98	9,56	7,13	5,63	3,92	3,04	2,14
30	350	190	34,65	19,58	13,97	9,63	7,18	5,66	3,93	3,04	2,14
30	400	190	32,83	19,25	13,94	9,69	7,22	5,68	3,94	3,05	2,13
30	450	190	31,35	18,96	13,90	9,74	7,26	5,71	3,95	3,05	2,13
30	500	190	30,11	18,70	13,86	9,77	7,30	5,73	3,96	3,05	2,13
30	550	190	29,06	18,45	13,82	9,80	7,33	5,75	3,96	3,05	2,13
30	600	190	28,15	18,23	13,77	9,83	7,36	5,78	3,97	3,05	2,12
30	650	190	27,34	18,02	13,71	9,84	7,39	5,80	3,98	3,06	2,12
30	700	190	26,62	17,82	13,66	9,86	7,42	5,82	3,99	3,06	2,12
30	750	190	25,98	17,64	13,61	9,87	7,44	5,84	4,00	3,06	2,12
30	800	190	25,40	17,46	13,55	9,88	7,46	5,86	4,01	3,06	2,12
30	850	190	24,87	17,29	13,50	9,88	7,48	5,88	4,02	3,06	2,12
30	900	190	24,38	17,14	13,44	9,89	7,50	5,89	4,03	3,07	2,12
30	950	190	23,93	16,98	13,39	9,89	7,52	5,91	4,03	3,07	2,12
30	1000	190	23,51	16,84	13,33	9,89	7,53	5,93	4,04	3,07	2,12
30	1050	190	23,12	16,70	13,28	9,89	7,55	5,94	4,05	3,08	2,12
30	1100	190	22,76	16,57	13,23	9,88	7,56	5,96	4,06	3,08	2,12
30	1150	190	22,42	16,44	13,17	9,88	7,57	5,97	4,07	3,08	2,11
30	1200	190	22,10	16,31	13,12	9,87	7,58	5,99	4,08	3,08	2,11
30	1250	190	21,80	16,19	13,07	9,87	7,59	6,00	4,08	3,09	2,11
30	1300	190	21,51	16,08	13,02	9,86	7,60	6,01	4,09	3,09	2,11
30	1350	190	21,24	15,97	12,97	9,85	7,61	6,02	4,10	3,09	2,11
30	1400	190	20,98	15,86	12,92	9,84	7,62	6,03	4,11	3,10	2,11
30	1450	190	20,73	15,75	12,87	9,83	7,62	6,04	4,12	3,10	2,11
30	1500	190	20,50	15,65	12,82	9,82	7,63	6,05	4,12	3,10	2,11
30	1550	190	20,27	15,55	12,77	9,81	7,63	6,06	4,13	3,11	2,11
30	1600	190	20,06	15,46	12,73	9,80	7,64	6,07	4,14	3,11	2,11
30	1650	190	19,85	15,36	12,68	9,79	7,64	6,08	4,14	3,11	2,11
30	1700	190	19,66	15,27	12,63	9,78	7,65	6,09	4,15	3,12	2,11
30	1750	190	19,46	15,19	12,59	9,77	7,65	6,10	4,16	3,12	2,11
30	1800	190	19,28	15,10	12,54	9,75	7,65	6,11	4,17	3,12	2,11
30	1850	190	19,11	15,02	12,50	9,74	7,65	6,11	4,17	3,12	2,11
30	1900	190	18,94	14,94	12,46	9,73	7,66	6,12	4,18	3,13	2,11
30	1950	190	18,77	14,86	12,41	9,72	7,66	6,13	4,19	3,13	2,11
30	2000	190	18,61	14,78	12,37	9,70	7,66	6,14	4,19	3,13	2,11
30	200	195	43,93	20,47	13,55	9,10	6,82	5,43	3,79	2,95	2,11
30	250	195	39,51	19,93	13,60	9,22	6,88	5,45	3,80	2,96	2,10
30	300	195	36,43	19,50	13,62	9,31	6,94	5,48	3,81	2,96	2,09
30	350	195	34,13	19,14	13,61	9,38	6,99	5,51	3,82	2,96	2,08
30	400	195	32,32	18,82	13,59	9,43	7,03	5,53	3,83	2,97	2,08
30	450	195	30,86	18,54	13,56	9,48	7,07	5,55	3,84	2,97	2,08
30	500	195	29,63	18,28	13,52	9,51	7,10	5,58	3,85	2,97	2,07
30	550	195	28,59	18,05	13,47	9,54	7,14	5,60	3,86	2,97	2,07
30	600	195	27,69	17,83	13,43	9,57	7,17	5,62	3,87	2,97	2,07
30	650	195	26,89	17,62	13,38	9,59	7,19	5,64	3,88	2,98	2,07
30	700	195	26,18	17,43	13,33	9,60	7,22	5,66	3,89	2,98	2,07
30	750	195	25,55	17,25	13,28	9,61	7,24	5,68	3,89	2,98	2,07
30	800	195	24,97	17,08	13,23	9,62	7,26	5,70	3,90	2,98	2,07
30	850	195	24,45	16,92	13,18	9,63	7,28	5,72	3,91	2,99	2,06
30	900	195	23,97	16,77	13,12	9,63	7,30	5,74	3,92	2,99	2,06
30	950	195	23,53	16,62	13,07	9,63	7,32	5,75	3,93	2,99	2,06
30	1000	195	23,11	16,48	13,02	9,63	7,33	5,77	3,93	2,99	2,06

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
30	1050	195	22,73	16,34	12,97	9,63	7,35	5,78	3,94	3,00	2,06
30	1100	195	22,37	16,21	12,92	9,63	7,36	5,80	3,95	3,00	2,06
30	1150	195	22,04	16,09	12,87	9,63	7,37	5,81	3,96	3,00	2,06
30	1200	195	21,72	15,97	12,82	9,62	7,38	5,82	3,97	3,00	2,06
30	1250	195	21,42	15,85	12,77	9,62	7,39	5,84	3,97	3,01	2,06
30	1300	195	21,14	15,74	12,72	9,61	7,40	5,85	3,98	3,01	2,06
30	1350	195	20,87	15,63	12,67	9,60	7,41	5,86	3,99	3,01	2,06
30	1400	195	20,62	15,53	12,62	9,59	7,42	5,87	4,00	3,01	2,06
30	1450	195	20,38	15,42	12,57	9,59	7,42	5,88	4,00	3,02	2,06
30	1500	195	20,15	15,33	12,53	9,58	7,43	5,89	4,01	3,02	2,06
30	1550	195	19,93	15,23	12,48	9,57	7,43	5,90	4,02	3,02	2,06
30	1600	195	19,72	15,14	12,44	9,56	7,44	5,91	4,03	3,03	2,06
30	1650	195	19,51	15,05	12,39	9,55	7,44	5,92	4,03	3,03	2,06
30	1700	195	19,32	14,96	12,35	9,54	7,45	5,93	4,04	3,03	2,06
30	1750	195	19,13	14,87	12,30	9,53	7,45	5,94	4,05	3,04	2,06
30	1800	195	18,95	14,79	12,26	9,51	7,45	5,94	4,05	3,04	2,06
30	1850	195	18,78	14,71	12,22	9,50	7,46	5,95	4,06	3,04	2,06
30	1900	195	18,61	14,63	12,18	9,49	7,46	5,96	4,07	3,04	2,06
30	1950	195	18,45	14,55	12,14	9,48	7,46	5,96	4,07	3,05	2,06
30	2000	195	18,29	14,48	12,10	9,47	7,46	5,97	4,08	3,05	2,06
30	200	200	43,37	20,02	13,21	8,85	6,64	5,29	3,69	2,88	2,05
30	250	200	38,98	19,49	13,26	8,97	6,70	5,32	3,71	2,88	2,04
30	300	200	35,91	19,07	13,28	9,06	6,76	5,34	3,72	2,89	2,04
30	350	200	33,63	18,72	13,27	9,13	6,80	5,36	3,73	2,89	2,03
30	400	200	31,84	18,41	13,25	9,19	6,84	5,39	3,74	2,89	2,03
30	450	200	30,38	18,13	13,23	9,23	6,88	5,41	3,75	2,89	2,03
30	500	200	29,17	17,88	13,19	9,27	6,92	5,43	3,75	2,90	2,02
30	550	200	28,14	17,66	13,15	9,30	6,95	5,45	3,76	2,90	2,02
30	600	200	27,25	17,44	13,11	9,32	6,98	5,48	3,77	2,90	2,02
30	650	200	26,46	17,25	13,06	9,34	7,00	5,50	3,78	2,90	2,02
30	700	200	25,76	17,06	13,01	9,36	7,03	5,51	3,79	2,90	2,02
30	750	200	25,13	16,89	12,97	9,37	7,05	5,53	3,79	2,91	2,02
30	800	200	24,57	16,72	12,92	9,38	7,07	5,55	3,80	2,91	2,01
30	850	200	24,05	16,56	12,87	9,38	7,09	5,57	3,81	2,91	2,01
30	900	200	23,58	16,41	12,82	9,39	7,11	5,58	3,82	2,91	2,01
30	950	200	23,14	16,27	12,77	9,39	7,13	5,60	3,82	2,91	2,01
30	1000	200	22,73	16,13	12,72	9,39	7,14	5,62	3,83	2,92	2,01
30	1050	200	22,36	16,00	12,67	9,39	7,16	5,63	3,84	2,92	2,01
30	1100	200	22,00	15,88	12,62	9,39	7,17	5,64	3,85	2,92	2,01
30	1150	200	21,67	15,76	12,57	9,39	7,18	5,66	3,85	2,92	2,01
30	1200	200	21,36	15,64	12,52	9,38	7,19	5,67	3,86	2,93	2,01
30	1250	200	21,07	15,53	12,48	9,38	7,20	5,68	3,87	2,93	2,01
30	1300	200	20,79	15,42	12,43	9,37	7,21	5,69	3,88	2,93	2,01
30	1350	200	20,53	15,31	12,38	9,37	7,22	5,71	3,88	2,93	2,01
30	1400	200	20,28	15,21	12,34	9,36	7,22	5,72	3,89	2,94	2,01
30	1450	200	20,04	15,11	12,29	9,35	7,23	5,73	3,90	2,94	2,01
30	1500	200	19,81	15,01	12,25	9,34	7,24	5,74	3,91	2,94	2,01
30	1550	200	19,59	14,92	12,20	9,34	7,24	5,75	3,91	2,95	2,01
30	1600	200	19,39	14,83	12,16	9,33	7,25	5,76	3,92	2,95	2,01
30	1650	200	19,19	14,74	12,12	9,32	7,25	5,76	3,93	2,95	2,01
30	1700	200	19,00	14,66	12,08	9,31	7,26	5,77	3,93	2,95	2,01
30	1750	200	18,81	14,57	12,03	9,30	7,26	5,78	3,94	2,96	2,01
30	1800	200	18,64	14,49	11,99	9,29	7,26	5,79	3,95	2,96	2,01
30	1850	200	18,47	14,41	11,95	9,28	7,27	5,80	3,95	2,96	2,01
30	1900	200	18,30	14,34	11,91	9,26	7,27	5,80	3,96	2,97	2,01
30	1950	200	18,14	14,26	11,87	9,25	7,27	5,81	3,96	2,97	2,01
30	2000	200	17,99	14,19	11,83	9,24	7,27	5,82	3,97	2,97	2,01
35	200	20	161,59	128,90	109,92	88,67	71,74	58,57	40,75	30,44	20,22
35	250	20	148,96	122,30	105,85	86,85	71,23	58,74	41,30	30,84	20,30
35	300	20	139,43	116,97	102,39	85,14	70,61	58,74	41,71	31,21	20,40
35	350	20	131,90	112,52	99,39	83,55	69,94	58,62	42,03	31,53	20,50
35	400	20	125,75	108,72	96,74	82,06	69,25	58,44	42,28	31,81	20,62
35	450	20	120,61	105,42	94,39	80,69	68,56	58,20	42,46	32,06	20,73
35	500	20	116,22	102,50	92,27	79,40	67,89	57,94	42,60	32,28	20,85
35	550	20	112,43	99,90	90,34	78,21	67,23	57,65	42,70	32,47	20,96
35	600	20	109,12	97,54	88,59	77,08	66,59	57,35	42,76	32,64	21,07
35	650	20	106,18	95,41	86,97	76,03	65,97	57,05	42,80	32,79	21,18
35	700	20	103,56	93,45	85,48	75,04	65,37	56,74	42,82	32,92	21,29
35	750	20	101,21	91,64	84,09	74,10	64,79	56,43	42,83	33,03	21,39
35	800	20	99,08	89,97	82,80	73,22	64,24	56,12	42,81	33,13	21,49
35	850	20	97,15	88,41	81,58	72,38	63,70	55,81	42,79	33,22	21,58
35	900	20	95,38	86,96	80,45	71,58	63,18	55,51	42,75	33,30	21,67
35	950	20	93,75	85,59	79,38	70,82	62,68	55,21	42,71	33,37	21,76
35	1000	20	92,25	84,31	78,36	70,09	62,19	54,92	42,66	33,42	21,84
35	1050	20	90,86	83,10	77,41	69,40	61,72	54,63	42,60	33,47	21,92
35	1100	20	89,56	81,95	76,50	68,74	61,27	54,34	42,53	33,51	22,00
35	1150	20	88,35	80,87	75,63	68,10	60,83	54,06	42,47	33,55	22,07
35	1200	20	87,23	79,84	74,81	67,49	60,41	53,79	42,39	33,58	22,14
35	1250	20	86,17	78,85	74,02	66,90	59,99	53,52	42,32	33,60	22,21
35	1300	20	85,17	77,92	73,26	66,34	59,59	53,25	42,24	33,62	22,27
35	1350	20	84,23	77,02	72,54	65,79	59,21	52,99	42,16	33,63	22,33

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
35	1400	20	83,34	76,16	71,85	65,27	58,83	52,74	42,08	33,64	22,39
35	1450	20	82,50	75,34	71,18	64,76	58,46	52,49	42,00	33,65	22,45
35	1500	20	81,71	74,56	70,54	64,27	58,11	52,24	41,91	33,65	22,50
35	1550	20	80,95	73,80	69,93	63,80	57,76	52,00	41,82	33,65	22,55
35	1600	20	80,23	73,07	69,33	63,34	57,42	51,77	41,74	33,65	22,60
35	1650	20	79,54	72,37	68,76	62,90	57,09	51,54	41,65	33,65	22,65
35	1700	20	78,88	71,69	68,21	62,47	56,77	51,31	41,56	33,64	22,69
35	1750	20	78,25	71,04	67,67	62,05	56,46	51,09	41,47	33,63	22,74
35	1800	20	77,65	70,41	67,15	61,65	56,16	50,87	41,38	33,62	22,78
35	1850	20	77,07	69,80	66,65	61,25	55,86	50,66	41,30	33,60	22,81
35	1900	20	76,52	69,22	66,16	60,87	55,57	50,45	41,21	33,59	22,85
35	1950	20	75,98	68,65	65,69	60,50	55,28	50,24	41,12	33,57	22,89
35	2000	20	75,47	68,09	65,23	60,13	55,01	50,04	41,03	33,55	22,92
35	200	25	140,34	108,45	90,99	72,12	57,59	46,58	32,17	24,08	16,14
35	250	25	129,27	103,12	87,93	70,93	57,39	46,85	32,60	24,35	16,18
35	300	25	120,95	98,80	85,29	69,77	57,08	46,98	32,96	24,61	16,23
35	350	25	114,36	95,18	82,97	68,65	56,69	47,00	33,25	24,85	16,29
35	400	25	108,98	92,08	80,91	67,59	56,27	46,96	33,48	25,07	16,35
35	450	25	104,46	89,37	79,07	66,59	55,84	46,87	33,67	25,27	16,42
35	500	25	100,60	86,98	77,40	65,65	55,40	46,75	33,82	25,45	16,49
35	550	25	97,25	84,84	75,87	64,76	54,96	46,60	33,94	25,61	16,57
35	600	25	94,32	82,90	74,47	63,92	54,52	46,44	34,04	25,75	16,64
35	650	25	91,72	81,14	73,18	63,13	54,10	46,26	34,11	25,89	16,72
35	700	25	89,39	79,53	71,98	62,38	53,68	46,07	34,17	26,00	16,79
35	750	25	87,29	78,04	70,87	61,67	53,27	45,88	34,21	26,11	16,86
35	800	25	85,39	76,65	69,83	60,99	52,87	45,69	34,24	26,21	16,93
35	850	25	83,66	75,37	68,85	60,34	52,49	45,49	34,26	26,30	17,00
35	900	25	82,08	74,17	67,93	59,73	52,11	45,29	34,26	26,37	17,06
35	950	25	80,62	73,04	67,06	59,14	51,74	45,09	34,26	26,44	17,13
35	1000	25	79,27	71,97	66,24	58,57	51,39	44,90	34,25	26,51	17,19
35	1050	25	78,02	70,97	65,46	58,03	51,04	44,70	34,24	26,56	17,25
35	1100	25	76,85	70,02	64,72	57,51	50,71	44,51	34,21	26,62	17,31
35	1150	25	75,77	69,12	64,01	57,02	50,38	44,31	34,19	26,66	17,37
35	1200	25	74,75	68,26	63,34	56,54	50,06	44,12	34,16	26,70	17,42
35	1250	25	73,80	67,45	62,69	56,07	49,75	43,93	34,12	26,74	17,48
35	1300	25	72,90	66,67	62,07	55,63	49,45	43,75	34,09	26,77	17,53
35	1350	25	72,05	65,92	61,48	55,20	49,16	43,56	34,05	26,80	17,58
35	1400	25	71,26	65,21	60,92	54,78	48,88	43,38	34,01	26,82	17,62
35	1450	25	70,50	64,53	60,37	54,38	48,60	43,20	33,96	26,84	17,67
35	1500	25	69,78	63,87	59,84	53,99	48,33	43,03	33,92	26,86	17,71
35	1550	25	69,10	63,24	59,34	53,61	48,06	42,86	33,87	26,88	17,76
35	1600	25	68,45	62,63	58,85	53,25	47,80	42,69	33,82	26,89	17,80
35	1650	25	67,83	62,04	58,38	52,90	47,55	42,52	33,77	26,90	17,84
35	1700	25	67,24	61,48	57,92	52,55	47,30	42,35	33,72	26,91	17,88
35	1750	25	66,68	60,93	57,48	52,22	47,06	42,19	33,66	26,92	17,91
35	1800	25	66,13	60,40	57,05	51,89	46,83	42,03	33,61	26,92	17,95
35	1850	25	65,62	59,89	56,64	51,58	46,60	41,87	33,56	26,92	17,98
35	1900	25	65,12	59,40	56,24	51,27	46,37	41,72	33,50	26,92	18,02
35	1950	25	64,64	58,92	55,85	50,97	46,15	41,57	33,45	26,92	18,05
35	2000	25	64,18	58,46	55,47	50,68	45,94	41,42	33,39	26,92	18,08
35	200	30	125,15	94,02	77,77	60,74	48,00	38,57	26,52	19,90	13,44
35	250	30	115,20	89,56	75,37	59,94	47,97	38,87	26,87	20,10	13,45
35	300	30	107,73	85,93	73,28	59,11	47,83	39,04	27,17	20,29	13,48
35	350	30	101,83	82,89	71,42	58,30	47,61	39,14	27,42	20,48	13,51
35	400	30	97,00	80,27	69,76	57,51	47,36	39,17	27,63	20,65	13,55
35	450	30	92,95	77,98	68,26	56,76	47,07	39,16	27,81	20,80	13,60
35	500	30	89,49	75,95	66,90	56,04	46,78	39,11	27,96	20,95	13,65
35	550	30	86,48	74,13	65,65	55,36	46,47	39,04	28,08	21,08	13,69
35	600	30	83,83	72,48	64,50	54,71	46,17	38,96	28,19	21,21	13,75
35	650	30	81,48	70,98	63,43	54,09	45,86	38,86	28,27	21,32	13,80
35	700	30	79,38	69,61	62,44	53,50	45,56	38,74	28,34	21,42	13,85
35	750	30	77,48	68,33	61,51	52,94	45,26	38,62	28,40	21,52	13,90
35	800	30	75,76	67,16	60,64	52,40	44,96	38,50	28,45	21,61	13,95
35	850	30	74,19	66,06	59,83	51,88	44,67	38,37	28,48	21,69	14,00
35	900	30	72,74	65,03	59,06	51,39	44,39	38,24	28,51	21,76	14,05
35	950	30	71,41	64,06	58,33	50,92	44,12	38,10	28,53	21,83	14,10
35	1000	30	70,18	63,16	57,64	50,46	43,84	37,96	28,54	21,89	14,15
35	1050	30	69,04	62,30	56,98	50,03	43,58	37,83	28,55	21,95	14,19
35	1100	30	67,98	61,48	56,36	49,61	43,32	37,69	28,55	22,00	14,24
35	1150	30	66,99	60,71	55,77	49,20	43,07	37,55	28,55	22,05	14,28
35	1200	30	66,06	59,98	55,20	48,81	42,82	37,41	28,54	22,09	14,33
35	1250	30	65,18	59,28	54,65	48,43	42,58	37,28	28,53	22,13	14,37
35	1300	30	64,36	58,61	54,13	48,07	42,35	37,14	28,52	22,17	14,41
35	1350	30	63,58	57,97	53,63	47,72	42,12	37,01	28,50	22,20	14,45
35	1400	30	62,85	57,36	53,15	47,38	41,90	36,87	28,48	22,23	14,49
35	1450	30	62,16	56,77	52,69	47,05	41,68	36,74	28,46	22,26	14,53
35	1500	30	61,50	56,21	52,24	46,73	41,46	36,61	28,44	22,28	14,56
35	1550	30	60,87	55,66	51,81	46,42	41,25	36,48	28,41	22,30	14,60
35	1600	30	60,28	55,14	51,40	46,12	41,05	36,35	28,38	22,32	14,63
35	1650	30	59,71	54,64	51,00	45,82	40,85	36,23	28,36	22,34	14,67
35	1700	30	59,17	54,15	50,61	45,54	40,65	36,10	28,33	22,36	14,70

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
35	1750	30	58,65	53,68	50,23	45,26	40,46	35,98	28,30	22,37	14,73
35	1800	30	58,15	53,22	49,87	44,99	40,27	35,86	28,26	22,39	14,76
35	1850	30	57,68	52,78	49,52	44,73	40,09	35,74	28,23	22,40	14,79
35	1900	30	57,22	52,36	49,18	44,48	39,91	35,62	28,20	22,41	14,82
35	1950	30	56,78	51,94	48,84	44,23	39,73	35,50	28,16	22,41	14,85
35	2000	30	56,36	51,54	48,52	43,98	39,56	35,39	28,13	22,42	14,88
35	200	35	113,68	83,23	67,97	52,43	41,08	32,85	22,53	16,96	11,52
35	250	35	104,55	79,40	66,04	51,87	41,15	33,15	22,82	17,11	11,52
35	300	35	97,72	76,28	64,33	51,27	41,11	33,34	23,07	17,25	11,53
35	350	35	92,34	73,66	62,81	50,67	40,99	33,47	23,29	17,40	11,55
35	400	35	87,94	71,39	61,43	50,07	40,84	33,54	23,47	17,53	11,58
35	450	35	84,25	69,41	60,19	49,49	40,66	33,57	23,64	17,66	11,61
35	500	35	81,09	67,65	59,05	48,92	40,45	33,57	23,77	17,78	11,64
35	550	35	78,35	66,07	58,00	48,38	40,24	33,55	23,89	17,89	11,67
35	600	35	75,93	64,64	57,02	47,87	40,02	33,51	24,00	17,99	11,71
35	650	35	73,78	63,33	56,12	47,37	39,80	33,46	24,08	18,09	11,74
35	700	35	71,86	62,13	55,28	46,89	39,57	33,39	24,16	18,18	11,78
35	750	35	70,12	61,02	54,49	46,44	39,35	33,32	24,22	18,26	11,82
35	800	35	68,54	59,99	53,76	46,00	39,12	33,24	24,28	18,34	11,86
35	850	35	67,09	59,03	53,06	45,58	38,90	33,15	24,32	18,41	11,89
35	900	35	65,76	58,13	52,40	45,17	38,68	33,06	24,36	18,48	11,93
35	950	35	64,54	57,29	51,78	44,78	38,47	32,97	24,39	18,54	11,97
35	1000	35	63,41	56,49	51,18	44,41	38,26	32,87	24,42	18,60	12,01
35	1050	35	62,35	55,74	50,62	44,05	38,05	32,77	24,44	18,65	12,04
35	1100	35	61,37	55,03	50,08	43,70	37,85	32,67	24,45	18,70	12,08
35	1150	35	60,45	54,35	49,57	43,36	37,65	32,57	24,46	18,75	12,11
35	1200	35	59,59	53,71	49,08	43,04	37,45	32,47	24,47	18,79	12,15
35	1250	35	58,78	53,09	48,61	42,72	37,26	32,37	24,47	18,83	12,18
35	1300	35	58,02	52,51	48,16	42,42	37,07	32,27	24,47	18,87	12,22
35	1350	35	57,30	51,95	47,73	42,12	36,89	32,17	24,47	18,90	12,25
35	1400	35	56,62	51,41	47,31	41,84	36,71	32,07	24,46	18,93	12,28
35	1450	35	55,97	50,89	46,91	41,56	36,53	31,97	24,46	18,96	12,31
35	1500	35	55,36	50,40	46,52	41,29	36,36	31,87	24,45	18,99	12,34
35	1550	35	54,78	49,92	46,15	41,03	36,19	31,77	24,44	19,02	12,37
35	1600	35	54,23	49,46	45,79	40,78	36,02	31,67	24,42	19,04	12,40
35	1650	35	53,70	49,02	45,44	40,53	35,86	31,57	24,41	19,06	12,43
35	1700	35	53,19	48,59	45,11	40,29	35,70	31,48	24,39	19,08	12,46
35	1750	35	52,71	48,18	44,78	40,05	35,54	31,38	24,37	19,10	12,48
35	1800	35	52,25	47,78	44,46	39,82	35,39	31,29	24,36	19,12	12,51
35	1850	35	51,81	47,39	44,16	39,60	35,23	31,19	24,34	19,13	12,53
35	1900	35	51,38	47,01	43,86	39,38	35,09	31,10	24,32	19,14	12,56
35	1950	35	50,98	46,65	43,57	39,17	34,94	31,01	24,29	19,16	12,58
35	2000	35	50,58	46,30	43,29	38,97	34,80	30,91	24,27	19,17	12,61
35	200	40	104,66	74,83	60,40	46,09	35,86	28,57	19,57	14,78	10,08
35	250	40	96,16	71,48	58,82	45,70	35,98	28,85	19,81	14,89	10,08
35	300	40	89,83	68,75	57,40	45,26	36,00	29,05	20,03	15,00	10,08
35	350	40	84,86	66,44	56,12	44,80	35,96	29,19	20,21	15,11	10,09
35	400	40	80,80	64,45	54,96	44,33	35,87	29,28	20,38	15,22	10,11
35	450	40	77,39	62,70	53,90	43,87	35,75	29,34	20,52	15,32	10,13
35	500	40	74,48	61,15	52,93	43,43	35,62	29,37	20,65	15,42	10,15
35	550	40	71,94	59,75	52,03	42,99	35,46	29,38	20,76	15,51	10,17
35	600	40	69,71	58,48	51,20	42,57	35,30	29,37	20,86	15,60	10,20
35	650	40	67,73	57,33	50,42	42,16	35,14	29,35	20,94	15,69	10,23
35	700	40	65,95	56,26	49,69	41,77	34,97	29,31	21,02	15,76	10,25
35	750	40	64,34	55,28	49,01	41,40	34,80	29,27	21,08	15,84	10,28
35	800	40	62,88	54,36	48,37	41,03	34,62	29,22	21,14	15,90	10,31
35	850	40	61,54	53,51	47,77	40,68	34,45	29,16	21,19	15,97	10,34
35	900	40	60,30	52,71	47,19	40,34	34,28	29,10	21,23	16,03	10,37
35	950	40	59,17	51,96	46,65	40,02	34,11	29,04	21,27	16,09	10,40
35	1000	40	58,11	51,25	46,13	39,70	33,94	28,97	21,30	16,14	10,42
35	1050	40	57,13	50,58	45,64	39,40	33,78	28,90	21,33	16,19	10,45
35	1100	40	56,22	49,95	45,17	39,10	33,61	28,83	21,35	16,23	10,48
35	1150	40	55,36	49,35	44,72	38,82	33,45	28,75	21,37	16,28	10,51
35	1200	40	54,56	48,77	44,29	38,54	33,29	28,68	21,38	16,32	10,54
35	1250	40	53,80	48,23	43,88	38,27	33,14	28,60	21,39	16,36	10,56
35	1300	40	53,09	47,70	43,49	38,02	32,98	28,52	21,40	16,39	10,59
35	1350	40	52,42	47,20	43,10	37,76	32,83	28,45	21,41	16,43	10,62
35	1400	40	51,78	46,72	42,74	37,52	32,69	28,37	21,41	16,46	10,64
35	1450	40	51,18	46,26	42,39	37,28	32,54	28,29	21,41	16,49	10,67
35	1500	40	50,61	45,82	42,04	37,05	32,40	28,21	21,41	16,52	10,70
35	1550	40	50,06	45,39	41,72	36,83	32,26	28,14	21,41	16,54	10,72
35	1600	40	49,54	44,98	41,40	36,61	32,12	28,06	21,41	16,57	10,74
35	1650	40	49,05	44,59	41,09	36,40	31,98	27,98	21,40	16,59	10,77
35	1700	40	48,57	44,21	40,79	36,19	31,85	27,91	21,39	16,61	10,79
35	1750	40	48,12	43,84	40,50	35,99	31,72	27,83	21,39	16,63	10,81
35	1800	40	47,69	43,48	40,22	35,79	31,59	27,76	21,38	16,65	10,84
35	1850	40	47,27	43,13	39,95	35,60	31,46	27,68	21,37	16,67	10,86
35	1900	40	46,87	42,80	39,69	35,41	31,34	27,61	21,35	16,68	10,88
35	1950	40	46,49	42,47	39,43	35,23	31,22	27,53	21,34	16,70	10,90
35	2000	40	46,12	42,15	39,18	35,05	31,10	27,46	21,33	16,71	10,92
35	200	45	97,37	68,08	54,38	41,09	31,79	25,26	17,29	13,09	8,96

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
35	250	45	89,37	65,11	53,05	40,82	31,94	25,52	17,50	13,18	8,96
35	300	45	83,43	62,68	51,85	40,50	32,00	25,71	17,68	13,27	8,96
35	350	45	78,78	60,62	50,76	40,14	32,00	25,86	17,84	13,36	8,97
35	400	45	74,99	58,85	49,76	39,78	31,96	25,96	17,98	13,45	8,97
35	450	45	71,82	57,29	48,85	39,41	31,88	26,03	18,11	13,53	8,99
35	500	45	69,10	55,90	48,01	39,04	31,79	26,08	18,23	13,61	9,00
35	550	45	66,75	54,65	47,23	38,69	31,69	26,10	18,33	13,69	9,02
35	600	45	64,67	53,51	46,51	38,34	31,57	26,11	18,42	13,76	9,04
35	650	45	62,82	52,47	45,83	38,01	31,45	26,11	18,50	13,83	9,06
35	700	45	61,16	51,52	45,20	37,68	31,32	26,10	18,57	13,90	9,08
35	750	45	59,66	50,63	44,60	37,36	31,18	26,08	18,64	13,97	9,10
35	800	45	58,29	49,81	44,03	37,06	31,05	26,05	18,70	14,03	9,12
35	850	45	57,04	49,04	43,50	36,76	30,91	26,01	18,75	14,08	9,14
35	900	45	55,89	48,32	43,00	36,47	30,78	25,97	18,79	14,14	9,16
35	950	45	54,83	47,65	42,52	36,20	30,64	25,93	18,83	14,19	9,19
35	1000	45	53,84	47,01	42,06	35,93	30,51	25,88	18,86	14,24	9,21
35	1050	45	52,92	46,40	41,63	35,67	30,37	25,83	18,89	14,28	9,23
35	1100	45	52,06	45,83	41,21	35,41	30,24	25,78	18,92	14,32	9,25
35	1150	45	51,26	45,29	40,81	35,17	30,11	25,72	18,94	14,37	9,28
35	1200	45	50,51	44,77	40,43	34,93	29,98	25,67	18,96	14,40	9,30
35	1250	45	49,80	44,28	40,06	34,70	29,85	25,61	18,98	14,44	9,32
35	1300	45	49,13	43,80	39,71	34,48	29,72	25,55	18,99	14,47	9,34
35	1350	45	48,50	43,35	39,37	34,26	29,59	25,49	19,01	14,51	9,37
35	1400	45	47,90	42,92	39,05	34,05	29,47	25,43	19,02	14,54	9,39
35	1450	45	47,33	42,50	38,73	33,84	29,35	25,37	19,02	14,57	9,41
35	1500	45	46,79	42,10	38,43	33,64	29,23	25,31	19,03	14,59	9,43
35	1550	45	46,28	41,72	38,13	33,45	29,11	25,25	19,03	14,62	9,45
35	1600	45	45,79	41,35	37,85	33,26	29,00	25,19	19,03	14,64	9,47
35	1650	45	45,32	40,99	37,57	33,07	28,88	25,13	19,03	14,67	9,49
35	1700	45	44,87	40,64	37,31	32,89	28,77	25,06	19,03	14,69	9,51
35	1750	45	44,45	40,31	37,05	32,71	28,66	25,00	19,03	14,71	9,53
35	1800	45	44,04	39,99	36,80	32,54	28,55	24,94	19,03	14,73	9,55
35	1850	45	43,65	39,67	36,55	32,37	28,44	24,88	19,02	14,74	9,57
35	1900	45	43,27	39,37	36,32	32,21	28,34	24,82	19,02	14,76	9,59
35	1950	45	42,91	39,07	36,09	32,05	28,23	24,76	19,01	14,78	9,61
35	2000	45	42,56	38,79	35,86	31,89	28,13	24,70	19,01	14,79	9,62
35	200	50	91,33	62,54	49,45	37,04	28,53	22,62	15,49	11,75	8,07
35	250	50	83,73	59,86	48,32	36,87	28,69	22,86	15,66	11,82	8,06
35	300	50	78,12	57,68	47,30	36,63	28,78	23,04	15,81	11,89	8,06
35	350	50	73,73	55,83	46,36	36,35	28,80	23,19	15,96	11,97	8,06
35	400	50	70,17	54,22	45,50	36,06	28,79	23,29	16,08	12,04	8,07
35	450	50	67,19	52,82	44,70	35,76	28,76	23,37	16,20	12,11	8,08
35	500	50	64,64	51,56	43,97	35,47	28,70	23,43	16,30	12,18	8,09
35	550	50	62,42	50,43	43,28	35,17	28,62	23,47	16,40	12,24	8,10
35	600	50	60,47	49,40	42,64	34,88	28,54	23,49	16,48	12,31	8,11
35	650	50	58,74	48,46	42,05	34,60	28,45	23,50	16,56	12,37	8,13
35	700	50	57,18	47,59	41,49	34,32	28,35	23,50	16,62	12,43	8,14
35	750	50	55,77	46,79	40,96	34,06	28,24	23,49	16,69	12,48	8,16
35	800	50	54,49	46,04	40,46	33,80	28,14	23,48	16,74	12,54	8,18
35	850	50	53,31	45,34	39,98	33,54	28,03	23,46	16,79	12,59	8,19
35	900	50	52,23	44,69	39,53	33,30	27,92	23,44	16,84	12,63	8,21
35	950	50	51,23	44,07	39,11	33,06	27,81	23,41	16,88	12,68	8,23
35	1000	50	50,30	43,49	38,70	32,83	27,70	23,37	16,91	12,72	8,25
35	1050	50	49,44	42,94	38,31	32,60	27,59	23,34	16,94	12,76	8,27
35	1100	50	48,63	42,42	37,94	32,38	27,48	23,30	16,97	12,80	8,28
35	1150	50	47,87	41,92	37,58	32,17	27,37	23,26	17,00	12,84	8,30
35	1200	50	47,16	41,45	37,24	31,96	27,26	23,22	17,02	12,88	8,32
35	1250	50	46,49	41,00	36,91	31,76	27,15	23,17	17,04	12,91	8,34
35	1300	50	45,86	40,57	36,59	31,57	27,05	23,13	17,06	12,94	8,36
35	1350	50	45,26	40,16	36,29	31,38	26,94	23,08	17,07	12,97	8,38
35	1400	50	44,69	39,76	35,99	31,19	26,84	23,04	17,09	13,00	8,39
35	1450	50	44,16	39,38	35,71	31,01	26,74	22,99	17,10	13,03	8,41
35	1500	50	43,65	39,02	35,43	30,83	26,64	22,94	17,11	13,06	8,43
35	1550	50	43,16	38,67	35,17	30,66	26,54	22,89	17,11	13,08	8,45
35	1600	50	42,70	38,33	34,91	30,49	26,44	22,84	17,12	13,10	8,46
35	1650	50	42,25	38,00	34,66	30,33	26,34	22,79	17,12	13,13	8,48
35	1700	50	41,83	37,68	34,42	30,17	26,24	22,75	17,13	13,15	8,50
35	1750	50	41,43	37,38	34,19	30,02	26,15	22,70	17,13	13,17	8,52
35	1800	50	41,04	37,08	33,96	29,86	26,06	22,65	17,13	13,19	8,53
35	1850	50	40,67	36,80	33,74	29,71	25,96	22,60	17,13	13,20	8,55
35	1900	50	40,31	36,52	33,53	29,57	25,87	22,55	17,13	13,22	8,56
35	1950	50	39,96	36,25	33,32	29,43	25,78	22,50	17,13	13,24	8,58
35	2000	50	39,63	35,99	33,12	29,29	25,69	22,45	17,13	13,25	8,60
35	200	55	86,24	57,89	45,35	33,71	25,85	20,46	14,02	10,66	7,34
35	250	55	78,97	55,46	44,39	33,60	26,03	20,69	14,17	10,72	7,33
35	300	55	73,63	53,47	43,50	33,42	26,13	20,86	14,30	10,78	7,33
35	350	55	69,46	51,79	42,68	33,21	26,17	21,00	14,42	10,84	7,33
35	400	55	66,08	50,33	41,92	32,98	26,19	21,11	14,54	10,90	7,33
35	450	55	63,26	49,05	41,22	32,73	26,17	21,19	14,64	10,96	7,34
35	500	55	60,85	47,91	40,57	32,49	26,14	21,25	14,73	11,01	7,34
35	550	55	58,76	46,87	39,97	32,24	26,09	21,30	14,82	11,07	7,35

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
35	600	55	56,92	45,93	39,40	32,00	26,03	21,33	14,90	11,12	7,36
35	650	55	55,28	45,07	38,87	31,76	25,96	21,35	14,97	11,18	7,37
35	700	55	53,81	44,28	38,37	31,52	25,88	21,36	15,03	11,23	7,38
35	750	55	52,48	43,54	37,90	31,29	25,80	21,37	15,09	11,28	7,40
35	800	55	51,27	42,86	37,45	31,07	25,72	21,36	15,14	11,32	7,41
35	850	55	50,16	42,22	37,02	30,85	25,63	21,35	15,19	11,37	7,42
35	900	55	49,14	41,62	36,62	30,64	25,54	21,34	15,24	11,41	7,44
35	950	55	48,19	41,05	36,23	30,43	25,45	21,32	15,28	11,45	7,45
35	1000	55	47,31	40,52	35,87	30,23	25,36	21,30	15,31	11,49	7,47
35	1050	55	46,49	40,02	35,52	30,03	25,27	21,28	15,34	11,53	7,48
35	1100	55	45,73	39,54	35,18	29,84	25,18	21,25	15,37	11,57	7,50
35	1150	55	45,01	39,08	34,86	29,65	25,09	21,22	15,40	11,60	7,51
35	1200	55	44,34	38,65	34,55	29,47	25,00	21,19	15,42	11,63	7,53
35	1250	55	43,70	38,23	34,25	29,30	24,91	21,16	15,45	11,66	7,54
35	1300	55	43,10	37,84	33,96	29,12	24,82	21,12	15,47	11,69	7,56
35	1350	55	42,54	37,46	33,69	28,96	24,73	21,09	15,48	11,72	7,57
35	1400	55	42,00	37,09	33,42	28,79	24,64	21,05	15,50	11,75	7,59
35	1450	55	41,49	36,74	33,16	28,63	24,55	21,01	15,51	11,78	7,60
35	1500	55	41,00	36,41	32,91	28,48	24,47	20,97	15,52	11,80	7,62
35	1550	55	40,54	36,08	32,67	28,32	24,38	20,94	15,53	11,82	7,63
35	1600	55	40,10	35,77	32,44	28,18	24,30	20,90	15,54	11,85	7,65
35	1650	55	39,68	35,47	32,21	28,03	24,21	20,86	15,55	11,87	7,66
35	1700	55	39,28	35,18	31,99	27,89	24,13	20,82	15,56	11,89	7,68
35	1750	55	38,89	34,90	31,78	27,75	24,05	20,78	15,56	11,91	7,69
35	1800	55	38,52	34,63	31,57	27,61	23,97	20,73	15,57	11,93	7,71
35	1850	55	38,17	34,36	31,37	27,48	23,89	20,69	15,57	11,95	7,72
35	1900	55	37,83	34,11	31,18	27,35	23,81	20,65	15,57	11,96	7,73
35	1950	55	37,50	33,86	30,99	27,22	23,73	20,61	15,57	11,98	7,75
35	2000	55	37,18	33,62	30,80	27,10	23,66	20,57	15,57	11,99	7,76
35	200	60	81,89	53,93	41,89	30,91	23,63	18,68	12,80	9,76	6,74
35	250	60	74,90	51,71	41,05	30,85	23,80	18,88	12,93	9,80	6,73
35	300	60	69,78	49,89	40,27	30,72	23,91	19,05	13,05	9,85	6,72
35	350	60	65,80	48,34	39,55	30,56	23,97	19,18	13,16	9,90	6,72
35	400	60	62,58	47,01	38,88	30,37	24,00	19,29	13,26	9,95	6,72
35	450	60	59,89	45,83	38,26	30,17	24,00	19,37	13,35	10,00	6,72
35	500	60	57,60	44,78	37,69	29,97	23,99	19,43	13,44	10,05	6,73
35	550	60	55,61	43,83	37,15	29,76	23,96	19,48	13,51	10,10	6,73
35	600	60	53,86	42,97	36,64	29,56	23,91	19,52	13,58	10,15	6,74
35	650	60	52,31	42,17	36,16	29,35	23,86	19,55	13,65	10,19	6,75
35	700	60	50,91	41,44	35,71	29,15	23,81	19,57	13,71	10,24	6,76
35	750	60	49,65	40,77	35,28	28,95	23,74	19,58	13,77	10,28	6,77
35	800	60	48,50	40,13	34,88	28,76	23,68	19,58	13,82	10,32	6,78
35	850	60	47,45	39,54	34,50	28,57	23,61	19,58	13,86	10,36	6,79
35	900	60	46,48	38,99	34,13	28,38	23,54	19,58	13,90	10,40	6,80
35	950	60	45,58	38,47	33,78	28,20	23,46	19,57	13,94	10,44	6,81
35	1000	60	44,74	37,97	33,45	28,02	23,39	19,56	13,98	10,47	6,82
35	1050	60	43,97	37,51	33,13	27,85	23,31	19,54	14,01	10,51	6,83
35	1100	60	43,24	37,06	32,82	27,68	23,24	19,52	14,04	10,54	6,85
35	1150	60	42,56	36,64	32,53	27,52	23,16	19,50	14,07	10,57	6,86
35	1200	60	41,92	36,24	32,25	27,35	23,08	19,48	14,09	10,60	6,87
35	1250	60	41,31	35,86	31,98	27,20	23,01	19,45	14,12	10,63	6,89
35	1300	60	40,74	35,49	31,71	27,04	22,93	19,43	14,14	10,66	6,90
35	1350	60	40,20	35,14	31,46	26,90	22,85	19,40	14,15	10,69	6,91
35	1400	60	39,69	34,80	31,22	26,75	22,78	19,37	14,17	10,71	6,92
35	1450	60	39,20	34,48	30,98	26,61	22,70	19,34	14,19	10,74	6,94
35	1500	60	38,74	34,17	30,76	26,47	22,63	19,31	14,20	10,76	6,95
35	1550	60	38,30	33,87	30,54	26,33	22,55	19,28	14,21	10,78	6,96
35	1600	60	37,88	33,58	30,32	26,20	22,48	19,25	14,22	10,80	6,98
35	1650	60	37,48	33,30	30,11	26,07	22,41	19,22	14,23	10,82	6,99
35	1700	60	37,09	33,03	29,91	25,94	22,34	19,18	14,24	10,84	7,00
35	1750	60	36,73	32,77	29,72	25,82	22,27	19,15	14,25	10,86	7,01
35	1800	60	36,37	32,51	29,53	25,69	22,20	19,12	14,25	10,88	7,02
35	1850	60	36,03	32,27	29,34	25,58	22,13	19,08	14,26	10,90	7,04
35	1900	60	35,71	32,03	29,16	25,46	22,06	19,05	14,26	10,91	7,05
35	1950	60	35,39	31,80	28,99	25,34	21,99	19,02	14,27	10,93	7,06
35	2000	60	35,09	31,58	28,82	25,23	21,92	18,98	14,27	10,94	7,07
35	200	65	78,12	50,53	38,91	28,53	21,74	17,17	11,78	8,99	6,22
35	250	65	71,36	48,47	38,18	28,51	21,92	17,36	11,89	9,03	6,21
35	300	65	66,43	46,79	37,50	28,42	22,03	17,52	12,00	9,07	6,21
35	350	65	62,61	45,36	36,86	28,29	22,10	17,64	12,09	9,12	6,20
35	400	65	59,52	44,13	36,27	28,14	22,14	17,75	12,18	9,16	6,20
35	450	65	56,95	43,04	35,71	27,98	22,16	17,83	12,27	9,20	6,20
35	500	65	54,77	42,07	35,19	27,81	22,15	17,89	12,34	9,24	6,21
35	550	65	52,87	41,20	34,71	27,63	22,14	17,95	12,41	9,29	6,21
35	600	65	51,20	40,40	34,25	27,46	22,11	17,99	12,48	9,33	6,22
35	650	65	49,72	39,66	33,82	27,28	22,07	18,02	12,54	9,37	6,22
35	700	65	48,39	38,98	33,41	27,11	22,03	18,04	12,60	9,41	6,23
35	750	65	47,19	38,36	33,03	26,94	21,98	18,06	12,65	9,44	6,24
35	800	65	46,09	37,77	32,66	26,77	21,93	18,07	12,70	9,48	6,24
35	850	65	45,09	37,22	32,31	26,60	21,88	18,08	12,74	9,52	6,25
35	900	65	44,16	36,71	31,98	26,44	21,82	18,08	12,78	9,55	6,26

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
35	950	65	43,31	36,22	31,66	26,28	21,76	18,08	12,82	9,59	6,27
35	1000	65	42,51	35,76	31,35	26,12	21,69	18,07	12,85	9,62	6,28
35	1050	65	41,77	35,33	31,06	25,97	21,63	18,06	12,88	9,65	6,29
35	1100	65	41,08	34,92	30,78	25,82	21,57	18,05	12,91	9,68	6,30
35	1150	65	40,43	34,53	30,51	25,67	21,50	18,03	12,94	9,71	6,31
35	1200	65	39,81	34,15	30,26	25,53	21,44	18,02	12,96	9,73	6,32
35	1250	65	39,24	33,80	30,01	25,39	21,37	18,00	12,99	9,76	6,33
35	1300	65	38,69	33,45	29,77	25,25	21,31	17,98	13,01	9,79	6,34
35	1350	65	38,18	33,13	29,54	25,12	21,24	17,96	13,03	9,81	6,35
35	1400	65	37,69	32,81	29,31	24,99	21,18	17,94	13,05	9,84	6,37
35	1450	65	37,22	32,51	29,10	24,86	21,11	17,91	13,06	9,86	6,38
35	1500	65	36,78	32,22	28,89	24,73	21,05	17,89	13,08	9,88	6,39
35	1550	65	36,36	31,94	28,68	24,61	20,98	17,87	13,09	9,90	6,40
35	1600	65	35,96	31,67	28,49	24,49	20,92	17,84	13,10	9,92	6,41
35	1650	65	35,57	31,41	28,30	24,37	20,86	17,81	13,11	9,94	6,42
35	1700	65	35,20	31,16	28,11	24,26	20,79	17,79	13,12	9,96	6,43
35	1750	65	34,85	30,91	27,93	24,15	20,73	17,76	13,13	9,98	6,44
35	1800	65	34,51	30,68	27,75	24,04	20,67	17,73	13,14	9,99	6,45
35	1850	65	34,19	30,45	27,58	23,93	20,61	17,70	13,15	10,01	6,46
35	1900	65	33,87	30,23	27,42	23,82	20,55	17,68	13,15	10,03	6,47
35	1950	65	33,57	30,01	27,26	23,72	20,49	17,65	13,16	10,04	6,48
35	2000	65	33,28	29,80	27,10	23,62	20,43	17,62	13,16	10,06	6,49
35	200	70	74,81	47,55	36,34	26,48	20,13	15,89	10,91	8,34	5,78
35	250	70	68,26	45,64	35,69	26,49	20,30	16,06	11,01	8,37	5,77
35	300	70	63,49	44,08	35,08	26,43	20,42	16,21	11,10	8,41	5,76
35	350	70	59,81	42,76	34,52	26,33	20,49	16,33	11,18	8,44	5,76
35	400	70	56,84	41,61	33,99	26,21	20,54	16,43	11,26	8,48	5,76
35	450	70	54,37	40,61	33,49	26,08	20,57	16,51	11,34	8,52	5,76
35	500	70	52,27	39,70	33,02	25,94	20,57	16,57	11,41	8,55	5,76
35	550	70	50,46	38,89	32,58	25,79	20,57	16,63	11,48	8,59	5,76
35	600	70	48,86	38,14	32,17	25,64	20,55	16,67	11,54	8,63	5,77
35	650	70	47,44	37,46	31,78	25,49	20,53	16,71	11,59	8,66	5,77
35	700	70	46,17	36,83	31,40	25,33	20,50	16,73	11,64	8,70	5,78
35	750	70	45,02	36,24	31,05	25,18	20,46	16,75	11,69	8,73	5,78
35	800	70	43,97	35,70	30,72	25,03	20,42	16,77	11,74	8,76	5,79
35	850	70	43,01	35,19	30,40	24,89	20,38	16,78	11,78	8,80	5,80
35	900	70	42,13	34,70	30,09	24,74	20,33	16,79	11,82	8,83	5,80
35	950	70	41,31	34,25	29,80	24,60	20,28	16,79	11,85	8,86	5,81
35	1000	70	40,55	33,82	29,52	24,46	20,23	16,79	11,89	8,89	5,82
35	1050	70	39,84	33,42	29,25	24,33	20,17	16,78	11,92	8,92	5,83
35	1100	70	39,17	33,03	29,00	24,19	20,12	16,78	11,95	8,94	5,84
35	1150	70	38,55	32,67	28,75	24,06	20,07	16,77	11,97	8,97	5,85
35	1200	70	37,97	32,32	28,51	23,93	20,01	16,76	12,00	8,99	5,85
35	1250	70	37,41	31,98	28,28	23,81	19,95	16,74	12,02	9,02	5,86
35	1300	70	36,89	31,66	28,06	23,68	19,90	16,73	12,04	9,04	5,87
35	1350	70	36,40	31,36	27,85	23,56	19,84	16,71	12,06	9,07	5,88
35	1400	70	35,93	31,06	27,64	23,45	19,79	16,70	12,08	9,09	5,89
35	1450	70	35,48	30,78	27,44	23,33	19,73	16,68	12,10	9,11	5,90
35	1500	70	35,06	30,51	27,25	23,22	19,67	16,66	12,11	9,13	5,91
35	1550	70	34,65	30,25	27,06	23,11	19,62	16,64	12,13	9,15	5,92
35	1600	70	34,27	29,99	26,88	23,00	19,56	16,62	12,14	9,17	5,93
35	1650	70	33,90	29,75	26,70	22,89	19,51	16,60	12,15	9,19	5,94
35	1700	70	33,55	29,51	26,53	22,79	19,45	16,58	12,16	9,20	5,95
35	1750	70	33,21	29,29	26,36	22,69	19,40	16,55	12,17	9,22	5,96
35	1800	70	32,88	29,07	26,20	22,59	19,34	16,53	12,18	9,24	5,97
35	1850	70	32,57	28,85	26,04	22,49	19,29	16,51	12,19	9,25	5,98
35	1900	70	32,27	28,64	25,89	22,39	19,23	16,48	12,20	9,27	5,98
35	1950	70	31,98	28,44	25,74	22,30	19,18	16,46	12,20	9,28	5,99
35	2000	70	31,70	28,25	25,59	22,20	19,13	16,44	12,21	9,30	6,00
35	200	75	71,89	44,94	34,08	24,70	18,73	14,78	10,16	7,78	5,40
35	250	75	65,51	43,15	33,51	24,73	18,90	14,94	10,24	7,81	5,39
35	300	75	60,89	41,69	32,97	24,70	19,02	15,08	10,33	7,84	5,38
35	350	75	57,33	40,46	32,46	24,62	19,10	15,19	10,40	7,87	5,38
35	400	75	54,46	39,39	31,98	24,53	19,15	15,28	10,47	7,90	5,38
35	450	75	52,08	38,45	31,53	24,42	19,18	15,36	10,54	7,93	5,38
35	500	75	50,06	37,61	31,11	24,30	19,20	15,43	10,61	7,96	5,38
35	550	75	48,31	36,85	30,71	24,17	19,20	15,48	10,67	7,99	5,38
35	600	75	46,78	36,15	30,33	24,04	19,20	15,53	10,72	8,03	5,38
35	650	75	45,42	35,51	29,97	23,91	19,18	15,56	10,77	8,06	5,38
35	700	75	44,20	34,92	29,63	23,78	19,16	15,59	10,82	8,09	5,39
35	750	75	43,09	34,37	29,31	23,64	19,13	15,62	10,87	8,12	5,39
35	800	75	42,09	33,86	29,00	23,51	19,10	15,64	10,91	8,15	5,40
35	850	75	41,16	33,38	28,71	23,38	19,06	15,65	10,95	8,18	5,40
35	900	75	40,32	32,93	28,43	23,26	19,03	15,66	10,99	8,20	5,41
35	950	75	39,53	32,51	28,16	23,13	18,98	15,67	11,02	8,23	5,41
35	1000	75	38,80	32,11	27,90	23,01	18,94	15,67	11,05	8,26	5,42
35	1050	75	38,12	31,73	27,66	22,88	18,90	15,67	11,08	8,28	5,43
35	1100	75	37,48	31,37	27,42	22,76	18,85	15,67	11,11	8,31	5,44
35	1150	75	36,89	31,02	27,19	22,65	18,81	15,66	11,14	8,33	5,44
35	1200	75	36,33	30,69	26,97	22,53	18,76	15,65	11,16	8,36	5,45
35	1250	75	35,80	30,38	26,76	22,42	18,71	15,65	11,18	8,38	5,46

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
35	1300	75	35,29	30,08	26,55	22,31	18,66	15,64	11,20	8,40	5,47
35	1350	75	34,82	29,79	26,36	22,20	18,61	15,62	11,22	8,42	5,47
35	1400	75	34,37	29,51	26,16	22,09	18,56	15,61	11,24	8,44	5,48
35	1450	75	33,94	29,25	25,98	21,99	18,52	15,60	11,26	8,46	5,49
35	1500	75	33,53	28,99	25,80	21,88	18,47	15,58	11,27	8,48	5,50
35	1550	75	33,14	28,75	25,62	21,78	18,42	15,57	11,29	8,50	5,51
35	1600	75	32,77	28,51	25,45	21,68	18,37	15,55	11,30	8,52	5,51
35	1650	75	32,42	28,28	25,29	21,59	18,32	15,53	11,31	8,54	5,52
35	1700	75	32,08	28,06	25,13	21,49	18,27	15,52	11,33	8,55	5,53
35	1750	75	31,75	27,84	24,98	21,40	18,22	15,50	11,34	8,57	5,54
35	1800	75	31,44	27,63	24,82	21,31	18,17	15,48	11,35	8,58	5,55
35	1850	75	31,14	27,43	24,68	21,22	18,13	15,46	11,36	8,60	5,56
35	1900	75	30,85	27,24	24,53	21,13	18,08	15,44	11,36	8,61	5,56
35	1950	75	30,57	27,05	24,39	21,04	18,03	15,42	11,37	8,63	5,57
35	2000	75	30,30	26,86	24,26	20,96	17,99	15,40	11,38	8,64	5,58
35	200	80	69,29	42,62	32,09	23,14	17,52	13,81	9,50	7,29	5,06
35	250	80	63,06	40,94	31,58	23,18	17,68	13,96	9,58	7,31	5,05
35	300	80	58,57	39,57	31,09	23,17	17,79	14,09	9,65	7,34	5,05
35	350	80	55,11	38,41	30,64	23,12	17,88	14,20	9,72	7,36	5,04
35	400	80	52,33	37,41	30,20	23,04	17,93	14,29	9,79	7,39	5,04
35	450	80	50,03	36,53	29,79	22,95	17,97	14,36	9,85	7,42	5,04
35	500	80	48,08	35,74	29,41	22,85	17,99	14,43	9,91	7,44	5,04
35	550	80	46,39	35,03	29,04	22,74	18,00	14,48	9,96	7,47	5,04
35	600	80	44,92	34,37	28,70	22,63	18,00	14,53	10,01	7,50	5,04
35	650	80	43,60	33,77	28,37	22,52	17,99	14,56	10,06	7,53	5,04
35	700	80	42,43	33,22	28,06	22,40	17,98	14,60	10,11	7,56	5,05
35	750	80	41,37	32,71	27,76	22,28	17,96	14,62	10,15	7,58	5,05
35	800	80	40,40	32,22	27,48	22,17	17,94	14,64	10,19	7,61	5,05
35	850	80	39,51	31,77	27,21	22,05	17,91	14,66	10,23	7,64	5,06
35	900	80	38,70	31,35	26,95	21,94	17,88	14,67	10,26	7,66	5,06
35	950	80	37,94	30,95	26,70	21,82	17,84	14,68	10,29	7,69	5,07
35	1000	80	37,24	30,57	26,46	21,71	17,81	14,68	10,32	7,71	5,07
35	1050	80	36,58	30,22	26,23	21,60	17,77	14,69	10,35	7,73	5,08
35	1100	80	35,97	29,88	26,01	21,50	17,73	14,69	10,38	7,76	5,09
35	1150	80	35,40	29,55	25,80	21,39	17,69	14,69	10,40	7,78	5,09
35	1200	80	34,86	29,24	25,60	21,29	17,65	14,68	10,43	7,80	5,10
35	1250	80	34,35	28,95	25,40	21,18	17,61	14,68	10,45	7,82	5,11
35	1300	80	33,87	28,66	25,21	21,08	17,57	14,67	10,47	7,84	5,11
35	1350	80	33,41	28,39	25,03	20,98	17,53	14,66	10,49	7,86	5,12
35	1400	80	32,97	28,13	24,85	20,89	17,48	14,66	10,51	7,88	5,13
35	1450	80	32,56	27,88	24,67	20,79	17,44	14,65	10,53	7,90	5,13
35	1500	80	32,17	27,64	24,51	20,70	17,40	14,63	10,54	7,92	5,14
35	1550	80	31,80	27,41	24,34	20,61	17,36	14,62	10,56	7,94	5,15
35	1600	80	31,44	27,18	24,19	20,52	17,31	14,61	10,57	7,95	5,15
35	1650	80	31,10	26,96	24,03	20,43	17,27	14,60	10,58	7,97	5,16
35	1700	80	30,77	26,75	23,88	20,34	17,23	14,58	10,59	7,98	5,17
35	1750	80	30,45	26,55	23,74	20,26	17,18	14,57	10,61	8,00	5,18
35	1800	80	30,15	26,35	23,60	20,17	17,14	14,55	10,62	8,01	5,18
35	1850	80	29,86	26,16	23,46	20,09	17,10	14,53	10,63	8,03	5,19
35	1900	80	29,58	25,98	23,33	20,01	17,06	14,52	10,63	8,04	5,20
35	1950	80	29,31	25,80	23,19	19,93	17,01	14,50	10,64	8,06	5,21
35	2000	80	29,06	25,63	23,07	19,85	16,97	14,48	10,65	8,07	5,21
35	200	85	66,96	40,55	30,31	21,76	16,44	12,97	8,92	6,85	4,77
35	250	85	60,87	38,96	29,86	21,81	16,60	13,10	8,99	6,87	4,76
35	300	85	56,48	37,67	29,42	21,82	16,71	13,22	9,06	6,89	4,75
35	350	85	53,11	36,58	29,01	21,78	16,80	13,32	9,12	6,92	4,75
35	400	85	50,42	35,64	28,61	21,72	16,85	13,41	9,18	6,94	4,75
35	450	85	48,19	34,81	28,24	21,65	16,90	13,48	9,24	6,97	4,74
35	500	85	46,30	34,07	27,89	21,56	16,92	13,54	9,29	6,99	4,74
35	550	85	44,67	33,39	27,56	21,47	16,94	13,60	9,34	7,02	4,74
35	600	85	43,24	32,78	27,24	21,37	16,94	13,64	9,39	7,04	4,74
35	650	85	41,97	32,22	26,94	21,27	16,94	13,68	9,43	7,07	4,75
35	700	85	40,84	31,69	26,65	21,17	16,93	13,71	9,48	7,09	4,75
35	750	85	39,81	31,21	26,37	21,07	16,92	13,74	9,52	7,12	4,75
35	800	85	38,88	30,75	26,11	20,97	16,90	13,76	9,55	7,14	4,75
35	850	85	38,02	30,33	25,86	20,86	16,88	13,78	9,59	7,16	4,76
35	900	85	37,23	29,93	25,62	20,76	16,86	13,79	9,62	7,19	4,76
35	950	85	36,51	29,55	25,39	20,66	16,83	13,81	9,65	7,21	4,77
35	1000	85	35,83	29,20	25,17	20,56	16,80	13,81	9,68	7,23	4,77
35	1050	85	35,20	28,86	24,96	20,46	16,77	13,82	9,71	7,25	4,78
35	1100	85	34,61	28,54	24,75	20,36	16,74	13,82	9,74	7,27	4,78
35	1150	85	34,06	28,23	24,56	20,27	16,70	13,82	9,76	7,29	4,79
35	1200	85	33,53	27,94	24,37	20,17	16,67	13,82	9,78	7,31	4,79
35	1250	85	33,04	27,66	24,18	20,08	16,63	13,82	9,80	7,33	4,80
35	1300	85	32,58	27,39	24,00	19,99	16,60	13,82	9,82	7,35	4,80
35	1350	85	32,14	27,13	23,83	19,90	16,56	13,81	9,84	7,37	4,81
35	1400	85	31,72	26,89	23,67	19,81	16,52	13,81	9,86	7,39	4,81
35	1450	85	31,32	26,65	23,50	19,72	16,48	13,80	9,88	7,41	4,82
35	1500	85	30,94	26,42	23,35	19,64	16,45	13,79	9,89	7,42	4,83
35	1550	85	30,58	26,20	23,19	19,55	16,41	13,78	9,91	7,44	4,83
35	1600	85	30,24	25,99	23,05	19,47	16,37	13,77	9,92	7,45	4,84

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
35	1650	85	29,90	25,78	22,90	19,39	16,33	13,76	9,94	7,47	4,84
35	1700	85	29,59	25,58	22,76	19,31	16,29	13,75	9,95	7,48	4,85
35	1750	85	29,28	25,39	22,63	19,23	16,26	13,74	9,96	7,50	4,86
35	1800	85	28,99	25,20	22,49	19,15	16,22	13,72	9,97	7,51	4,86
35	1850	85	28,71	25,02	22,37	19,08	16,18	13,71	9,98	7,53	4,87
35	1900	85	28,44	24,85	22,24	19,00	16,14	13,70	9,99	7,54	4,88
35	1950	85	28,18	24,68	22,12	18,93	16,10	13,68	10,00	7,55	4,88
35	2000	85	27,93	24,51	22,00	18,86	16,07	13,67	10,01	7,57	4,89
35	200	90	64,86	38,68	28,73	20,52	15,49	12,21	8,41	6,47	4,51
35	250	90	58,88	37,18	28,32	20,59	15,64	12,34	8,48	6,49	4,50
35	300	90	54,59	35,96	27,92	20,61	15,75	12,45	8,54	6,50	4,49
35	350	90	51,31	34,93	27,55	20,59	15,83	12,55	8,59	6,53	4,49
35	400	90	48,69	34,04	27,19	20,54	15,90	12,63	8,65	6,55	4,48
35	450	90	46,52	33,26	26,85	20,48	15,94	12,70	8,70	6,57	4,48
35	500	90	44,68	32,55	26,52	20,41	15,97	12,76	8,75	6,59	4,48
35	550	90	43,10	31,92	26,22	20,33	15,99	12,81	8,79	6,61	4,48
35	600	90	41,72	31,34	25,92	20,25	16,00	12,86	8,84	6,63	4,48
35	650	90	40,49	30,81	25,64	20,16	16,00	12,90	8,88	6,66	4,48
35	700	90	39,39	30,31	25,38	20,07	16,00	12,93	8,92	6,68	4,48
35	750	90	38,40	29,85	25,12	19,98	15,99	12,96	8,96	6,70	4,48
35	800	90	37,50	29,42	24,88	19,89	15,98	12,98	8,99	6,72	4,49
35	850	90	36,67	29,02	24,65	19,80	15,96	13,00	9,03	6,74	4,49
35	900	90	35,91	28,64	24,43	19,70	15,94	13,01	9,06	6,76	4,49
35	950	90	35,21	28,29	24,21	19,61	15,92	13,03	9,09	6,79	4,50
35	1000	90	34,55	27,95	24,01	19,52	15,90	13,04	9,11	6,81	4,50
35	1050	90	33,94	27,63	23,81	19,43	15,87	13,05	9,14	6,83	4,50
35	1100	90	33,37	27,32	23,62	19,34	15,84	13,05	9,17	6,84	4,51
35	1150	90	32,84	27,03	23,43	19,26	15,81	13,05	9,19	6,86	4,51
35	1200	90	32,33	26,76	23,25	19,17	15,79	13,06	9,21	6,88	4,52
35	1250	90	31,86	26,49	23,08	19,09	15,75	13,06	9,23	6,90	4,52
35	1300	90	31,41	26,24	22,92	19,00	15,72	13,06	9,25	6,92	4,53
35	1350	90	30,98	25,99	22,75	18,92	15,69	13,05	9,27	6,93	4,53
35	1400	90	30,58	25,76	22,60	18,84	15,66	13,05	9,29	6,95	4,54
35	1450	90	30,20	25,53	22,45	18,76	15,63	13,04	9,30	6,97	4,54
35	1500	90	29,83	25,32	22,30	18,68	15,59	13,04	9,32	6,98	4,55
35	1550	90	29,48	25,11	22,16	18,60	15,56	13,03	9,33	7,00	4,55
35	1600	90	29,15	24,90	22,02	18,53	15,52	13,02	9,35	7,01	4,56
35	1650	90	28,83	24,71	21,88	18,45	15,49	13,01	9,36	7,03	4,56
35	1700	90	28,52	24,52	21,75	18,38	15,46	13,01	9,37	7,04	4,57
35	1750	90	28,23	24,34	21,62	18,31	15,42	13,00	9,38	7,06	4,58
35	1800	90	27,94	24,16	21,50	18,24	15,39	12,99	9,40	7,07	4,58
35	1850	90	27,67	23,99	21,38	18,17	15,35	12,98	9,41	7,08	4,59
35	1900	90	27,41	23,82	21,26	18,10	15,32	12,96	9,41	7,09	4,59
35	1950	90	27,16	23,66	21,14	18,03	15,29	12,95	9,42	7,11	4,60
35	2000	90	26,92	23,50	21,03	17,96	15,25	12,94	9,43	7,12	4,60
35	200	95	62,95	37,00	27,30	19,42	14,64	11,54	7,96	6,12	4,27
35	250	95	57,08	35,56	26,93	19,50	14,78	11,66	8,01	6,14	4,26
35	300	95	52,88	34,41	26,57	19,52	14,89	11,77	8,07	6,16	4,26
35	350	95	49,67	33,43	26,23	19,51	14,97	11,86	8,12	6,17	4,25
35	400	95	47,11	32,59	25,90	19,48	15,04	11,93	8,17	6,19	4,25
35	450	95	45,00	31,85	25,58	19,43	15,08	12,00	8,22	6,21	4,25
35	500	95	43,21	31,18	25,29	19,37	15,12	12,06	8,26	6,23	4,24
35	550	95	41,67	30,58	25,00	19,31	15,14	12,11	8,31	6,25	4,24
35	600	95	40,33	30,03	24,73	19,23	15,15	12,15	8,35	6,27	4,24
35	650	95	39,14	29,53	24,47	19,16	15,16	12,19	8,39	6,29	4,24
35	700	95	38,07	29,06	24,23	19,08	15,16	12,23	8,42	6,31	4,25
35	750	95	37,11	28,62	23,99	19,00	15,16	12,25	8,46	6,33	4,25
35	800	95	36,24	28,22	23,76	18,91	15,15	12,28	8,49	6,35	4,25
35	850	95	35,44	27,83	23,55	18,83	15,14	12,30	8,52	6,37	4,25
35	900	95	34,70	27,48	23,34	18,75	15,12	12,32	8,55	6,39	4,25
35	950	95	34,02	27,14	23,14	18,67	15,10	12,33	8,58	6,41	4,26
35	1000	95	33,39	26,82	22,95	18,59	15,08	12,34	8,61	6,43	4,26
35	1050	95	32,80	26,51	22,76	18,50	15,06	12,35	8,63	6,45	4,26
35	1100	95	32,25	26,22	22,58	18,42	15,04	12,36	8,66	6,46	4,27
35	1150	95	31,73	25,95	22,41	18,34	15,02	12,36	8,68	6,48	4,27
35	1200	95	31,24	25,68	22,24	18,27	14,99	12,37	8,70	6,50	4,27
35	1250	95	30,78	25,43	22,08	18,19	14,96	12,37	8,72	6,51	4,28
35	1300	95	30,35	25,19	21,93	18,11	14,94	12,37	8,74	6,53	4,28
35	1350	95	29,93	24,96	21,77	18,04	14,91	12,37	8,76	6,55	4,29
35	1400	95	29,54	24,73	21,63	17,96	14,88	12,37	8,77	6,56	4,29
35	1450	95	29,17	24,52	21,49	17,89	14,85	12,36	8,79	6,58	4,30
35	1500	95	28,82	24,31	21,35	17,82	14,82	12,36	8,81	6,59	4,30
35	1550	95	28,48	24,11	21,21	17,74	14,79	12,36	8,82	6,61	4,31
35	1600	95	28,15	23,92	21,08	17,67	14,76	12,35	8,83	6,62	4,31
35	1650	95	27,84	23,73	20,96	17,61	14,73	12,34	8,85	6,63	4,32
35	1700	95	27,55	23,55	20,83	17,54	14,70	12,34	8,86	6,65	4,32
35	1750	95	27,26	23,38	20,71	17,47	14,67	12,33	8,87	6,66	4,33
35	1800	95	26,99	23,21	20,59	17,41	14,64	12,32	8,88	6,67	4,33
35	1850	95	26,73	23,05	20,48	17,34	14,61	12,31	8,89	6,68	4,34
35	1900	95	26,47	22,89	20,37	17,28	14,58	12,30	8,90	6,70	4,34
35	1950	95	26,23	22,74	20,26	17,21	14,55	12,29	8,91	6,71	4,35

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
35	2000	95	26,00	22,59	20,15	17,15	14,52	12,28	8,92	6,72	4,35
35	200	100	61,21	35,47	26,00	18,42	13,87	10,94	7,55	5,81	4,06
35	250	100	55,43	34,10	25,67	18,51	14,01	11,05	7,60	5,83	4,05
35	300	100	51,31	32,99	25,34	18,54	14,12	11,15	7,65	5,84	4,04
35	350	100	48,17	32,07	25,03	18,54	14,20	11,23	7,70	5,86	4,04
35	400	100	45,67	31,27	24,73	18,52	14,26	11,31	7,74	5,88	4,04
35	450	100	43,61	30,56	24,44	18,48	14,31	11,37	7,79	5,89	4,03
35	500	100	41,87	29,93	24,16	18,43	14,35	11,43	7,83	5,91	4,03
35	550	100	40,37	29,36	23,90	18,38	14,37	11,48	7,87	5,93	4,03
35	600	100	39,06	28,84	23,65	18,31	14,39	11,52	7,91	5,95	4,03
35	650	100	37,90	28,36	23,41	18,25	14,40	11,56	7,94	5,96	4,03
35	700	100	36,87	27,91	23,18	18,18	14,40	11,59	7,98	5,98	4,03
35	750	100	35,93	27,50	22,96	18,10	14,40	11,62	8,01	6,00	4,03
35	800	100	35,08	27,11	22,75	18,03	14,40	11,65	8,04	6,02	4,04
35	850	100	34,31	26,75	22,55	17,96	14,39	11,67	8,07	6,04	4,04
35	900	100	33,59	26,41	22,35	17,88	14,38	11,69	8,10	6,05	4,04
35	950	100	32,93	26,09	22,16	17,81	14,36	11,70	8,13	6,07	4,04
35	1000	100	32,32	25,78	21,98	17,73	14,35	11,71	8,15	6,09	4,04
35	1050	100	31,75	25,49	21,81	17,66	14,33	11,72	8,17	6,11	4,05
35	1100	100	31,21	25,21	21,64	17,59	14,31	11,73	8,20	6,12	4,05
35	1150	100	30,71	24,95	21,48	17,51	14,29	11,74	8,22	6,14	4,05
35	1200	100	30,24	24,70	21,32	17,44	14,27	11,74	8,24	6,15	4,06
35	1250	100	29,79	24,46	21,17	17,37	14,25	11,75	8,26	6,17	4,06
35	1300	100	29,37	24,23	21,02	17,30	14,22	11,75	8,28	6,18	4,06
35	1350	100	28,97	24,01	20,88	17,23	14,20	11,75	8,30	6,20	4,07
35	1400	100	28,59	23,79	20,74	17,16	14,17	11,75	8,31	6,21	4,07
35	1450	100	28,23	23,59	20,61	17,09	14,15	11,75	8,33	6,23	4,08
35	1500	100	27,89	23,39	20,48	17,03	14,12	11,75	8,34	6,24	4,08
35	1550	100	27,56	23,20	20,35	16,96	14,10	11,74	8,36	6,25	4,08
35	1600	100	27,24	23,02	20,23	16,90	14,07	11,74	8,37	6,27	4,09
35	1650	100	26,94	22,84	20,11	16,83	14,04	11,74	8,38	6,28	4,09
35	1700	100	26,66	22,67	19,99	16,77	14,01	11,73	8,40	6,29	4,10
35	1750	100	26,38	22,50	19,88	16,71	13,99	11,72	8,41	6,31	4,10
35	1800	100	26,11	22,34	19,77	16,65	13,96	11,72	8,42	6,32	4,11
35	1850	100	25,86	22,19	19,66	16,59	13,93	11,71	8,43	6,33	4,11
35	1900	100	25,61	22,04	19,55	16,53	13,90	11,70	8,44	6,34	4,11
35	1950	100	25,38	21,89	19,45	16,47	13,88	11,70	8,45	6,35	4,12
35	2000	100	25,15	21,74	19,35	16,41	13,85	11,69	8,46	6,36	4,12
35	200	105	59,62	34,07	24,82	17,52	13,18	10,40	7,18	5,53	3,87
35	250	105	53,93	32,76	24,52	17,62	13,32	10,50	7,23	5,55	3,86
35	300	105	49,88	31,70	24,22	17,66	13,42	10,59	7,27	5,56	3,85
35	350	105	46,79	30,82	23,93	17,66	13,50	10,67	7,32	5,58	3,85
35	400	105	44,34	30,06	23,66	17,65	13,56	10,74	7,36	5,59	3,85
35	450	105	42,33	29,39	23,39	17,62	13,61	10,81	7,40	5,61	3,84
35	500	105	40,63	28,78	23,13	17,58	13,65	10,86	7,44	5,62	3,84
35	550	105	39,17	28,24	22,89	17,53	13,68	10,91	7,47	5,64	3,84
35	600	105	37,89	27,74	22,66	17,48	13,69	10,95	7,51	5,65	3,84
35	650	105	36,76	27,29	22,43	17,42	13,71	10,99	7,54	5,67	3,84
35	700	105	35,76	26,86	22,22	17,36	13,71	11,02	7,58	5,69	3,84
35	750	105	34,85	26,47	22,01	17,29	13,72	11,05	7,61	5,70	3,84
35	800	105	34,02	26,10	21,82	17,23	13,71	11,07	7,64	5,72	3,84
35	850	105	33,27	25,75	21,63	17,16	13,71	11,10	7,66	5,74	3,84
35	900	105	32,57	25,43	21,44	17,09	13,70	11,11	7,69	5,75	3,84
35	950	105	31,93	25,12	21,27	17,02	13,69	11,13	7,72	5,77	3,85
35	1000	105	31,34	24,83	21,10	16,96	13,68	11,14	7,74	5,78	3,85
35	1050	105	30,78	24,55	20,94	16,89	13,66	11,16	7,76	5,80	3,85
35	1100	105	30,26	24,29	20,78	16,82	13,65	11,17	7,78	5,81	3,85
35	1150	105	29,77	24,04	20,63	16,76	13,63	11,17	7,81	5,83	3,86
35	1200	105	29,31	23,80	20,48	16,69	13,61	11,18	7,82	5,84	3,86
35	1250	105	28,88	23,57	20,34	16,62	13,59	11,18	7,84	5,86	3,86
35	1300	105	28,47	23,35	20,20	16,56	13,57	11,19	7,86	5,87	3,87
35	1350	105	28,08	23,14	20,06	16,50	13,55	11,19	7,88	5,89	3,87
35	1400	105	27,72	22,93	19,93	16,43	13,53	11,19	7,89	5,90	3,87
35	1450	105	27,36	22,74	19,80	16,37	13,51	11,19	7,91	5,91	3,88
35	1500	105	27,03	22,55	19,68	16,31	13,48	11,19	7,92	5,93	3,88
35	1550	105	26,71	22,37	19,56	16,25	13,46	11,19	7,94	5,94	3,88
35	1600	105	26,41	22,19	19,45	16,19	13,44	11,19	7,95	5,95	3,89
35	1650	105	26,12	22,02	19,33	16,13	13,41	11,18	7,96	5,96	3,89
35	1700	105	25,84	21,86	19,22	16,07	13,39	11,18	7,98	5,97	3,89
35	1750	105	25,57	21,70	19,11	16,01	13,36	11,18	7,99	5,99	3,90
35	1800	105	25,31	21,55	19,01	15,96	13,34	11,17	8,00	6,00	3,90
35	1850	105	25,06	21,40	18,91	15,90	13,32	11,16	8,01	6,01	3,91
35	1900	105	24,82	21,25	18,81	15,84	13,29	11,16	8,02	6,02	3,91
35	1950	105	24,59	21,11	18,71	15,79	13,27	11,15	8,03	6,03	3,91
35	2000	105	24,37	20,97	18,61	15,74	13,24	11,15	8,04	6,04	3,92
35	200	110	58,15	32,79	23,75	16,70	12,55	9,90	6,84	5,28	3,70
35	250	110	52,54	31,53	23,47	16,80	12,68	10,00	6,89	5,29	3,69
35	300	110	48,55	30,52	23,20	16,85	12,79	10,09	6,93	5,30	3,68
35	350	110	45,53	29,67	22,93	16,86	12,87	10,17	6,97	5,32	3,68
35	400	110	43,12	28,94	22,68	16,85	12,93	10,23	7,01	5,33	3,67
35	450	110	41,15	28,30	22,43	16,83	12,98	10,29	7,05	5,34	3,67

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
35	500	110	39,49	27,73	22,19	16,80	13,01	10,34	7,08	5,36	3,67
35	550	110	38,06	27,21	21,97	16,76	13,04	10,39	7,12	5,37	3,67
35	600	110	36,81	26,74	21,75	16,71	13,06	10,43	7,15	5,39	3,67
35	650	110	35,71	26,30	21,54	16,66	13,08	10,47	7,18	5,40	3,66
35	700	110	34,73	25,90	21,34	16,60	13,09	10,50	7,21	5,42	3,67
35	750	110	33,85	25,52	21,15	16,55	13,09	10,53	7,24	5,43	3,67
35	800	110	33,04	25,17	20,96	16,49	13,09	10,55	7,27	5,45	3,67
35	850	110	32,31	24,84	20,78	16,43	13,09	10,58	7,30	5,46	3,67
35	900	110	31,63	24,53	20,61	16,37	13,09	10,59	7,32	5,48	3,67
35	950	110	31,01	24,23	20,45	16,31	13,08	10,61	7,34	5,49	3,67
35	1000	110	30,43	23,95	20,29	16,24	13,07	10,63	7,37	5,51	3,67
35	1050	110	29,89	23,69	20,13	16,18	13,06	10,64	7,39	5,52	3,67
35	1100	110	29,38	23,44	19,98	16,12	13,04	10,65	7,41	5,53	3,68
35	1150	110	28,91	23,20	19,84	16,06	13,03	10,66	7,43	5,55	3,68
35	1200	110	28,46	22,97	19,70	16,00	13,01	10,66	7,45	5,56	3,68
35	1250	110	28,04	22,75	19,57	15,94	13,00	10,67	7,47	5,58	3,68
35	1300	110	27,64	22,54	19,44	15,88	12,98	10,68	7,48	5,59	3,69
35	1350	110	27,26	22,33	19,31	15,82	12,96	10,68	7,50	5,60	3,69
35	1400	110	26,91	22,14	19,18	15,76	12,94	10,68	7,52	5,61	3,69
35	1450	110	26,57	21,95	19,06	15,70	12,92	10,68	7,53	5,63	3,70
35	1500	110	26,24	21,77	18,95	15,65	12,90	10,68	7,55	5,64	3,70
35	1550	110	25,93	21,60	18,83	15,59	12,88	10,68	7,56	5,65	3,70
35	1600	110	25,63	21,43	18,72	15,54	12,86	10,68	7,57	5,66	3,71
35	1650	110	25,35	21,27	18,62	15,48	12,84	10,68	7,58	5,67	3,71
35	1700	110	25,08	21,11	18,51	15,43	12,82	10,68	7,60	5,68	3,71
35	1750	110	24,82	20,96	18,41	15,37	12,79	10,67	7,61	5,70	3,72
35	1800	110	24,57	20,81	18,31	15,32	12,77	10,67	7,62	5,71	3,72
35	1850	110	24,33	20,67	18,21	15,27	12,75	10,67	7,63	5,72	3,72
35	1900	110	24,09	20,53	18,12	15,22	12,73	10,66	7,64	5,73	3,73
35	1950	110	23,87	20,39	18,02	15,16	12,70	10,66	7,65	5,74	3,73
35	2000	110	23,66	20,26	17,93	15,11	12,68	10,65	7,66	5,75	3,73
35	200	115	56,80	31,61	22,76	15,95	11,98	9,46	6,54	5,05	3,54
35	250	115	51,26	30,39	22,51	16,05	12,11	9,55	6,58	5,06	3,53
35	300	115	47,33	29,42	22,26	16,11	12,21	9,63	6,62	5,07	3,52
35	350	115	44,35	28,61	22,01	16,13	12,28	9,70	6,66	5,08	3,52
35	400	115	41,99	27,92	21,78	16,13	12,35	9,77	6,69	5,09	3,51
35	450	115	40,06	27,30	21,55	16,11	12,39	9,82	6,73	5,11	3,51
35	500	115	38,43	26,76	21,33	16,08	12,43	9,87	6,76	5,12	3,51
35	550	115	37,03	26,26	21,11	16,05	12,46	9,92	6,79	5,13	3,51
35	600	115	35,82	25,81	20,91	16,01	12,49	9,96	6,82	5,15	3,51
35	650	115	34,74	25,39	20,71	15,96	12,50	9,99	6,85	5,16	3,51
35	700	115	33,78	25,00	20,53	15,91	12,51	10,03	6,88	5,17	3,51
35	750	115	32,92	24,64	20,35	15,86	12,52	10,05	6,91	5,19	3,51
35	800	115	32,13	24,30	20,17	15,81	12,52	10,08	6,93	5,20	3,51
35	850	115	31,42	23,99	20,00	15,76	12,52	10,10	6,96	5,21	3,51
35	900	115	30,76	23,69	19,84	15,70	12,52	10,12	6,98	5,23	3,51
35	950	115	30,15	23,41	19,69	15,65	12,52	10,14	7,01	5,24	3,51
35	1000	115	29,58	23,14	19,54	15,59	12,51	10,15	7,03	5,26	3,51
35	1050	115	29,06	22,89	19,39	15,53	12,50	10,16	7,05	5,27	3,51
35	1100	115	28,56	22,65	19,25	15,48	12,49	10,18	7,07	5,28	3,51
35	1150	115	28,10	22,42	19,12	15,42	12,48	10,19	7,09	5,29	3,52
35	1200	115	27,67	22,20	18,98	15,36	12,46	10,19	7,11	5,31	3,52
35	1250	115	27,26	21,99	18,86	15,31	12,45	10,20	7,12	5,32	3,52
35	1300	115	26,87	21,78	18,73	15,25	12,43	10,21	7,14	5,33	3,52
35	1350	115	26,50	21,59	18,61	15,20	12,42	10,21	7,16	5,34	3,53
35	1400	115	26,16	21,40	18,49	15,15	12,40	10,21	7,17	5,36	3,53
35	1450	115	25,82	21,22	18,38	15,09	12,38	10,22	7,19	5,37	3,53
35	1500	115	25,51	21,05	18,27	15,04	12,37	10,22	7,20	5,38	3,53
35	1550	115	25,21	20,88	18,16	14,99	12,35	10,22	7,21	5,39	3,54
35	1600	115	24,92	20,72	18,06	14,93	12,33	10,22	7,23	5,40	3,54
35	1650	115	24,64	20,57	17,96	14,88	12,31	10,22	7,24	5,41	3,54
35	1700	115	24,38	20,42	17,86	14,83	12,29	10,22	7,25	5,42	3,55
35	1750	115	24,12	20,27	17,76	14,78	12,27	10,21	7,26	5,43	3,55
35	1800	115	23,88	20,13	17,66	14,73	12,25	10,21	7,27	5,44	3,55
35	1850	115	23,64	19,99	17,57	14,68	12,23	10,21	7,28	5,45	3,56
35	1900	115	23,42	19,86	17,48	14,64	12,21	10,20	7,29	5,46	3,56
35	1950	115	23,20	19,73	17,39	14,59	12,19	10,20	7,30	5,47	3,56
35	2000	115	22,99	19,60	17,31	14,54	12,17	10,20	7,31	5,48	3,57
35	200	120	55,55	30,52	21,85	15,27	11,46	9,05	6,26	4,83	3,39
35	250	120	50,07	29,35	21,62	15,37	11,58	9,13	6,30	4,85	3,38
35	300	120	46,20	28,41	21,39	15,43	11,68	9,21	6,33	4,86	3,38
35	350	120	43,27	27,64	21,16	15,45	11,75	9,28	6,37	4,87	3,37
35	400	120	40,95	26,97	20,94	15,46	11,81	9,34	6,40	4,88	3,37
35	450	120	39,04	26,38	20,73	15,45	11,86	9,39	6,43	4,89	3,36
35	500	120	37,45	25,85	20,52	15,43	11,90	9,44	6,47	4,90	3,36
35	550	120	36,08	25,38	20,33	15,40	11,93	9,49	6,50	4,91	3,36
35	600	120	34,89	24,94	20,13	15,36	11,95	9,52	6,52	4,93	3,36
35	650	120	33,84	24,54	19,95	15,32	11,97	9,56	6,55	4,94	3,36
35	700	120	32,90	24,17	19,78	15,28	11,99	9,59	6,58	4,95	3,36
35	750	120	32,05	23,83	19,61	15,23	11,99	9,62	6,60	4,96	3,36
35	800	120	31,29	23,50	19,44	15,19	12,00	9,64	6,63	4,98	3,36

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
35	850	120	30,59	23,20	19,28	15,14	12,00	9,66	6,65	4,99	3,36
35	900	120	29,94	22,92	19,13	15,09	12,00	9,68	6,68	5,00	3,36
35	950	120	29,35	22,65	18,99	15,04	12,00	9,70	6,70	5,01	3,36
35	1000	120	28,80	22,39	18,84	14,98	11,99	9,72	6,72	5,03	3,36
35	1050	120	28,29	22,15	18,71	14,93	11,99	9,73	6,74	5,04	3,36
35	1100	120	27,81	21,92	18,57	14,88	11,98	9,74	6,76	5,05	3,37
35	1150	120	27,36	21,69	18,44	14,83	11,97	9,75	6,77	5,06	3,37
35	1200	120	26,93	21,48	18,32	14,78	11,96	9,76	6,79	5,07	3,37
35	1250	120	26,53	21,28	18,20	14,73	11,94	9,77	6,81	5,09	3,37
35	1300	120	26,16	21,09	18,08	14,68	11,93	9,77	6,83	5,10	3,37
35	1350	120	25,80	20,90	17,97	14,62	11,92	9,78	6,84	5,11	3,38
35	1400	120	25,46	20,72	17,86	14,57	11,90	9,78	6,86	5,12	3,38
35	1450	120	25,13	20,55	17,75	14,52	11,89	9,79	6,87	5,13	3,38
35	1500	120	24,83	20,38	17,64	14,48	11,87	9,79	6,88	5,14	3,38
35	1550	120	24,53	20,22	17,54	14,43	11,86	9,79	6,90	5,15	3,39
35	1600	120	24,25	20,07	17,44	14,38	11,84	9,79	6,91	5,16	3,39
35	1650	120	23,98	19,92	17,34	14,33	11,82	9,79	6,92	5,17	3,39
35	1700	120	23,72	19,77	17,25	14,28	11,80	9,79	6,93	5,18	3,39
35	1750	120	23,48	19,63	17,16	14,24	11,79	9,79	6,94	5,19	3,40
35	1800	120	23,24	19,49	17,07	14,19	11,77	9,79	6,95	5,20	3,40
35	1850	120	23,01	19,36	16,98	14,14	11,75	9,79	6,96	5,21	3,40
35	1900	120	22,79	19,23	16,89	14,10	11,73	9,78	6,97	5,22	3,41
35	1950	120	22,58	19,11	16,81	14,05	11,71	9,78	6,98	5,23	3,41
35	2000	120	22,37	18,99	16,72	14,01	11,69	9,78	6,99	5,24	3,41
35	200	125	54,39	29,51	21,01	14,63	10,98	8,67	6,00	4,64	3,26
35	250	125	48,97	28,37	20,80	14,74	11,10	8,75	6,04	4,65	3,25
35	300	125	45,14	27,48	20,59	14,80	11,19	8,82	6,07	4,66	3,24
35	350	125	42,25	26,73	20,38	14,83	11,26	8,89	6,10	4,67	3,24
35	400	125	39,97	26,08	20,17	14,84	11,32	8,95	6,14	4,68	3,23
35	450	125	38,10	25,52	19,97	14,83	11,37	9,00	6,17	4,69	3,23
35	500	125	36,53	25,01	19,78	14,82	11,41	9,05	6,20	4,70	3,23
35	550	125	35,19	24,56	19,60	14,79	11,44	9,09	6,22	4,71	3,23
35	600	125	34,02	24,14	19,42	14,76	11,47	9,13	6,25	4,72	3,23
35	650	125	32,99	23,76	19,24	14,73	11,49	9,16	6,28	4,73	3,23
35	700	125	32,07	23,40	19,08	14,69	11,50	9,19	6,30	4,75	3,23
35	750	125	31,25	23,07	18,92	14,65	11,51	9,22	6,33	4,76	3,23
35	800	125	30,50	22,76	18,76	14,61	11,52	9,24	6,35	4,77	3,23
35	850	125	29,81	22,47	18,62	14,56	11,52	9,26	6,37	4,78	3,23
35	900	125	29,19	22,20	18,47	14,52	11,52	9,28	6,39	4,79	3,23
35	950	125	28,61	21,94	18,33	14,47	11,52	9,30	6,41	4,80	3,23
35	1000	125	28,07	21,69	18,20	14,42	11,52	9,32	6,43	4,82	3,23
35	1050	125	27,57	21,46	18,07	14,38	11,51	9,33	6,45	4,83	3,23
35	1100	125	27,10	21,23	17,94	14,33	11,51	9,34	6,47	4,84	3,23
35	1150	125	26,66	21,02	17,82	14,28	11,50	9,35	6,49	4,85	3,23
35	1200	125	26,24	20,82	17,70	14,23	11,49	9,36	6,50	4,86	3,23
35	1250	125	25,85	20,62	17,59	14,19	11,48	9,37	6,52	4,87	3,24
35	1300	125	25,49	20,44	17,47	14,14	11,47	9,38	6,54	4,88	3,24
35	1350	125	25,14	20,26	17,37	14,09	11,46	9,38	6,55	4,89	3,24
35	1400	125	24,81	20,09	17,26	14,05	11,44	9,39	6,57	4,90	3,24
35	1450	125	24,49	19,92	17,16	14,00	11,43	9,39	6,58	4,91	3,24
35	1500	125	24,19	19,76	17,06	13,95	11,42	9,40	6,59	4,92	3,25
35	1550	125	23,90	19,61	16,96	13,91	11,40	9,40	6,60	4,93	3,25
35	1600	125	23,63	19,46	16,87	13,86	11,39	9,40	6,62	4,94	3,25
35	1650	125	23,37	19,31	16,77	13,82	11,37	9,40	6,63	4,95	3,25
35	1700	125	23,11	19,17	16,68	13,77	11,35	9,40	6,64	4,96	3,25
35	1750	125	22,87	19,04	16,59	13,73	11,34	9,40	6,65	4,97	3,26
35	1800	125	22,64	18,90	16,51	13,69	11,32	9,40	6,66	4,98	3,26
35	1850	125	22,42	18,78	16,42	13,64	11,31	9,40	6,67	4,99	3,26
35	1900	125	22,20	18,65	16,34	13,60	11,29	9,40	6,68	5,00	3,26
35	1950	125	21,99	18,53	16,26	13,56	11,27	9,39	6,69	5,01	3,27
35	2000	125	21,80	18,42	16,18	13,52	11,25	9,39	6,70	5,01	3,27
35	200	130	53,30	28,57	20,23	14,05	10,54	8,32	5,76	4,46	3,14
35	250	130	47,94	27,47	20,04	14,16	10,65	8,40	5,80	4,47	3,13
35	300	130	44,16	26,60	19,84	14,22	10,74	8,47	5,83	4,48	3,12
35	350	130	41,31	25,88	19,65	14,25	10,81	8,53	5,86	4,49	3,11
35	400	130	39,06	25,26	19,46	14,27	10,87	8,59	5,89	4,50	3,11
35	450	130	37,22	24,72	19,27	14,27	10,92	8,64	5,92	4,51	3,11
35	500	130	35,68	24,23	19,09	14,25	10,96	8,68	5,95	4,52	3,11
35	550	130	34,36	23,79	18,92	14,24	10,99	8,72	5,97	4,53	3,10
35	600	130	33,21	23,39	18,75	14,21	11,02	8,76	6,00	4,54	3,10
35	650	130	32,20	23,02	18,59	14,18	11,04	8,79	6,02	4,55	3,10
35	700	130	31,30	22,68	18,43	14,15	11,05	8,82	6,05	4,56	3,10
35	750	130	30,49	22,36	18,28	14,11	11,06	8,85	6,07	4,57	3,10
35	800	130	29,76	22,07	18,13	14,07	11,07	8,87	6,09	4,58	3,10
35	850	130	29,09	21,79	17,99	14,03	11,08	8,89	6,11	4,59	3,10
35	900	130	28,48	21,52	17,86	13,99	11,08	8,91	6,13	4,60	3,10
35	950	130	27,91	21,27	17,72	13,95	11,08	8,93	6,15	4,61	3,10
35	1000	130	27,38	21,04	17,60	13,90	11,08	8,95	6,17	4,62	3,10
35	1050	130	26,89	20,81	17,47	13,86	11,07	8,96	6,19	4,63	3,10
35	1100	130	26,43	20,60	17,35	13,82	11,07	8,97	6,21	4,64	3,11
35	1150	130	26,01	20,39	17,24	13,77	11,06	8,98	6,22	4,65	3,11

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
35	1200	130	25,60	20,20	17,13	13,73	11,06	8,99	6,24	4,66	3,11
35	1250	130	25,22	20,01	17,02	13,69	11,05	9,00	6,26	4,67	3,11
35	1300	130	24,86	19,83	16,91	13,64	11,04	9,01	6,27	4,68	3,11
35	1350	130	24,52	19,66	16,81	13,60	11,03	9,02	6,28	4,69	3,11
35	1400	130	24,20	19,49	16,71	13,55	11,02	9,02	6,30	4,70	3,11
35	1450	130	23,89	19,33	16,61	13,51	11,00	9,03	6,31	4,71	3,12
35	1500	130	23,59	19,18	16,51	13,47	10,99	9,03	6,32	4,72	3,12
35	1550	130	23,31	19,03	16,42	13,43	10,98	9,03	6,34	4,73	3,12
35	1600	130	23,05	18,88	16,33	13,38	10,97	9,04	6,35	4,74	3,12
35	1650	130	22,79	18,75	16,24	13,34	10,95	9,04	6,36	4,75	3,12
35	1700	130	22,54	18,61	16,16	13,30	10,94	9,04	6,37	4,76	3,13
35	1750	130	22,31	18,48	16,07	13,26	10,92	9,04	6,38	4,77	3,13
35	1800	130	22,08	18,35	15,99	13,22	10,91	9,04	6,39	4,78	3,13
35	1850	130	21,86	18,23	15,91	13,18	10,89	9,04	6,40	4,78	3,13
35	1900	130	21,65	18,11	15,83	13,14	10,88	9,04	6,41	4,79	3,14
35	1950	130	21,45	17,99	15,75	13,10	10,86	9,04	6,42	4,80	3,14
35	2000	130	21,26	17,88	15,68	13,06	10,85	9,03	6,43	4,81	3,14
35	200	135	52,29	27,70	19,51	13,51	10,13	8,00	5,54	4,29	3,02
35	250	135	46,98	26,63	19,33	13,62	10,24	8,08	5,58	4,30	3,01
35	300	135	43,24	25,79	19,15	13,68	10,33	8,14	5,61	4,31	3,01
35	350	135	40,42	25,09	18,97	13,72	10,40	8,20	5,64	4,32	3,00
35	400	135	38,21	24,50	18,79	13,74	10,45	8,25	5,66	4,33	3,00
35	450	135	36,40	23,97	18,62	13,74	10,50	8,30	5,69	4,34	2,99
35	500	135	34,88	23,50	18,45	13,73	10,54	8,34	5,72	4,35	2,99
35	550	135	33,58	23,08	18,28	13,72	10,57	8,38	5,74	4,35	2,99
35	600	135	32,46	22,69	18,13	13,70	10,60	8,42	5,76	4,36	2,99
35	650	135	31,47	22,34	17,97	13,67	10,62	8,45	5,79	4,37	2,99
35	700	135	30,58	22,01	17,82	13,64	10,63	8,48	5,81	4,38	2,99
35	750	135	29,79	21,70	17,68	13,61	10,65	8,51	5,83	4,39	2,99
35	800	135	29,07	21,42	17,54	13,57	10,66	8,53	5,85	4,40	2,99
35	850	135	28,41	21,15	17,41	13,54	10,66	8,55	5,87	4,41	2,99
35	900	135	27,81	20,89	17,28	13,50	10,67	8,57	5,89	4,42	2,99
35	950	135	27,26	20,65	17,16	13,46	10,67	8,59	5,91	4,43	2,99
35	1000	135	26,74	20,42	17,04	13,42	10,67	8,60	5,93	4,44	2,99
35	1050	135	26,26	20,21	16,92	13,38	10,67	8,62	5,95	4,45	2,99
35	1100	135	25,81	20,00	16,81	13,34	10,66	8,63	5,96	4,46	2,99
35	1150	135	25,39	19,80	16,69	13,30	10,66	8,64	5,98	4,47	2,99
35	1200	135	25,00	19,62	16,59	13,26	10,65	8,65	5,99	4,48	2,99
35	1250	135	24,63	19,44	16,48	13,22	10,65	8,66	6,01	4,49	2,99
35	1300	135	24,27	19,26	16,38	13,18	10,64	8,67	6,02	4,50	2,99
35	1350	135	23,94	19,10	16,28	13,14	10,63	8,68	6,04	4,51	3,00
35	1400	135	23,62	18,94	16,19	13,10	10,62	8,68	6,05	4,52	3,00
35	1450	135	23,32	18,78	16,09	13,06	10,61	8,69	6,06	4,53	3,00
35	1500	135	23,03	18,63	16,00	13,01	10,60	8,69	6,08	4,54	3,00
35	1550	135	22,76	18,49	15,91	12,98	10,59	8,70	6,09	4,55	3,00
35	1600	135	22,50	18,35	15,83	12,94	10,57	8,70	6,10	4,55	3,00
35	1650	135	22,25	18,22	15,74	12,90	10,56	8,70	6,11	4,56	3,01
35	1700	135	22,01	18,09	15,66	12,86	10,55	8,70	6,12	4,57	3,01
35	1750	135	21,78	17,96	15,58	12,82	10,54	8,70	6,13	4,58	3,01
35	1800	135	21,56	17,84	15,50	12,78	10,52	8,70	6,14	4,59	3,01
35	1850	135	21,34	17,72	15,43	12,74	10,51	8,70	6,15	4,60	3,01
35	1900	135	21,14	17,60	15,35	12,71	10,50	8,70	6,16	4,60	3,02
35	1950	135	20,94	17,49	15,28	12,67	10,48	8,70	6,17	4,61	3,02
35	2000	135	20,75	17,38	15,20	12,63	10,47	8,70	6,18	4,62	3,02
35	200	140	51,35	26,89	18,84	13,01	9,75	7,71	5,34	4,14	2,92
35	250	140	46,08	25,84	18,67	13,12	9,85	7,78	5,37	4,15	2,91
35	300	140	42,38	25,03	18,51	13,18	9,94	7,84	5,40	4,15	2,90
35	350	140	39,60	24,35	18,34	13,22	10,01	7,89	5,43	4,16	2,89
35	400	140	37,41	23,78	18,17	13,24	10,07	7,94	5,45	4,17	2,89
35	450	140	35,62	23,27	18,00	13,25	10,11	7,99	5,48	4,18	2,89
35	500	140	34,13	22,82	17,85	13,24	10,15	8,03	5,50	4,19	2,89
35	550	140	32,85	22,41	17,69	13,23	10,18	8,07	5,53	4,20	2,88
35	600	140	31,75	22,04	17,54	13,22	10,21	8,10	5,55	4,20	2,88
35	650	140	30,77	21,70	17,40	13,19	10,23	8,14	5,57	4,21	2,88
35	700	140	29,90	21,38	17,26	13,17	10,25	8,16	5,59	4,22	2,88
35	750	140	29,13	21,08	17,12	13,14	10,26	8,19	5,61	4,23	2,88
35	800	140	28,42	20,81	16,99	13,11	10,27	8,21	5,63	4,24	2,88
35	850	140	27,78	20,55	16,87	13,07	10,28	8,23	5,65	4,25	2,88
35	900	140	27,19	20,30	16,74	13,04	10,28	8,25	5,67	4,26	2,88
35	950	140	26,64	20,07	16,63	13,00	10,29	8,27	5,69	4,27	2,88
35	1000	140	26,14	19,85	16,51	12,97	10,29	8,29	5,71	4,28	2,88
35	1050	140	25,67	19,64	16,40	12,93	10,29	8,30	5,72	4,29	2,88
35	1100	140	25,23	19,44	16,29	12,89	10,28	8,31	5,74	4,30	2,88
35	1150	140	24,82	19,25	16,19	12,86	10,28	8,33	5,75	4,30	2,88
35	1200	140	24,43	19,07	16,08	12,82	10,28	8,34	5,77	4,31	2,88
35	1250	140	24,07	18,90	15,98	12,78	10,27	8,34	5,78	4,32	2,88
35	1300	140	23,72	18,73	15,89	12,74	10,26	8,35	5,80	4,33	2,89
35	1350	140	23,39	18,57	15,79	12,70	10,26	8,36	5,81	4,34	2,89
35	1400	140	23,08	18,41	15,70	12,67	10,25	8,37	5,82	4,35	2,89
35	1450	140	22,79	18,27	15,61	12,63	10,24	8,37	5,83	4,36	2,89
35	1500	140	22,51	18,12	15,53	12,59	10,23	8,38	5,85	4,37	2,89

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
35	1550	140	22,24	17,98	15,44	12,55	10,22	8,38	5,86	4,37	2,89
35	1600	140	21,99	17,85	15,36	12,52	10,21	8,38	5,87	4,38	2,89
35	1650	140	21,74	17,72	15,28	12,48	10,20	8,39	5,88	4,39	2,90
35	1700	140	21,50	17,59	15,20	12,44	10,19	8,39	5,89	4,40	2,90
35	1750	140	21,28	17,47	15,12	12,41	10,18	8,39	5,90	4,41	2,90
35	1800	140	21,06	17,35	15,05	12,37	10,16	8,39	5,91	4,41	2,90
35	1850	140	20,85	17,24	14,97	12,34	10,15	8,39	5,92	4,42	2,90
35	1900	140	20,65	17,13	14,90	12,30	10,14	8,39	5,93	4,43	2,91
35	1950	140	20,46	17,02	14,83	12,27	10,13	8,39	5,94	4,44	2,91
35	2000	140	20,27	16,91	14,76	12,23	10,11	8,39	5,94	4,44	2,91
35	200	145	50,46	26,12	18,21	12,54	9,40	7,43	5,15	3,99	2,82
35	250	145	45,23	25,11	18,06	12,65	9,50	7,50	5,18	4,00	2,81
35	300	145	41,57	24,32	17,90	12,72	9,58	7,56	5,21	4,01	2,80
35	350	145	38,82	23,66	17,74	12,76	9,65	7,61	5,24	4,02	2,80
35	400	145	36,65	23,10	17,59	12,78	9,70	7,66	5,26	4,02	2,79
35	450	145	34,89	22,61	17,43	12,79	9,75	7,70	5,28	4,03	2,79
35	500	145	33,42	22,18	17,28	12,79	9,79	7,74	5,31	4,04	2,79
35	550	145	32,17	21,78	17,14	12,78	9,82	7,78	5,33	4,05	2,78
35	600	145	31,08	21,42	17,00	12,77	9,85	7,81	5,35	4,06	2,78
35	650	145	30,12	21,09	16,86	12,75	9,87	7,84	5,37	4,06	2,78
35	700	145	29,27	20,79	16,73	12,73	9,89	7,87	5,39	4,07	2,78
35	750	145	28,50	20,50	16,60	12,70	9,90	7,89	5,41	4,08	2,78
35	800	145	27,81	20,24	16,48	12,67	9,91	7,92	5,43	4,09	2,78
35	850	145	27,18	19,98	16,36	12,64	9,92	7,94	5,45	4,10	2,78
35	900	145	26,60	19,75	16,24	12,61	9,93	7,96	5,46	4,11	2,78
35	950	145	26,06	19,52	16,13	12,58	9,93	7,97	5,48	4,12	2,78
35	1000	145	25,57	19,31	16,02	12,55	9,93	7,99	5,50	4,12	2,78
35	1050	145	25,11	19,11	15,91	12,51	9,93	8,00	5,51	4,13	2,78
35	1100	145	24,68	18,92	15,81	12,48	9,93	8,02	5,53	4,14	2,78
35	1150	145	24,27	18,73	15,71	12,44	9,93	8,03	5,54	4,15	2,78
35	1200	145	23,89	18,56	15,61	12,41	9,93	8,04	5,56	4,16	2,78
35	1250	145	23,54	18,39	15,52	12,37	9,92	8,05	5,57	4,17	2,78
35	1300	145	23,20	18,23	15,42	12,34	9,92	8,06	5,58	4,17	2,79
35	1350	145	22,88	18,07	15,33	12,30	9,91	8,07	5,60	4,18	2,79
35	1400	145	22,58	17,92	15,25	12,27	9,90	8,07	5,61	4,19	2,79
35	1450	145	22,29	17,78	15,16	12,23	9,90	8,08	5,62	4,20	2,79
35	1500	145	22,01	17,64	15,08	12,19	9,89	8,08	5,63	4,21	2,79
35	1550	145	21,75	17,51	15,00	12,16	9,88	8,09	5,64	4,21	2,79
35	1600	145	21,50	17,38	14,92	12,13	9,87	8,09	5,65	4,22	2,79
35	1650	145	21,26	17,25	14,84	12,09	9,86	8,10	5,66	4,23	2,79
35	1700	145	21,03	17,13	14,76	12,06	9,85	8,10	5,67	4,24	2,80
35	1750	145	20,81	17,01	14,69	12,02	9,84	8,10	5,68	4,25	2,80
35	1800	145	20,60	16,90	14,62	11,99	9,83	8,10	5,69	4,25	2,80
35	1850	145	20,39	16,79	14,55	11,95	9,82	8,10	5,70	4,26	2,80
35	1900	145	20,20	16,68	14,48	11,92	9,81	8,10	5,71	4,27	2,80
35	1950	145	20,01	16,57	14,41	11,89	9,79	8,10	5,72	4,27	2,80
35	2000	145	19,82	16,47	14,34	11,86	9,78	8,10	5,73	4,28	2,81
35	200	150	49,63	25,41	17,62	12,10	9,07	7,17	4,98	3,86	2,73
35	250	150	44,44	24,42	17,48	12,21	9,17	7,24	5,01	3,87	2,72
35	300	150	40,81	23,65	17,33	12,28	9,25	7,29	5,03	3,87	2,71
35	350	150	38,08	23,01	17,19	12,33	9,31	7,34	5,06	3,88	2,70
35	400	150	35,95	22,47	17,04	12,35	9,37	7,39	5,08	3,89	2,70
35	450	150	34,21	22,00	16,90	12,36	9,41	7,43	5,10	3,90	2,70
35	500	150	32,76	21,57	16,75	12,37	9,45	7,47	5,12	3,90	2,69
35	550	150	31,52	21,19	16,62	12,36	9,48	7,51	5,14	3,91	2,69
35	600	150	30,44	20,85	16,48	12,35	9,51	7,54	5,16	3,92	2,69
35	650	150	29,50	20,53	16,35	12,33	9,53	7,57	5,18	3,93	2,69
35	700	150	28,66	20,23	16,23	12,31	9,55	7,60	5,20	3,93	2,69
35	750	150	27,91	19,95	16,11	12,29	9,56	7,62	5,22	3,94	2,69
35	800	150	27,23	19,70	15,99	12,26	9,58	7,64	5,24	3,95	2,69
35	850	150	26,61	19,45	15,88	12,24	9,58	7,66	5,25	3,96	2,69
35	900	150	26,04	19,23	15,77	12,21	9,59	7,68	5,27	3,96	2,69
35	950	150	25,52	19,01	15,66	12,18	9,60	7,70	5,29	3,97	2,69
35	1000	150	25,03	18,80	15,55	12,15	9,60	7,71	5,30	3,98	2,69
35	1050	150	24,58	18,61	15,45	12,12	9,60	7,73	5,32	3,99	2,69
35	1100	150	24,16	18,42	15,35	12,09	9,60	7,74	5,33	4,00	2,69
35	1150	150	23,76	18,24	15,26	12,05	9,60	7,75	5,35	4,00	2,69
35	1200	150	23,39	18,07	15,17	12,02	9,60	7,76	5,36	4,01	2,69
35	1250	150	23,04	17,91	15,07	11,99	9,59	7,77	5,37	4,02	2,69
35	1300	150	22,71	17,76	14,99	11,95	9,59	7,78	5,39	4,03	2,69
35	1350	150	22,40	17,61	14,90	11,92	9,59	7,79	5,40	4,04	2,69
35	1400	150	22,10	17,46	14,82	11,89	9,58	7,80	5,41	4,04	2,69
35	1450	150	21,82	17,32	14,74	11,86	9,57	7,80	5,42	4,05	2,69
35	1500	150	21,55	17,19	14,66	11,82	9,57	7,81	5,43	4,06	2,70
35	1550	150	21,29	17,06	14,58	11,79	9,56	7,81	5,44	4,07	2,70
35	1600	150	21,04	16,93	14,50	11,76	9,55	7,82	5,46	4,07	2,70
35	1650	150	20,81	16,81	14,43	11,72	9,54	7,82	5,47	4,08	2,70
35	1700	150	20,58	16,69	14,36	11,69	9,53	7,82	5,47	4,09	2,70
35	1750	150	20,37	16,58	14,28	11,66	9,52	7,83	5,48	4,10	2,70
35	1800	150	20,16	16,47	14,21	11,63	9,51	7,83	5,49	4,10	2,70
35	1850	150	19,96	16,36	14,15	11,60	9,50	7,83	5,50	4,11	2,71

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
35	1900	150	19,77	16,25	14,08	11,56	9,49	7,83	5,51	4,12	2,71
35	1950	150	19,58	16,15	14,02	11,53	9,48	7,83	5,52	4,12	2,71
35	2000	150	19,40	16,05	13,95	11,50	9,47	7,83	5,53	4,13	2,71
35	200	155	48,84	24,73	17,07	11,69	8,76	6,93	4,81	3,73	2,64
35	250	155	43,69	23,77	16,94	11,80	8,86	6,99	4,84	3,74	2,63
35	300	155	40,09	23,02	16,80	11,88	8,94	7,05	4,86	3,75	2,62
35	350	155	37,39	22,40	16,66	11,92	9,00	7,10	4,89	3,76	2,62
35	400	155	35,28	21,87	16,53	11,95	9,05	7,14	4,91	3,76	2,61
35	450	155	33,56	21,41	16,39	11,96	9,10	7,18	4,93	3,77	2,61
35	500	155	32,13	21,00	16,26	11,97	9,13	7,22	4,95	3,77	2,61
35	550	155	30,91	20,64	16,13	11,96	9,17	7,25	4,97	3,78	2,61
35	600	155	29,85	20,30	16,00	11,95	9,19	7,28	4,99	3,79	2,60
35	650	155	28,92	19,99	15,88	11,94	9,22	7,31	5,01	3,80	2,60
35	700	155	28,09	19,70	15,76	11,92	9,23	7,34	5,03	3,80	2,60
35	750	155	27,35	19,44	15,64	11,90	9,25	7,36	5,04	3,81	2,60
35	800	155	26,68	19,19	15,53	11,88	9,26	7,38	5,06	3,82	2,60
35	850	155	26,07	18,95	15,42	11,86	9,27	7,40	5,08	3,82	2,60
35	900	155	25,51	18,73	15,32	11,83	9,28	7,42	5,09	3,83	2,60
35	950	155	25,00	18,52	15,22	11,80	9,28	7,44	5,11	3,84	2,60
35	1000	155	24,52	18,32	15,12	11,78	9,29	7,46	5,12	3,85	2,60
35	1050	155	24,08	18,14	15,02	11,75	9,29	7,47	5,14	3,85	2,60
35	1100	155	23,66	17,96	14,93	11,72	9,29	7,48	5,15	3,86	2,60
35	1150	155	23,28	17,78	14,83	11,69	9,29	7,49	5,16	3,87	2,60
35	1200	155	22,91	17,62	14,75	11,66	9,29	7,51	5,18	3,88	2,60
35	1250	155	22,57	17,46	14,66	11,63	9,29	7,52	5,19	3,88	2,60
35	1300	155	22,24	17,31	14,57	11,60	9,28	7,52	5,20	3,89	2,60
35	1350	155	21,94	17,16	14,49	11,56	9,28	7,53	5,21	3,90	2,60
35	1400	155	21,64	17,02	14,41	11,53	9,28	7,54	5,23	3,91	2,61
35	1450	155	21,37	16,89	14,33	11,50	9,27	7,55	5,24	3,91	2,61
35	1500	155	21,10	16,76	14,26	11,47	9,26	7,55	5,25	3,92	2,61
35	1550	155	20,85	16,63	14,18	11,44	9,26	7,56	5,26	3,93	2,61
35	1600	155	20,61	16,51	14,11	11,41	9,25	7,56	5,27	3,94	2,61
35	1650	155	20,38	16,39	14,04	11,38	9,24	7,57	5,28	3,94	2,61
35	1700	155	20,16	16,28	13,97	11,35	9,23	7,57	5,29	3,95	2,61
35	1750	155	19,95	16,17	13,90	11,32	9,23	7,57	5,30	3,96	2,61
35	1800	155	19,74	16,06	13,83	11,29	9,22	7,57	5,31	3,96	2,62
35	1850	155	19,55	15,96	13,77	11,26	9,21	7,58	5,31	3,97	2,62
35	1900	155	19,36	15,85	13,71	11,23	9,20	7,58	5,32	3,98	2,62
35	1950	155	19,18	15,76	13,64	11,20	9,19	7,58	5,33	3,98	2,62
35	2000	155	19,00	15,66	13,58	11,17	9,18	7,58	5,34	3,99	2,62
35	200	160	48,10	24,10	16,55	11,31	8,47	6,71	4,66	3,62	2,56
35	250	160	42,98	23,15	16,43	11,42	8,57	6,77	4,69	3,62	2,55
35	300	160	39,41	22,42	16,30	11,49	8,64	6,82	4,71	3,63	2,54
35	350	160	36,74	21,82	16,17	11,54	8,71	6,86	4,73	3,64	2,54
35	400	160	34,65	21,31	16,04	11,57	8,76	6,91	4,75	3,64	2,53
35	450	160	32,95	20,86	15,92	11,59	8,80	6,95	4,77	3,65	2,53
35	500	160	31,53	20,47	15,79	11,59	8,84	6,98	4,79	3,65	2,53
35	550	160	30,33	20,11	15,67	11,59	8,87	7,02	4,81	3,66	2,53
35	600	160	29,28	19,78	15,55	11,58	8,90	7,05	4,83	3,67	2,52
35	650	160	28,37	19,48	15,43	11,57	8,92	7,07	4,84	3,67	2,52
35	700	160	27,55	19,21	15,32	11,56	8,94	7,10	4,86	3,68	2,52
35	750	160	26,83	18,95	15,21	11,54	8,95	7,12	4,88	3,69	2,52
35	800	160	26,17	18,71	15,10	11,52	8,97	7,14	4,89	3,69	2,52
35	850	160	25,57	18,48	15,00	11,50	8,98	7,16	4,91	3,70	2,52
35	900	160	25,02	18,27	14,90	11,48	8,98	7,18	4,92	3,71	2,52
35	950	160	24,51	18,06	14,80	11,45	8,99	7,20	4,94	3,72	2,52
35	1000	160	24,04	17,87	14,70	11,43	9,00	7,21	4,95	3,72	2,52
35	1050	160	23,60	17,69	14,61	11,40	9,00	7,23	4,97	3,73	2,52
35	1100	160	23,20	17,51	14,52	11,37	9,00	7,24	4,98	3,74	2,52
35	1150	160	22,82	17,35	14,43	11,34	9,00	7,25	4,99	3,74	2,52
35	1200	160	22,46	17,19	14,35	11,32	9,00	7,26	5,01	3,75	2,52
35	1250	160	22,12	17,03	14,27	11,29	9,00	7,27	5,02	3,76	2,52
35	1300	160	21,80	16,89	14,19	11,26	9,00	7,28	5,03	3,76	2,52
35	1350	160	21,50	16,75	14,11	11,23	8,99	7,29	5,04	3,77	2,52
35	1400	160	21,21	16,61	14,03	11,20	8,99	7,30	5,05	3,78	2,52
35	1450	160	20,94	16,48	13,95	11,17	8,99	7,30	5,06	3,79	2,52
35	1500	160	20,68	16,35	13,88	11,14	8,98	7,31	5,07	3,79	2,53
35	1550	160	20,44	16,23	13,81	11,11	8,97	7,32	5,08	3,80	2,53
35	1600	160	20,20	16,11	13,74	11,08	8,97	7,32	5,09	3,81	2,53
35	1650	160	19,97	16,00	13,67	11,05	8,96	7,33	5,10	3,81	2,53
35	1700	160	19,76	15,89	13,60	11,03	8,95	7,33	5,11	3,82	2,53
35	1750	160	19,55	15,78	13,54	11,00	8,95	7,33	5,12	3,82	2,53
35	1800	160	19,35	15,68	13,47	10,97	8,94	7,34	5,13	3,83	2,53
35	1850	160	19,16	15,57	13,41	10,94	8,93	7,34	5,14	3,84	2,53
35	1900	160	18,97	15,48	13,35	10,91	8,92	7,34	5,15	3,84	2,53
35	1950	160	18,79	15,38	13,29	10,88	8,91	7,34	5,15	3,85	2,54
35	2000	160	18,62	15,29	13,23	10,86	8,90	7,34	5,16	3,86	2,54
35	200	165	47,40	23,50	16,06	10,95	8,20	6,50	4,51	3,50	2,48
35	250	165	42,31	22,57	15,95	11,06	8,30	6,55	4,54	3,51	2,47
35	300	165	38,77	21,86	15,83	11,14	8,37	6,60	4,56	3,52	2,47
35	350	165	36,12	21,27	15,71	11,18	8,43	6,65	4,58	3,53	2,46

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
35	400	165	34,05	20,78	15,59	11,21	8,48	6,69	4,60	3,53	2,46
35	450	165	32,37	20,34	15,47	11,23	8,52	6,73	4,62	3,54	2,45
35	500	165	30,97	19,96	15,35	11,24	8,56	6,76	4,64	3,54	2,45
35	550	165	29,78	19,61	15,23	11,24	8,59	6,79	4,66	3,55	2,45
35	600	165	28,75	19,30	15,12	11,24	8,62	6,82	4,67	3,55	2,45
35	650	165	27,84	19,01	15,01	11,23	8,64	6,85	4,69	3,56	2,45
35	700	165	27,04	18,74	14,90	11,22	8,66	6,87	4,71	3,57	2,45
35	750	165	26,32	18,49	14,80	11,20	8,68	6,90	4,72	3,57	2,44
35	800	165	25,68	18,25	14,69	11,18	8,69	6,92	4,74	3,58	2,44
35	850	165	25,08	18,03	14,59	11,16	8,70	6,94	4,75	3,59	2,44
35	900	165	24,54	17,82	14,50	11,14	8,71	6,95	4,77	3,59	2,44
35	950	165	24,04	17,63	14,40	11,12	8,72	6,97	4,78	3,60	2,44
35	1000	165	23,58	17,44	14,31	11,09	8,72	6,99	4,79	3,61	2,44
35	1050	165	23,15	17,26	14,23	11,07	8,72	7,00	4,81	3,61	2,44
35	1100	165	22,75	17,09	14,14	11,04	8,73	7,01	4,82	3,62	2,44
35	1150	165	22,38	16,93	14,06	11,02	8,73	7,02	4,83	3,63	2,44
35	1200	165	22,03	16,78	13,97	10,99	8,73	7,04	4,85	3,63	2,44
35	1250	165	21,70	16,63	13,89	10,97	8,73	7,05	4,86	3,64	2,44
35	1300	165	21,38	16,49	13,82	10,94	8,73	7,05	4,87	3,65	2,45
35	1350	165	21,09	16,35	13,74	10,91	8,72	7,06	4,88	3,65	2,45
35	1400	165	20,81	16,22	13,67	10,88	8,72	7,07	4,89	3,66	2,45
35	1450	165	20,54	16,09	13,60	10,86	8,72	7,08	4,90	3,66	2,45
35	1500	165	20,28	15,97	13,52	10,83	8,71	7,08	4,91	3,67	2,45
35	1550	165	20,04	15,85	13,46	10,80	8,71	7,09	4,92	3,68	2,45
35	1600	165	19,81	15,74	13,39	10,77	8,70	7,09	4,93	3,68	2,45
35	1650	165	19,59	15,62	13,32	10,75	8,70	7,10	4,94	3,69	2,45
35	1700	165	19,37	15,52	13,26	10,72	8,69	7,10	4,95	3,70	2,45
35	1750	165	19,17	15,41	13,20	10,69	8,68	7,11	4,96	3,70	2,45
35	1800	165	18,97	15,31	13,13	10,67	8,68	7,11	4,97	3,71	2,45
35	1850	165	18,78	15,21	13,07	10,64	8,67	7,11	4,97	3,71	2,46
35	1900	165	18,60	15,12	13,01	10,61	8,66	7,11	4,98	3,72	2,46
35	1950	165	18,43	15,02	12,96	10,59	8,65	7,12	4,99	3,73	2,46
35	2000	165	18,26	14,93	12,90	10,56	8,64	7,12	5,00	3,73	2,46
35	200	170	46,74	22,93	15,60	10,61	7,95	6,30	4,38	3,40	2,41
35	250	170	41,68	22,03	15,50	10,72	8,04	6,35	4,40	3,41	2,40
35	300	170	38,16	21,33	15,39	10,80	8,11	6,40	4,42	3,41	2,39
35	350	170	35,53	20,76	15,27	10,85	8,17	6,44	4,44	3,42	2,39
35	400	170	33,48	20,27	15,16	10,88	8,22	6,48	4,46	3,43	2,39
35	450	170	31,82	19,85	15,04	10,90	8,26	6,52	4,48	3,43	2,38
35	500	170	30,43	19,48	14,93	10,91	8,30	6,55	4,50	3,44	2,38
35	550	170	29,26	19,14	14,82	10,91	8,33	6,58	4,51	3,44	2,38
35	600	170	28,24	18,83	14,71	10,91	8,36	6,61	4,53	3,45	2,38
35	650	170	27,35	18,55	14,61	10,90	8,38	6,64	4,55	3,45	2,37
35	700	170	26,56	18,29	14,50	10,89	8,40	6,66	4,56	3,46	2,37
35	750	170	25,85	18,05	14,40	10,88	8,41	6,68	4,58	3,46	2,37
35	800	170	25,21	17,82	14,31	10,86	8,43	6,70	4,59	3,47	2,37
35	850	170	24,63	17,61	14,21	10,84	8,44	6,72	4,61	3,48	2,37
35	900	170	24,09	17,41	14,12	10,82	8,45	6,74	4,62	3,48	2,37
35	950	170	23,60	17,21	14,03	10,80	8,46	6,76	4,63	3,49	2,37
35	1000	170	23,15	17,03	13,94	10,78	8,46	6,77	4,65	3,50	2,37
35	1050	170	22,73	16,86	13,86	10,76	8,47	6,79	4,66	3,50	2,37
35	1100	170	22,33	16,70	13,78	10,74	8,47	6,80	4,67	3,51	2,37
35	1150	170	21,97	16,54	13,70	10,71	8,47	6,81	4,68	3,51	2,37
35	1200	170	21,62	16,39	13,62	10,69	8,47	6,82	4,69	3,52	2,37
35	1250	170	21,29	16,25	13,54	10,66	8,47	6,83	4,71	3,53	2,37
35	1300	170	20,99	16,11	13,47	10,64	8,47	6,84	4,72	3,53	2,37
35	1350	170	20,69	15,97	13,40	10,61	8,47	6,85	4,73	3,54	2,37
35	1400	170	20,42	15,85	13,32	10,59	8,47	6,86	4,74	3,55	2,37
35	1450	170	20,16	15,72	13,26	10,56	8,46	6,86	4,75	3,55	2,37
35	1500	170	19,91	15,60	13,19	10,53	8,46	6,87	4,76	3,56	2,38
35	1550	170	19,67	15,49	13,12	10,51	8,46	6,88	4,77	3,56	2,38
35	1600	170	19,44	15,38	13,06	10,48	8,45	6,88	4,78	3,57	2,38
35	1650	170	19,22	15,27	12,99	10,46	8,45	6,89	4,79	3,58	2,38
35	1700	170	19,01	15,16	12,93	10,43	8,44	6,89	4,79	3,58	2,38
35	1750	170	18,81	15,06	12,87	10,41	8,43	6,89	4,80	3,59	2,38
35	1800	170	18,62	14,96	12,81	10,38	8,43	6,90	4,81	3,59	2,38
35	1850	170	18,43	14,87	12,75	10,36	8,42	6,90	4,82	3,60	2,38
35	1900	170	18,25	14,78	12,70	10,33	8,41	6,90	4,83	3,60	2,38
35	1950	170	18,08	14,69	12,64	10,30	8,41	6,91	4,83	3,61	2,38
35	2000	170	17,92	14,60	12,59	10,28	8,40	6,91	4,84	3,62	2,39
35	200	175	46,11	22,40	15,16	10,29	7,71	6,12	4,25	3,30	2,34
35	250	175	41,08	21,51	15,07	10,40	7,80	6,17	4,27	3,31	2,33
35	300	175	37,58	20,82	14,97	10,48	7,87	6,21	4,29	3,32	2,33
35	350	175	34,98	20,27	14,86	10,53	7,93	6,25	4,31	3,32	2,32
35	400	175	32,94	19,80	14,75	10,56	7,98	6,29	4,33	3,33	2,32
35	450	175	31,29	19,39	14,64	10,58	8,02	6,32	4,35	3,33	2,31
35	500	175	29,93	19,02	14,53	10,59	8,05	6,36	4,36	3,34	2,31
35	550	175	28,76	18,69	14,43	10,60	8,08	6,39	4,38	3,34	2,31
35	600	175	27,76	18,40	14,33	10,60	8,11	6,41	4,40	3,35	2,31
35	650	175	26,88	18,12	14,23	10,59	8,13	6,44	4,41	3,35	2,31
35	700	175	26,10	17,87	14,13	10,58	8,15	6,46	4,43	3,36	2,31

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
35	750	175	25,40	17,63	14,03	10,57	8,17	6,48	4,44	3,36	2,31
35	800	175	24,77	17,41	13,94	10,56	8,18	6,50	4,45	3,37	2,31
35	850	175	24,19	17,20	13,85	10,54	8,19	6,52	4,47	3,37	2,30
35	900	175	23,67	17,01	13,76	10,52	8,20	6,54	4,48	3,38	2,30
35	950	175	23,18	16,82	13,68	10,51	8,21	6,56	4,49	3,39	2,30
35	1000	175	22,74	16,65	13,59	10,49	8,22	6,57	4,51	3,39	2,30
35	1050	175	22,32	16,48	13,51	10,46	8,22	6,58	4,52	3,40	2,30
35	1100	175	21,93	16,32	13,43	10,44	8,23	6,60	4,53	3,40	2,30
35	1150	175	21,57	16,17	13,36	10,42	8,23	6,61	4,54	3,41	2,30
35	1200	175	21,23	16,02	13,28	10,40	8,23	6,62	4,55	3,42	2,30
35	1250	175	20,91	15,88	13,21	10,37	8,23	6,63	4,56	3,42	2,30
35	1300	175	20,61	15,75	13,14	10,35	8,23	6,64	4,57	3,43	2,30
35	1350	175	20,32	15,62	13,07	10,33	8,23	6,65	4,59	3,43	2,31
35	1400	175	20,05	15,49	13,00	10,30	8,23	6,65	4,60	3,44	2,31
35	1450	175	19,79	15,37	12,93	10,28	8,22	6,66	4,60	3,45	2,31
35	1500	175	19,54	15,26	12,87	10,25	8,22	6,67	4,61	3,45	2,31
35	1550	175	19,31	15,14	12,80	10,23	8,22	6,67	4,62	3,46	2,31
35	1600	175	19,09	15,04	12,74	10,21	8,21	6,68	4,63	3,46	2,31
35	1650	175	18,87	14,93	12,68	10,18	8,21	6,68	4,64	3,47	2,31
35	1700	175	18,67	14,83	12,62	10,16	8,20	6,69	4,65	3,47	2,31
35	1750	175	18,47	14,73	12,56	10,13	8,20	6,69	4,66	3,48	2,31
35	1800	175	18,28	14,64	12,50	10,11	8,19	6,70	4,67	3,48	2,31
35	1850	175	18,10	14,54	12,45	10,09	8,19	6,70	4,67	3,49	2,31
35	1900	175	17,92	14,45	12,39	10,06	8,18	6,70	4,68	3,50	2,31
35	1950	175	17,75	14,36	12,34	10,04	8,17	6,71	4,69	3,50	2,31
35	2000	175	17,59	14,28	12,29	10,01	8,17	6,71	4,69	3,51	2,32
35	200	180	45,51	21,89	14,75	9,99	7,49	5,94	4,13	3,21	2,28
35	250	180	40,51	21,02	14,66	10,10	7,57	5,99	4,15	3,22	2,27
35	300	180	37,03	20,35	14,57	10,18	7,64	6,03	4,17	3,22	2,26
35	350	180	34,45	19,80	14,47	10,23	7,70	6,07	4,19	3,23	2,26
35	400	180	32,43	19,34	14,36	10,26	7,74	6,11	4,21	3,23	2,25
35	450	180	30,80	18,94	14,26	10,28	7,78	6,14	4,22	3,24	2,25
35	500	180	29,44	18,59	14,16	10,30	7,82	6,17	4,24	3,24	2,25
35	550	180	28,29	18,27	14,06	10,30	7,85	6,20	4,25	3,25	2,25
35	600	180	27,30	17,98	13,96	10,30	7,88	6,23	4,27	3,25	2,25
35	650	180	26,43	17,71	13,87	10,30	7,90	6,25	4,28	3,26	2,24
35	700	180	25,66	17,46	13,77	10,29	7,92	6,27	4,30	3,26	2,24
35	750	180	24,97	17,24	13,68	10,28	7,93	6,29	4,31	3,27	2,24
35	800	180	24,34	17,02	13,59	10,27	7,95	6,31	4,32	3,27	2,24
35	850	180	23,78	16,82	13,51	10,26	7,96	6,33	4,34	3,28	2,24
35	900	180	23,26	16,63	13,42	10,24	7,97	6,35	4,35	3,28	2,24
35	950	180	22,78	16,45	13,34	10,22	7,98	6,37	4,36	3,29	2,24
35	1000	180	22,34	16,28	13,26	10,21	7,99	6,38	4,37	3,29	2,24
35	1050	180	21,93	16,11	13,18	10,19	7,99	6,39	4,39	3,30	2,24
35	1100	180	21,55	15,96	13,11	10,17	7,99	6,41	4,40	3,31	2,24
35	1150	180	21,19	15,81	13,03	10,15	8,00	6,42	4,41	3,31	2,24
35	1200	180	20,86	15,67	12,96	10,12	8,00	6,43	4,42	3,32	2,24
35	1250	180	20,54	15,53	12,89	10,10	8,00	6,44	4,43	3,32	2,24
35	1300	180	20,24	15,40	12,82	10,08	8,00	6,45	4,44	3,33	2,24
35	1350	180	19,96	15,28	12,75	10,06	8,00	6,46	4,45	3,33	2,24
35	1400	180	19,70	15,16	12,69	10,04	8,00	6,46	4,46	3,34	2,24
35	1450	180	19,44	15,04	12,62	10,01	8,00	6,47	4,47	3,34	2,24
35	1500	180	19,20	14,93	12,56	9,99	8,00	6,48	4,48	3,35	2,24
35	1550	180	18,97	14,82	12,50	9,97	7,99	6,48	4,49	3,36	2,24
35	1600	180	18,75	14,71	12,44	9,94	7,99	6,49	4,50	3,36	2,24
35	1650	180	18,54	14,61	12,38	9,92	7,99	6,49	4,50	3,37	2,24
35	1700	180	18,34	14,51	12,32	9,90	7,98	6,50	4,51	3,37	2,25
35	1750	180	18,14	14,42	12,27	9,87	7,98	6,50	4,52	3,38	2,25
35	1800	180	17,95	14,32	12,21	9,85	7,97	6,51	4,53	3,38	2,25
35	1850	180	17,78	14,23	12,16	9,83	7,97	6,51	4,54	3,39	2,25
35	1900	180	17,60	14,14	12,11	9,81	7,96	6,51	4,54	3,39	2,25
35	1950	180	17,44	14,06	12,05	9,78	7,95	6,52	4,55	3,40	2,25
35	2000	180	17,28	13,97	12,00	9,76	7,95	6,52	4,56	3,40	2,25
35	200	185	44,95	21,41	14,36	9,71	7,27	5,77	4,01	3,12	2,22
35	250	185	39,96	20,55	14,28	9,82	7,36	5,82	4,04	3,13	2,21
35	300	185	36,51	19,89	14,19	9,89	7,42	5,86	4,06	3,14	2,20
35	350	185	33,94	19,36	14,09	9,94	7,48	5,90	4,07	3,14	2,20
35	400	185	31,94	18,91	14,00	9,98	7,53	5,93	4,09	3,14	2,19
35	450	185	30,32	18,52	13,90	10,00	7,57	5,97	4,10	3,15	2,19
35	500	185	28,98	18,17	13,80	10,02	7,60	6,00	4,12	3,15	2,19
35	550	185	27,84	17,86	13,71	10,02	7,63	6,02	4,13	3,16	2,19
35	600	185	26,86	17,58	13,62	10,03	7,65	6,05	4,15	3,16	2,18
35	650	185	26,00	17,32	13,52	10,02	7,68	6,07	4,16	3,17	2,18
35	700	185	25,24	17,08	13,44	10,02	7,70	6,10	4,18	3,17	2,18
35	750	185	24,55	16,86	13,35	10,01	7,71	6,12	4,19	3,18	2,18
35	800	185	23,94	16,65	13,26	10,00	7,73	6,14	4,20	3,18	2,18
35	850	185	23,38	16,45	13,18	9,99	7,74	6,15	4,21	3,19	2,18
35	900	185	22,87	16,27	13,10	9,97	7,75	6,17	4,23	3,19	2,18
35	950	185	22,40	16,09	13,02	9,96	7,76	6,19	4,24	3,20	2,18
35	1000	185	21,97	15,93	12,94	9,94	7,77	6,20	4,25	3,20	2,18
35	1050	185	21,56	15,77	12,87	9,92	7,77	6,21	4,26	3,21	2,18

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
35	1100	185	21,19	15,62	12,80	9,90	7,78	6,23	4,27	3,21	2,18
35	1150	185	20,83	15,47	12,73	9,88	7,78	6,24	4,28	3,22	2,18
35	1200	185	20,50	15,34	12,66	9,86	7,78	6,25	4,29	3,22	2,18
35	1250	185	20,19	15,20	12,59	9,84	7,78	6,26	4,30	3,23	2,18
35	1300	185	19,90	15,08	12,52	9,82	7,78	6,27	4,31	3,23	2,18
35	1350	185	19,62	14,95	12,46	9,80	7,78	6,28	4,32	3,24	2,18
35	1400	185	19,36	14,84	12,39	9,78	7,78	6,28	4,33	3,25	2,18
35	1450	185	19,11	14,72	12,33	9,76	7,78	6,29	4,34	3,25	2,18
35	1500	185	18,87	14,61	12,27	9,74	7,78	6,30	4,35	3,26	2,18
35	1550	185	18,64	14,51	12,21	9,72	7,78	6,30	4,36	3,26	2,18
35	1600	185	18,43	14,40	12,15	9,69	7,78	6,31	4,37	3,27	2,18
35	1650	185	18,22	14,30	12,10	9,67	7,77	6,31	4,38	3,27	2,18
35	1700	185	18,02	14,21	12,04	9,65	7,77	6,32	4,38	3,28	2,18
35	1750	185	17,83	14,11	11,99	9,63	7,76	6,32	4,39	3,28	2,18
35	1800	185	17,65	14,02	11,94	9,61	7,76	6,33	4,40	3,29	2,19
35	1850	185	17,47	13,94	11,88	9,59	7,76	6,33	4,41	3,29	2,19
35	1900	185	17,30	13,85	11,83	9,56	7,75	6,33	4,41	3,30	2,19
35	1950	185	17,14	13,77	11,78	9,54	7,75	6,34	4,42	3,30	2,19
35	2000	185	16,98	13,68	11,73	9,52	7,74	6,34	4,43	3,31	2,19
35	200	190	44,41	20,95	13,99	9,44	7,07	5,62	3,91	3,04	2,16
35	250	190	39,45	20,11	13,92	9,55	7,15	5,66	3,93	3,05	2,15
35	300	190	36,01	19,46	13,83	9,62	7,22	5,70	3,95	3,05	2,15
35	350	190	33,46	18,94	13,74	9,67	7,27	5,74	3,96	3,06	2,14
35	400	190	31,47	18,50	13,65	9,71	7,32	5,77	3,98	3,06	2,14
35	450	190	29,87	18,12	13,56	9,73	7,36	5,80	3,99	3,07	2,13
35	500	190	28,54	17,78	13,46	9,75	7,39	5,83	4,01	3,07	2,13
35	550	190	27,41	17,48	13,37	9,76	7,42	5,86	4,02	3,07	2,13
35	600	190	26,44	17,20	13,29	9,76	7,45	5,88	4,03	3,08	2,13
35	650	190	25,59	16,95	13,20	9,76	7,47	5,91	4,05	3,08	2,13
35	700	190	24,84	16,72	13,11	9,76	7,49	5,93	4,06	3,09	2,13
35	750	190	24,16	16,50	13,03	9,75	7,50	5,95	4,07	3,09	2,12
35	800	190	23,55	16,30	12,95	9,74	7,52	5,97	4,09	3,10	2,12
35	850	190	23,00	16,10	12,87	9,73	7,53	5,98	4,10	3,10	2,12
35	900	190	22,50	15,92	12,79	9,72	7,54	6,00	4,11	3,11	2,12
35	950	190	22,03	15,75	12,72	9,70	7,55	6,02	4,12	3,11	2,12
35	1000	190	21,61	15,59	12,64	9,69	7,56	6,03	4,13	3,12	2,12
35	1050	190	21,21	15,44	12,57	9,67	7,56	6,04	4,14	3,12	2,12
35	1100	190	20,84	15,29	12,50	9,65	7,57	6,06	4,15	3,13	2,12
35	1150	190	20,49	15,15	12,43	9,64	7,57	6,07	4,16	3,13	2,12
35	1200	190	20,17	15,02	12,37	9,62	7,58	6,08	4,17	3,14	2,12
35	1250	190	19,86	14,89	12,30	9,60	7,58	6,09	4,18	3,14	2,12
35	1300	190	19,57	14,76	12,24	9,58	7,58	6,10	4,19	3,15	2,12
35	1350	190	19,30	14,64	12,17	9,56	7,58	6,10	4,20	3,15	2,12
35	1400	190	19,04	14,53	12,11	9,54	7,58	6,11	4,21	3,16	2,12
35	1450	190	18,79	14,42	12,05	9,52	7,58	6,12	4,22	3,16	2,12
35	1500	190	18,56	14,31	12,00	9,50	7,58	6,13	4,23	3,17	2,12
35	1550	190	18,33	14,21	11,94	9,48	7,58	6,13	4,24	3,17	2,12
35	1600	190	18,12	14,11	11,88	9,46	7,57	6,14	4,25	3,18	2,12
35	1650	190	17,91	14,01	11,83	9,44	7,57	6,14	4,25	3,18	2,13
35	1700	190	17,72	13,92	11,77	9,42	7,57	6,15	4,26	3,19	2,13
35	1750	190	17,53	13,83	11,72	9,40	7,56	6,15	4,27	3,19	2,13
35	1800	190	17,35	13,74	11,67	9,37	7,56	6,16	4,28	3,20	2,13
35	1850	190	17,18	13,65	11,62	9,35	7,56	6,16	4,28	3,20	2,13
35	1900	190	17,01	13,57	11,57	9,33	7,55	6,16	4,29	3,20	2,13
35	1950	190	16,85	13,49	11,52	9,31	7,55	6,17	4,30	3,21	2,13
35	2000	190	16,69	13,41	11,47	9,29	7,54	6,17	4,30	3,21	2,13
35	200	195	43,89	20,52	13,64	9,18	6,88	5,47	3,80	2,96	2,11
35	250	195	38,95	19,68	13,57	9,29	6,96	5,51	3,82	2,97	2,10
35	300	195	35,54	19,05	13,49	9,37	7,02	5,55	3,84	2,97	2,09
35	350	195	33,00	18,54	13,40	9,42	7,08	5,58	3,86	2,98	2,09
35	400	195	31,03	18,11	13,32	9,45	7,12	5,62	3,87	2,98	2,08
35	450	195	29,44	17,74	13,23	9,48	7,16	5,65	3,89	2,99	2,08
35	500	195	28,12	17,41	13,14	9,50	7,19	5,67	3,90	2,99	2,08
35	550	195	27,00	17,11	13,06	9,51	7,22	5,70	3,91	2,99	2,08
35	600	195	26,04	16,84	12,97	9,51	7,25	5,72	3,93	3,00	2,07
35	650	195	25,20	16,60	12,89	9,51	7,27	5,75	3,94	3,00	2,07
35	700	195	24,45	16,37	12,81	9,51	7,29	5,77	3,95	3,01	2,07
35	750	195	23,79	16,16	12,73	9,50	7,31	5,79	3,96	3,01	2,07
35	800	195	23,19	15,96	12,65	9,49	7,32	5,81	3,98	3,02	2,07
35	850	195	22,64	15,77	12,57	9,48	7,33	5,82	3,99	3,02	2,07
35	900	195	22,14	15,60	12,50	9,47	7,34	5,84	4,00	3,02	2,07
35	950	195	21,69	15,43	12,43	9,46	7,35	5,85	4,01	3,03	2,07
35	1000	195	21,26	15,27	12,36	9,45	7,36	5,87	4,02	3,03	2,07
35	1050	195	20,87	15,12	12,29	9,43	7,37	5,88	4,03	3,04	2,07
35	1100	195	20,50	14,98	12,22	9,42	7,37	5,89	4,04	3,04	2,07
35	1150	195	20,16	14,84	12,15	9,40	7,38	5,90	4,05	3,05	2,07
35	1200	195	19,84	14,71	12,09	9,38	7,38	5,92	4,06	3,05	2,07
35	1250	195	19,54	14,59	12,03	9,36	7,38	5,92	4,07	3,06	2,07
35	1300	195	19,25	14,46	11,96	9,35	7,38	5,93	4,08	3,06	2,07
35	1350	195	18,98	14,35	11,90	9,33	7,39	5,94	4,09	3,07	2,07
35	1400	195	18,73	14,24	11,85	9,31	7,39	5,95	4,10	3,07	2,07

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
35	1450	195	18,49	14,13	11,79	9,29	7,39	5,96	4,11	3,08	2,07
35	1500	195	18,26	14,02	11,73	9,27	7,38	5,96	4,11	3,08	2,07
35	1550	195	18,03	13,92	11,68	9,25	7,38	5,97	4,12	3,09	2,07
35	1600	195	17,82	13,83	11,62	9,23	7,38	5,98	4,13	3,09	2,07
35	1650	195	17,62	13,73	11,57	9,21	7,38	5,98	4,14	3,10	2,07
35	1700	195	17,43	13,64	11,52	9,19	7,38	5,99	4,15	3,10	2,07
35	1750	195	17,25	13,55	11,47	9,17	7,37	5,99	4,15	3,10	2,07
35	1800	195	17,07	13,47	11,42	9,15	7,37	6,00	4,16	3,11	2,07
35	1850	195	16,90	13,38	11,37	9,13	7,37	6,00	4,17	3,11	2,07
35	1900	195	16,73	13,30	11,32	9,11	7,36	6,00	4,17	3,12	2,07
35	1950	195	16,57	13,22	11,27	9,09	7,36	6,01	4,18	3,12	2,07
35	2000	195	16,42	13,14	11,23	9,07	7,35	6,01	4,19	3,13	2,07
35	200	200	43,40	20,10	13,30	8,94	6,70	5,33	3,71	2,89	2,06
35	250	200	38,48	19,28	13,24	9,05	6,78	5,37	3,73	2,89	2,05
35	300	200	35,08	18,66	13,16	9,12	6,84	5,40	3,74	2,90	2,04
35	350	200	32,56	18,16	13,08	9,18	6,89	5,44	3,76	2,90	2,04
35	400	200	30,60	17,73	13,00	9,21	6,94	5,47	3,77	2,91	2,03
35	450	200	29,03	17,37	12,92	9,24	6,97	5,50	3,79	2,91	2,03
35	500	200	27,72	17,05	12,83	9,26	7,01	5,53	3,80	2,91	2,03
35	550	200	26,61	16,76	12,75	9,27	7,03	5,55	3,81	2,92	2,02
35	600	200	25,66	16,50	12,67	9,27	7,06	5,57	3,83	2,92	2,02
35	650	200	24,82	16,26	12,59	9,27	7,08	5,60	3,84	2,93	2,02
35	700	200	24,09	16,03	12,51	9,27	7,10	5,62	3,85	2,93	2,02
35	750	200	23,43	15,83	12,44	9,27	7,12	5,64	3,86	2,93	2,02
35	800	200	22,83	15,63	12,36	9,26	7,13	5,65	3,87	2,94	2,02
35	850	200	22,29	15,45	12,29	9,25	7,14	5,67	3,88	2,94	2,02
35	900	200	21,80	15,28	12,22	9,24	7,16	5,69	3,89	2,95	2,02
35	950	200	21,35	15,12	12,15	9,23	7,16	5,70	3,90	2,95	2,02
35	1000	200	20,93	14,97	12,08	9,22	7,17	5,71	3,91	2,96	2,02
35	1050	200	20,55	14,82	12,01	9,20	7,18	5,73	3,92	2,96	2,02
35	1100	200	20,18	14,68	11,95	9,19	7,19	5,74	3,93	2,96	2,02
35	1150	200	19,85	14,55	11,89	9,17	7,19	5,75	3,94	2,97	2,02
35	1200	200	19,53	14,42	11,82	9,16	7,19	5,76	3,95	2,97	2,02
35	1250	200	19,23	14,30	11,76	9,14	7,20	5,77	3,96	2,98	2,02
35	1300	200	18,95	14,18	11,70	9,12	7,20	5,78	3,97	2,98	2,02
35	1350	200	18,69	14,07	11,65	9,11	7,20	5,79	3,98	2,99	2,02
35	1400	200	18,43	13,96	11,59	9,09	7,20	5,80	3,99	2,99	2,02
35	1450	200	18,19	13,85	11,53	9,07	7,20	5,80	4,00	3,00	2,02
35	1500	200	17,97	13,75	11,48	9,05	7,20	5,81	4,01	3,00	2,02
35	1550	200	17,75	13,65	11,43	9,03	7,20	5,82	4,01	3,01	2,02
35	1600	200	17,54	13,56	11,37	9,02	7,20	5,82	4,02	3,01	2,02
35	1650	200	17,34	13,46	11,32	9,00	7,20	5,83	4,03	3,01	2,02
35	1700	200	17,15	13,37	11,27	8,98	7,19	5,83	4,04	3,02	2,02
35	1750	200	16,97	13,29	11,22	8,96	7,19	5,84	4,04	3,02	2,02
35	1800	200	16,80	13,20	11,18	8,94	7,19	5,84	4,05	3,03	2,02
35	1850	200	16,63	13,12	11,13	8,92	7,19	5,85	4,06	3,03	2,02
35	1900	200	16,47	13,04	11,08	8,90	7,18	5,85	4,06	3,04	2,02
35	1950	200	16,31	12,97	11,04	8,89	7,18	5,85	4,07	3,04	2,02
35	2000	200	16,16	12,89	10,99	8,87	7,17	5,86	4,08	3,04	2,02
40	200	20	147,40	118,08	102,22	84,55	70,01	58,26	41,49	31,16	20,47
40	250	20	135,19	111,50	97,92	82,30	69,06	58,08	41,92	31,60	20,62
40	300	20	126,15	106,26	94,33	80,27	68,08	57,77	42,21	31,97	20,78
40	350	20	119,10	101,93	91,26	78,44	67,12	57,39	42,40	32,27	20,94
40	400	20	113,42	98,25	88,59	76,77	66,20	56,98	42,51	32,52	21,10
40	450	20	108,72	95,07	86,24	75,26	65,31	56,54	42,57	32,73	21,25
40	500	20	104,75	92,27	84,14	73,87	64,47	56,10	42,58	32,90	21,40
40	550	20	101,34	89,77	82,24	72,59	63,67	55,66	42,56	33,05	21,54
40	600	20	98,38	87,53	80,52	71,40	62,91	55,22	42,52	33,16	21,67
40	650	20	95,78	85,49	78,95	70,29	62,18	54,79	42,46	33,26	21,79
40	700	20	93,47	83,63	77,50	69,26	61,49	54,37	42,38	33,33	21,91
40	750	20	91,41	81,92	76,16	68,29	60,83	53,95	42,29	33,39	22,02
40	800	20	89,55	80,33	74,91	67,38	60,21	53,55	42,19	33,44	22,12
40	850	20	87,86	78,86	73,75	66,52	59,61	53,16	42,08	33,47	22,21
40	900	20	86,31	77,49	72,66	65,71	59,03	52,78	41,96	33,50	22,30
40	950	20	84,90	76,21	71,63	64,94	58,48	52,41	41,85	33,51	22,39
40	1000	20	83,59	75,01	70,66	64,21	57,96	52,06	41,72	33,52	22,46
40	1050	20	82,39	73,87	69,75	63,52	57,45	51,71	41,60	33,52	22,54
40	1100	20	81,26	72,80	68,88	62,85	56,96	51,37	41,47	33,51	22,61
40	1150	20	80,22	71,79	68,06	62,22	56,49	51,04	41,35	33,50	22,67
40	1200	20	79,24	70,83	67,27	61,61	56,04	50,72	41,22	33,49	22,73
40	1250	20	78,32	69,92	66,53	61,03	55,60	50,40	41,09	33,47	22,79
40	1300	20	77,45	69,05	65,81	60,47	55,18	50,10	40,96	33,44	22,84
40	1350	20	76,64	68,22	65,13	59,94	54,77	49,80	40,83	33,42	22,89
40	1400	20	75,86	67,43	64,47	59,42	54,38	49,51	40,70	33,39	22,94
40	1450	20	75,13	66,68	63,84	58,93	54,00	49,23	40,58	33,36	22,98
40	1500	20	74,43	65,95	63,24	58,45	53,63	48,96	40,45	33,32	23,02
40	1550	20	73,77	65,26	62,66	57,99	53,27	48,69	40,32	33,29	23,06
40	1600	20	73,14	64,60	62,09	57,54	52,92	48,43	40,20	33,25	23,09
40	1650	20	72,53	63,96	61,55	57,11	52,58	48,18	40,07	33,21	23,13
40	1700	20	71,96	63,34	61,03	56,69	52,25	47,93	39,95	33,17	23,16
40	1750	20	71,40	62,75	60,52	56,29	51,93	47,68	39,83	33,12	23,18

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40	1800	20	70,87	62,18	60,03	55,89	51,62	47,44	39,71	33,08	23,21
40	1850	20	70,35	61,63	59,56	55,51	51,32	47,21	39,59	33,04	23,24
40	1900	20	69,86	61,10	59,10	55,14	51,02	46,98	39,47	32,99	23,26
40	1950	20	69,39	60,59	58,65	54,78	50,73	46,76	39,35	32,94	23,28
40	2000	20	68,93	60,09	58,22	54,43	50,45	46,54	39,23	32,90	23,30
40	200	25	128,78	99,86	85,11	69,22	56,56	46,58	32,80	24,60	16,29
40	250	25	117,92	94,46	81,78	67,64	56,01	46,60	33,19	24,93	16,37
40	300	25	109,86	90,15	78,97	66,18	55,40	46,50	33,48	25,22	16,47
40	350	25	103,58	86,59	76,56	64,84	54,78	46,32	33,69	25,46	16,57
40	400	25	98,51	83,55	74,44	63,61	54,16	46,10	33,84	25,68	16,67
40	450	25	94,30	80,92	72,56	62,47	53,55	45,85	33,94	25,86	16,78
40	500	25	90,73	78,60	70,87	61,42	52,96	45,58	34,01	26,02	16,88
40	550	25	87,67	76,54	69,35	60,44	52,39	45,30	34,05	26,15	16,98
40	600	25	85,01	74,68	67,96	59,53	51,84	45,02	34,06	26,27	17,07
40	650	25	82,66	72,99	66,69	58,68	51,32	44,74	34,06	26,37	17,16
40	700	25	80,58	71,44	65,51	57,87	50,81	44,45	34,04	26,46	17,25
40	750	25	78,71	70,02	64,42	57,12	50,33	44,17	34,01	26,53	17,33
40	800	25	77,02	68,71	63,40	56,41	49,86	43,90	33,98	26,59	17,41
40	850	25	75,49	67,48	62,45	55,73	49,41	43,63	33,93	26,64	17,49
40	900	25	74,10	66,34	61,56	55,09	48,98	43,36	33,87	26,69	17,56
40	950	25	72,82	65,27	60,72	54,48	48,57	43,10	33,81	26,72	17,63
40	1000	25	71,64	64,27	59,93	53,91	48,17	42,84	33,75	26,75	17,69
40	1050	25	70,54	63,32	59,18	53,35	47,78	42,59	33,68	26,77	17,76
40	1100	25	69,53	62,43	58,47	52,83	47,41	42,35	33,61	26,79	17,81
40	1150	25	68,59	61,58	57,79	52,32	47,05	42,11	33,53	26,80	17,87
40	1200	25	67,70	60,77	57,15	51,83	46,70	41,87	33,46	26,81	17,92
40	1250	25	66,87	60,01	56,53	51,37	46,36	41,64	33,38	26,82	17,97
40	1300	25	66,10	59,28	55,94	50,92	46,04	41,42	33,30	26,82	18,02
40	1350	25	65,36	58,58	55,38	50,49	45,72	41,20	33,22	26,81	18,06
40	1400	25	64,67	57,91	54,84	50,08	45,42	40,99	33,14	26,81	18,11
40	1450	25	64,01	57,28	54,32	49,68	45,12	40,78	33,06	26,80	18,15
40	1500	25	63,39	56,66	53,82	49,29	44,83	40,57	32,98	26,79	18,18
40	1550	25	62,80	56,08	53,34	48,92	44,55	40,37	32,89	26,78	18,22
40	1600	25	62,23	55,51	52,88	48,56	44,28	40,18	32,81	26,76	18,26
40	1650	25	61,70	54,97	52,43	48,21	44,01	39,98	32,73	26,75	18,29
40	1700	25	61,18	54,45	52,00	47,87	43,75	39,80	32,65	26,73	18,32
40	1750	25	60,69	53,95	51,58	47,54	43,50	39,61	32,56	26,71	18,35
40	1800	25	60,22	53,46	51,17	47,22	43,26	39,43	32,48	26,69	18,38
40	1850	25	59,77	52,99	50,78	46,91	43,02	39,25	32,40	26,67	18,40
40	1900	25	59,33	52,54	50,40	46,61	42,78	39,08	32,32	26,65	18,43
40	1950	25	58,91	52,10	50,03	46,32	42,56	38,91	32,24	26,62	18,45
40	2000	25	58,51	51,68	49,67	46,03	42,33	38,74	32,16	26,60	18,47
40	200	30	115,49	86,97	73,10	58,61	47,37	38,72	27,05	20,30	13,54
40	250	30	105,59	82,39	70,43	57,46	47,06	38,83	27,39	20,55	13,58
40	300	30	98,26	78,72	68,15	56,37	46,68	38,84	27,66	20,77	13,64
40	350	30	92,55	75,68	66,18	55,35	46,26	38,77	27,86	20,98	13,71
40	400	30	87,93	73,09	64,44	54,40	45,82	38,66	28,02	21,15	13,78
40	450	30	84,10	70,84	62,89	53,51	45,39	38,51	28,14	21,31	13,85
40	500	30	80,85	68,86	61,49	52,68	44,96	38,35	28,23	21,45	13,92
40	550	30	78,05	67,09	60,22	51,91	44,54	38,17	28,29	21,57	14,00
40	600	30	75,61	65,50	59,06	51,18	44,13	37,98	28,34	21,68	14,07
40	650	30	73,46	64,06	58,00	50,50	43,74	37,79	28,37	21,78	14,13
40	700	30	71,55	62,73	57,01	49,86	43,35	37,60	28,38	21,86	14,20
40	750	30	69,83	61,51	56,09	49,25	42,98	37,40	28,39	21,94	14,27
40	800	30	68,28	60,38	55,24	48,67	42,62	37,20	28,38	22,00	14,33
40	850	30	66,88	59,33	54,43	48,12	42,27	37,01	28,37	22,06	14,39
40	900	30	65,59	58,35	53,68	47,60	41,94	36,81	28,35	22,11	14,45
40	950	30	64,41	57,43	52,97	47,10	41,61	36,62	28,32	22,15	14,50
40	1000	30	63,32	56,57	52,30	46,63	41,30	36,43	28,29	22,19	14,55
40	1050	30	62,32	55,75	51,67	46,17	40,99	36,24	28,25	22,22	14,60
40	1100	30	61,38	54,98	51,06	45,74	40,70	36,06	28,21	22,25	14,65
40	1150	30	60,51	54,25	50,49	45,32	40,41	35,88	28,17	22,27	14,70
40	1200	30	59,70	53,56	49,94	44,92	40,14	35,70	28,12	22,29	14,74
40	1250	30	58,93	52,90	49,42	44,54	39,87	35,53	28,08	22,31	14,79
40	1300	30	58,22	52,27	48,92	44,17	39,61	35,36	28,03	22,32	14,83
40	1350	30	57,54	51,66	48,44	43,81	39,36	35,19	27,98	22,33	14,87
40	1400	30	56,90	51,09	47,98	43,46	39,11	35,02	27,92	22,34	14,91
40	1450	30	56,30	50,53	47,53	43,13	38,87	34,86	27,87	22,34	14,94
40	1500	30	55,73	50,00	47,11	42,81	38,64	34,70	27,82	22,35	14,98
40	1550	30	55,19	49,50	46,70	42,50	38,41	34,55	27,76	22,35	15,01
40	1600	30	54,67	49,01	46,30	42,19	38,19	34,39	27,71	22,35	15,04
40	1650	30	54,18	48,54	45,92	41,90	37,97	34,24	27,65	22,34	15,07
40	1700	30	53,71	48,08	45,55	41,62	37,76	34,10	27,59	22,34	15,10
40	1750	30	53,26	47,64	45,20	41,34	37,56	33,95	27,54	22,33	15,13
40	1800	30	52,82	47,22	44,85	41,08	37,36	33,81	27,48	22,33	15,15
40	1850	30	52,41	46,81	44,52	40,82	37,16	33,67	27,42	22,32	15,18
40	1900	30	52,02	46,42	44,19	40,56	36,97	33,53	27,37	22,31	15,20
40	1950	30	51,64	46,03	43,88	40,32	36,79	33,40	27,31	22,30	15,23
40	2000	30	51,27	45,66	43,57	40,08	36,60	33,27	27,25	22,28	15,25
40	200	35	105,44	77,32	64,17	50,81	40,71	33,07	22,98	17,27	11,58
40	250	35	96,26	73,32	61,96	49,95	40,54	33,23	23,28	17,46	11,61

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40	300	35	89,50	70,13	60,07	49,11	40,29	33,29	23,52	17,64	11,65
40	350	35	84,23	67,47	58,41	48,31	40,01	33,29	23,71	17,81	11,69
40	400	35	79,97	65,21	56,95	47,56	39,70	33,24	23,86	17,96	11,74
40	450	35	76,42	63,25	55,64	46,85	39,38	33,17	23,98	18,09	11,79
40	500	35	73,42	61,52	54,45	46,19	39,06	33,07	24,08	18,21	11,85
40	550	35	70,84	59,97	53,37	45,56	38,75	32,95	24,16	18,32	11,90
40	600	35	68,58	58,57	52,38	44,96	38,43	32,83	24,21	18,42	11,95
40	650	35	66,59	57,31	51,47	44,40	38,13	32,70	24,26	18,51	12,01
40	700	35	64,81	56,15	50,62	43,87	37,83	32,56	24,29	18,58	12,06
40	750	35	63,22	55,08	49,84	43,37	37,54	32,42	24,31	18,66	12,11
40	800	35	61,78	54,08	49,10	42,89	37,25	32,27	24,33	18,72	12,16
40	850	35	60,47	53,16	48,41	42,43	36,97	32,13	24,33	18,78	12,20
40	900	35	59,27	52,30	47,76	42,00	36,71	31,98	24,33	18,83	12,25
40	950	35	58,17	51,49	47,14	41,58	36,45	31,84	24,32	18,87	12,30
40	1000	35	57,16	50,73	46,56	41,18	36,19	31,70	24,31	18,91	12,34
40	1050	35	56,22	50,02	46,01	40,80	35,95	31,55	24,30	18,95	12,38
40	1100	35	55,35	49,34	45,49	40,43	35,71	31,41	24,28	18,98	12,42
40	1150	35	54,54	48,69	44,99	40,08	35,48	31,27	24,25	19,01	12,46
40	1200	35	53,78	48,08	44,51	39,74	35,25	31,13	24,23	19,04	12,50
40	1250	35	53,06	47,50	44,06	39,42	35,03	31,00	24,20	19,06	12,54
40	1300	35	52,39	46,94	43,62	39,10	34,82	30,86	24,17	19,08	12,57
40	1350	35	51,76	46,41	43,21	38,80	34,61	30,73	24,14	19,09	12,61
40	1400	35	51,17	45,91	42,81	38,50	34,40	30,60	24,11	19,11	12,64
40	1450	35	50,61	45,42	42,42	38,22	34,21	30,47	24,07	19,12	12,67
40	1500	35	50,07	44,95	42,05	37,95	34,01	30,35	24,04	19,13	12,70
40	1550	35	49,57	44,50	41,69	37,68	33,83	30,22	24,00	19,14	12,73
40	1600	35	49,08	44,07	41,35	37,42	33,64	30,10	23,96	19,14	12,76
40	1650	35	48,62	43,65	41,01	37,17	33,46	29,98	23,92	19,15	12,79
40	1700	35	48,19	43,25	40,69	36,93	33,29	29,86	23,88	19,15	12,81
40	1750	35	47,77	42,86	40,38	36,69	33,12	29,75	23,84	19,15	12,84
40	1800	35	47,37	42,49	40,08	36,46	32,95	29,63	23,80	19,15	12,86
40	1850	35	46,98	42,12	39,78	36,24	32,79	29,52	23,76	19,15	12,88
40	1900	35	46,61	41,77	39,50	36,02	32,63	29,41	23,72	19,15	12,91
40	1950	35	46,26	41,43	39,22	35,81	32,47	29,30	23,68	19,15	12,93
40	2000	35	45,92	41,10	38,96	35,60	32,32	29,19	23,64	19,15	12,95
40	200	40	97,53	69,78	57,25	44,83	35,65	28,82	19,96	15,02	10,13
40	250	40	88,92	66,24	55,39	44,17	35,57	29,00	20,21	15,17	10,14
40	300	40	82,59	63,40	53,78	43,52	35,42	29,09	20,42	15,32	10,17
40	350	40	77,67	61,05	52,37	42,88	35,23	29,13	20,60	15,46	10,20
40	400	40	73,70	59,04	51,11	42,27	35,01	29,13	20,74	15,58	10,23
40	450	40	70,40	57,29	49,98	41,70	34,77	29,09	20,86	15,70	10,27
40	500	40	67,60	55,75	48,96	41,15	34,53	29,04	20,96	15,80	10,31
40	550	40	65,18	54,37	48,02	40,63	34,29	28,97	21,04	15,90	10,35
40	600	40	63,07	53,13	47,16	40,13	34,04	28,89	21,10	15,98	10,39
40	650	40	61,21	52,00	46,37	39,66	33,80	28,79	21,16	16,06	10,43
40	700	40	59,55	50,97	45,63	39,22	33,56	28,70	21,20	16,14	10,47
40	750	40	58,06	50,01	44,94	38,79	33,33	28,59	21,23	16,20	10,51
40	800	40	56,71	49,13	44,30	38,39	33,10	28,49	21,25	16,26	10,55
40	850	40	55,48	48,30	43,69	38,00	32,87	28,38	21,27	16,32	10,59
40	900	40	54,36	47,53	43,12	37,63	32,66	28,27	21,28	16,37	10,63
40	950	40	53,33	46,81	42,58	37,27	32,44	28,16	21,29	16,41	10,66
40	1000	40	52,37	46,13	42,07	36,93	32,23	28,05	21,29	16,45	10,70
40	1050	40	51,49	45,49	41,58	36,61	32,03	27,94	21,29	16,49	10,73
40	1100	40	50,67	44,89	41,12	36,29	31,83	27,83	21,28	16,52	10,77
40	1150	40	49,91	44,31	40,68	35,99	31,64	27,72	21,27	16,55	10,80
40	1200	40	49,19	43,76	40,26	35,70	31,45	27,61	21,26	16,58	10,83
40	1250	40	48,52	43,24	39,86	35,42	31,27	27,50	21,24	16,61	10,87
40	1300	40	47,89	42,75	39,47	35,15	31,09	27,39	21,23	16,63	10,90
40	1350	40	47,30	42,27	39,10	34,88	30,92	27,29	21,21	16,65	10,92
40	1400	40	46,74	41,81	38,75	34,63	30,75	27,18	21,19	16,67	10,95
40	1450	40	46,21	41,38	38,41	34,38	30,58	27,08	21,17	16,68	10,98
40	1500	40	45,70	40,96	38,08	34,15	30,42	26,98	21,14	16,70	11,01
40	1550	40	45,23	40,56	37,76	33,92	30,26	26,88	21,12	16,71	11,03
40	1600	40	44,77	40,17	37,45	33,69	30,10	26,78	21,09	16,72	11,06
40	1650	40	44,34	39,79	37,16	33,47	29,95	26,68	21,07	16,73	11,08
40	1700	40	43,93	39,43	36,87	33,26	29,80	26,58	21,04	16,74	11,11
40	1750	40	43,53	39,08	36,60	33,06	29,66	26,49	21,01	16,74	11,13
40	1800	40	43,16	38,75	36,33	32,86	29,52	26,39	20,98	16,75	11,15
40	1850	40	42,80	38,42	36,07	32,66	29,38	26,30	20,95	16,75	11,17
40	1900	40	42,45	38,11	35,81	32,47	29,24	26,21	20,92	16,76	11,19
40	1950	40	42,12	37,80	35,57	32,29	29,11	26,12	20,89	16,76	11,21
40	2000	40	41,80	37,50	35,33	32,11	28,98	26,03	20,86	16,76	11,23
40	200	45	91,13	63,72	51,72	40,10	31,68	25,51	17,62	13,29	9,00
40	250	45	82,97	60,53	50,12	39,59	31,67	25,70	17,85	13,41	9,01
40	300	45	76,99	57,98	48,73	39,07	31,58	25,81	18,03	13,53	9,02
40	350	45	72,36	55,86	47,51	38,56	31,45	25,87	18,19	13,65	9,04
40	400	45	68,61	54,05	46,42	38,06	31,29	25,90	18,33	13,75	9,07
40	450	45	65,51	52,48	45,43	37,58	31,12	25,89	18,44	13,85	9,10
40	500	45	62,88	51,09	44,54	37,12	30,93	25,87	18,53	13,94	9,13
40	550	45	60,61	49,85	43,71	36,68	30,74	25,83	18,61	14,03	9,16
40	600	45	58,62	48,73	42,96	36,26	30,55	25,77	18,68	14,10	9,19

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40	650	45	56,87	47,71	42,26	35,87	30,36	25,71	18,74	14,17	9,22
40	700	45	55,31	46,77	41,60	35,49	30,16	25,64	18,78	14,24	9,25
40	750	45	53,90	45,91	40,99	35,12	29,97	25,57	18,82	14,30	9,28
40	800	45	52,63	45,11	40,42	34,77	29,79	25,49	18,85	14,36	9,31
40	850	45	51,47	44,36	39,88	34,44	29,60	25,41	18,87	14,41	9,35
40	900	45	50,41	43,67	39,37	34,12	29,42	25,32	18,89	14,45	9,38
40	950	45	49,43	43,02	38,89	33,82	29,24	25,24	18,91	14,50	9,41
40	1000	45	48,53	42,40	38,44	33,52	29,07	25,15	18,92	14,54	9,44
40	1050	45	47,70	41,82	38,01	33,24	28,90	25,06	18,92	14,57	9,47
40	1100	45	46,92	41,27	37,59	32,96	28,73	24,98	18,92	14,61	9,50
40	1150	45	46,20	40,75	37,20	32,70	28,57	24,89	18,92	14,64	9,52
40	1200	45	45,52	40,26	36,82	32,45	28,41	24,80	18,92	14,67	9,55
40	1250	45	44,89	39,78	36,46	32,20	28,26	24,71	18,91	14,69	9,58
40	1300	45	44,29	39,33	36,12	31,96	28,11	24,63	18,91	14,72	9,60
40	1350	45	43,73	38,90	35,79	31,73	27,96	24,54	18,90	14,74	9,63
40	1400	45	43,20	38,49	35,47	31,51	27,81	24,46	18,89	14,76	9,65
40	1450	45	42,69	38,09	35,16	31,29	27,67	24,37	18,87	14,78	9,68
40	1500	45	42,22	37,71	34,87	31,09	27,53	24,29	18,86	14,79	9,70
40	1550	45	41,76	37,35	34,58	30,88	27,40	24,20	18,84	14,81	9,73
40	1600	45	41,33	36,99	34,31	30,68	27,26	24,12	18,83	14,82	9,75
40	1650	45	40,92	36,65	34,04	30,49	27,13	24,04	18,81	14,83	9,77
40	1700	45	40,53	36,33	33,78	30,31	27,01	23,96	18,79	14,84	9,79
40	1750	45	40,16	36,01	33,53	30,12	26,88	23,88	18,77	14,85	9,81
40	1800	45	39,80	35,70	33,29	29,95	26,76	23,80	18,75	14,86	9,83
40	1850	45	39,46	35,41	33,06	29,78	26,64	23,72	18,73	14,87	9,85
40	1900	45	39,13	35,12	32,83	29,61	26,52	23,65	18,71	14,88	9,87
40	1950	45	38,81	34,84	32,61	29,44	26,41	23,57	18,68	14,88	9,89
40	2000	45	38,51	34,57	32,40	29,28	26,29	23,50	18,66	14,89	9,90
40	200	50	85,82	58,73	47,19	36,26	28,49	22,87	15,77	11,91	8,10
40	250	50	78,03	55,83	45,80	35,86	28,52	23,05	15,96	12,01	8,10
40	300	50	72,34	53,50	44,59	35,45	28,48	23,18	16,13	12,11	8,11
40	350	50	67,94	51,58	43,52	35,02	28,39	23,25	16,28	12,21	8,13
40	400	50	64,39	49,93	42,55	34,61	28,28	23,29	16,40	12,30	8,14
40	450	50	61,45	48,50	41,68	34,21	28,15	23,31	16,50	12,39	8,16
40	500	50	58,96	47,23	40,89	33,82	28,01	23,30	16,59	12,46	8,19
40	550	50	56,81	46,10	40,16	33,45	27,86	23,28	16,67	12,54	8,21
40	600	50	54,93	45,08	39,49	33,09	27,70	23,25	16,74	12,61	8,23
40	650	50	53,27	44,15	38,86	32,75	27,55	23,21	16,80	12,67	8,26
40	700	50	51,79	43,29	38,28	32,42	27,39	23,16	16,84	12,73	8,29
40	750	50	50,46	42,51	37,73	32,11	27,23	23,11	16,88	12,79	8,31
40	800	50	49,25	41,78	37,22	31,80	27,08	23,05	16,92	12,84	8,34
40	850	50	48,15	41,10	36,74	31,51	26,93	22,99	16,95	12,89	8,36
40	900	50	47,15	40,46	36,28	31,24	26,77	22,93	16,97	12,93	8,39
40	950	50	46,22	39,86	35,85	30,97	26,63	22,86	16,99	12,97	8,41
40	1000	50	45,37	39,30	35,44	30,71	26,48	22,79	17,00	13,01	8,44
40	1050	50	44,57	38,77	35,05	30,46	26,34	22,72	17,02	13,04	8,46
40	1100	50	43,84	38,27	34,68	30,22	26,19	22,65	17,02	13,08	8,49
40	1150	50	43,15	37,79	34,32	29,99	26,06	22,58	17,03	13,11	8,51
40	1200	50	42,50	37,34	33,98	29,76	25,92	22,51	17,03	13,14	8,54
40	1250	50	41,90	36,91	33,66	29,55	25,79	22,44	17,03	13,16	8,56
40	1300	50	41,33	36,49	33,34	29,34	25,66	22,37	17,03	13,19	8,58
40	1350	50	40,79	36,10	33,04	29,13	25,53	22,30	17,03	13,21	8,60
40	1400	50	40,29	35,72	32,75	28,94	25,41	22,23	17,02	13,23	8,63
40	1450	50	39,81	35,36	32,48	28,75	25,28	22,16	17,02	13,25	8,65
40	1500	50	39,35	35,01	32,21	28,56	25,16	22,09	17,01	13,27	8,67
40	1550	50	38,92	34,68	31,95	28,38	25,05	22,02	17,00	13,28	8,69
40	1600	50	38,51	34,35	31,70	28,20	24,93	21,95	16,99	13,30	8,71
40	1650	50	38,12	34,04	31,46	28,03	24,82	21,88	16,98	13,31	8,73
40	1700	50	37,75	33,74	31,23	27,87	24,71	21,81	16,96	13,32	8,74
40	1750	50	37,39	33,45	31,00	27,70	24,60	21,75	16,95	13,33	8,76
40	1800	50	37,05	33,17	30,78	27,55	24,49	21,68	16,94	13,34	8,78
40	1850	50	36,72	32,90	30,57	27,39	24,39	21,61	16,92	13,35	8,80
40	1900	50	36,41	32,64	30,36	27,24	24,28	21,55	16,91	13,36	8,81
40	1950	50	36,11	32,38	30,16	27,10	24,18	21,48	16,89	13,37	8,83
40	2000	50	35,82	32,13	29,96	26,95	24,08	21,42	16,87	13,38	8,85
40	200	55	81,34	54,54	43,40	33,08	25,86	20,71	14,26	10,79	7,37
40	250	55	73,85	51,87	42,19	32,77	25,92	20,89	14,44	10,88	7,36
40	300	55	68,40	49,74	41,12	32,43	25,91	21,01	14,59	10,96	7,37
40	350	55	64,20	47,97	40,17	32,08	25,86	21,10	14,72	11,05	7,38
40	400	55	60,82	46,46	39,31	31,74	25,79	21,15	14,83	11,12	7,39
40	450	55	58,02	45,14	38,54	31,40	25,69	21,18	14,93	11,20	7,41
40	500	55	55,64	43,98	37,83	31,06	25,58	21,19	15,01	11,27	7,42
40	550	55	53,60	42,94	37,17	30,75	25,46	21,18	15,09	11,33	7,44
40	600	55	51,81	42,00	36,57	30,44	25,34	21,17	15,15	11,39	7,46
40	650	55	50,23	41,14	36,00	30,14	25,21	21,14	15,21	11,45	7,48
40	700	55	48,82	40,36	35,48	29,86	25,08	21,11	15,25	11,50	7,50
40	750	55	47,56	39,63	34,99	29,58	24,95	21,07	15,30	11,56	7,52
40	800	55	46,41	38,96	34,52	29,32	24,82	21,03	15,33	11,60	7,55
40	850	55	45,36	38,33	34,09	29,06	24,69	20,98	15,36	11,65	7,57
40	900	55	44,40	37,75	33,67	28,82	24,57	20,94	15,39	11,69	7,59
40	950	55	43,52	37,20	33,28	28,58	24,44	20,88	15,41	11,73	7,61

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40	1000	55	42,70	36,68	32,91	28,35	24,32	20,83	15,43	11,76	7,63
40	1050	55	41,95	36,19	32,55	28,13	24,19	20,78	15,45	11,80	7,65
40	1100	55	41,24	35,73	32,22	27,92	24,07	20,72	15,46	11,83	7,67
40	1150	55	40,59	35,29	31,89	27,71	23,95	20,66	15,47	11,86	7,69
40	1200	55	39,97	34,87	31,58	27,51	23,84	20,60	15,47	11,88	7,71
40	1250	55	39,39	34,47	31,29	27,32	23,72	20,55	15,48	11,91	7,73
40	1300	55	38,85	34,09	31,00	27,13	23,61	20,49	15,48	11,93	7,75
40	1350	55	38,34	33,73	30,73	26,95	23,50	20,43	15,48	11,95	7,77
40	1400	55	37,85	33,38	30,47	26,77	23,39	20,37	15,48	11,98	7,79
40	1450	55	37,39	33,04	30,21	26,60	23,28	20,31	15,48	11,99	7,81
40	1500	55	36,96	32,72	29,97	26,44	23,18	20,25	15,48	12,01	7,83
40	1550	55	36,54	32,41	29,73	26,27	23,08	20,19	15,47	12,03	7,84
40	1600	55	36,15	32,12	29,50	26,12	22,97	20,14	15,47	12,04	7,86
40	1650	55	35,78	31,83	29,28	25,96	22,88	20,08	15,46	12,06	7,88
40	1700	55	35,42	31,55	29,07	25,81	22,78	20,02	15,45	12,07	7,90
40	1750	55	35,08	31,28	28,86	25,67	22,68	19,97	15,45	12,08	7,91
40	1800	55	34,75	31,02	28,66	25,53	22,59	19,91	15,44	12,10	7,93
40	1850	55	34,44	30,77	28,46	25,39	22,50	19,85	15,43	12,11	7,94
40	1900	55	34,14	30,53	28,27	25,25	22,41	19,80	15,42	12,12	7,96
40	1950	55	33,85	30,29	28,09	25,12	22,32	19,74	15,40	12,13	7,97
40	2000	55	33,57	30,06	27,91	24,99	22,23	19,69	15,39	12,13	7,99
40	200	60	77,51	50,97	40,20	30,40	23,67	18,91	13,02	9,87	6,75
40	250	60	70,27	48,49	39,12	30,16	23,75	19,09	13,17	9,94	6,75
40	300	60	65,02	46,52	38,17	29,89	23,76	19,21	13,30	10,01	6,75
40	350	60	60,98	44,88	37,32	29,60	23,74	19,30	13,42	10,08	6,76
40	400	60	57,74	43,49	36,55	29,30	23,69	19,36	13,53	10,15	6,77
40	450	60	55,06	42,27	35,85	29,01	23,62	19,40	13,62	10,21	6,78
40	500	60	52,79	41,19	35,21	28,73	23,53	19,42	13,70	10,27	6,79
40	550	60	50,84	40,23	34,62	28,45	23,44	19,42	13,77	10,33	6,81
40	600	60	49,13	39,36	34,07	28,18	23,34	19,42	13,83	10,39	6,82
40	650	60	47,62	38,57	33,56	27,92	23,23	19,41	13,88	10,44	6,84
40	700	60	46,28	37,84	33,09	27,67	23,13	19,39	13,93	10,49	6,86
40	750	60	45,06	37,17	32,64	27,43	23,02	19,36	13,97	10,53	6,87
40	800	60	43,97	36,54	32,22	27,20	22,91	19,33	14,01	10,58	6,89
40	850	60	42,97	35,96	31,82	26,97	22,80	19,29	14,04	10,62	6,91
40	900	60	42,05	35,42	31,44	26,76	22,69	19,26	14,07	10,66	6,93
40	950	60	41,20	34,91	31,09	26,55	22,59	19,22	14,09	10,69	6,94
40	1000	60	40,42	34,43	30,74	26,34	22,48	19,18	14,11	10,73	6,96
40	1050	60	39,70	33,98	30,42	26,15	22,37	19,13	14,13	10,76	6,98
40	1100	60	39,03	33,55	30,11	25,95	22,27	19,09	14,15	10,79	7,00
40	1150	60	38,40	33,14	29,81	25,77	22,17	19,04	14,16	10,81	7,02
40	1200	60	37,81	32,75	29,53	25,59	22,07	18,99	14,17	10,84	7,03
40	1250	60	37,25	32,38	29,26	25,42	21,97	18,94	14,18	10,87	7,05
40	1300	60	36,73	32,03	29,00	25,25	21,87	18,90	14,18	10,89	7,07
40	1350	60	36,24	31,69	28,75	25,09	21,77	18,85	14,19	10,91	7,08
40	1400	60	35,77	31,37	28,50	24,93	21,68	18,80	14,19	10,93	7,10
40	1450	60	35,33	31,05	28,27	24,77	21,58	18,75	14,19	10,95	7,12
40	1500	60	34,92	30,76	28,05	24,62	21,49	18,70	14,19	10,97	7,13
40	1550	60	34,52	30,47	27,83	24,48	21,40	18,65	14,19	10,98	7,15
40	1600	60	34,14	30,19	27,62	24,33	21,31	18,60	14,19	11,00	7,16
40	1650	60	33,78	29,92	27,41	24,20	21,22	18,55	14,19	11,02	7,18
40	1700	60	33,44	29,67	27,22	24,06	21,14	18,50	14,18	11,03	7,19
40	1750	60	33,11	29,42	27,03	23,93	21,05	18,45	14,18	11,04	7,21
40	1800	60	32,79	29,18	26,84	23,80	20,97	18,41	14,17	11,05	7,22
40	1850	60	32,49	28,94	26,66	23,67	20,89	18,36	14,17	11,07	7,24
40	1900	60	32,21	28,72	26,49	23,55	20,81	18,31	14,16	11,08	7,25
40	1950	60	31,93	28,50	26,32	23,43	20,73	18,26	14,15	11,09	7,26
40	2000	60	31,66	28,28	26,15	23,31	20,65	18,22	14,14	11,09	7,28
40	200	65	74,18	47,89	37,44	28,12	21,81	17,39	11,97	9,09	6,24
40	250	65	67,16	45,58	36,48	27,93	21,90	17,56	12,10	9,15	6,23
40	300	65	62,08	43,74	35,62	27,71	21,94	17,68	12,23	9,21	6,23
40	350	65	58,19	42,21	34,86	27,47	21,93	17,77	12,33	9,27	6,24
40	400	65	55,07	40,91	34,17	27,22	21,90	17,84	12,43	9,33	6,24
40	450	65	52,49	39,78	33,53	26,97	21,85	17,88	12,51	9,39	6,25
40	500	65	50,31	38,78	32,95	26,72	21,78	17,91	12,59	9,44	6,26
40	550	65	48,44	37,88	32,42	26,48	21,71	17,92	12,65	9,49	6,27
40	600	65	46,80	37,07	31,92	26,24	21,63	17,93	12,71	9,54	6,28
40	650	65	45,35	36,33	31,45	26,02	21,54	17,92	12,77	9,59	6,30
40	700	65	44,06	35,65	31,02	25,79	21,45	17,91	12,81	9,63	6,31
40	750	65	42,90	35,03	30,61	25,58	21,36	17,90	12,85	9,67	6,33
40	800	65	41,85	34,45	30,22	25,37	21,27	17,88	12,89	9,71	6,34
40	850	65	40,89	33,91	29,86	25,17	21,18	17,85	12,92	9,75	6,36
40	900	65	40,01	33,40	29,51	24,98	21,09	17,82	12,95	9,79	6,37
40	950	65	39,20	32,92	29,18	24,79	20,99	17,79	12,98	9,82	6,39
40	1000	65	38,45	32,48	28,87	24,61	20,90	17,76	13,00	9,85	6,40
40	1050	65	37,75	32,05	28,57	24,43	20,81	17,72	13,02	9,88	6,42
40	1100	65	37,10	31,65	28,29	24,26	20,72	17,69	13,03	9,91	6,43
40	1150	65	36,50	31,27	28,01	24,09	20,63	17,65	13,05	9,94	6,45
40	1200	65	35,93	30,91	27,75	23,93	20,54	17,61	13,06	9,96	6,46
40	1250	65	35,40	30,56	27,50	23,78	20,45	17,57	13,07	9,98	6,48
40	1300	65	34,90	30,23	27,26	23,62	20,37	17,53	13,08	10,01	6,49

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40	1350	65	34,42	29,92	27,03	23,48	20,28	17,49	13,09	10,03	6,51
40	1400	65	33,98	29,61	26,80	23,33	20,20	17,45	13,09	10,05	6,52
40	1450	65	33,55	29,32	26,59	23,19	20,12	17,41	13,10	10,07	6,54
40	1500	65	33,15	29,04	26,38	23,05	20,04	17,37	13,10	10,08	6,55
40	1550	65	32,77	28,78	26,18	22,92	19,95	17,32	13,10	10,10	6,56
40	1600	65	32,41	28,52	25,98	22,79	19,88	17,28	13,10	10,12	6,58
40	1650	65	32,06	28,27	25,79	22,67	19,80	17,24	13,10	10,13	6,59
40	1700	65	31,73	28,03	25,61	22,54	19,72	17,20	13,10	10,15	6,60
40	1750	65	31,41	27,79	25,44	22,42	19,65	17,16	13,10	10,16	6,62
40	1800	65	31,11	27,57	25,26	22,31	19,57	17,11	13,10	10,17	6,63
40	1850	65	30,82	27,35	25,10	22,19	19,50	17,07	13,09	10,18	6,64
40	1900	65	30,54	27,14	24,93	22,08	19,43	17,03	13,09	10,19	6,65
40	1950	65	30,27	26,93	24,78	21,97	19,36	16,99	13,08	10,20	6,67
40	2000	65	30,02	26,73	24,62	21,86	19,29	16,95	13,08	10,21	6,68
40	200	70	71,26	45,20	35,05	26,15	20,21	16,10	11,07	8,42	5,79
40	250	70	64,42	43,03	34,18	26,01	20,31	16,26	11,20	8,48	5,79
40	300	70	59,50	41,30	33,41	25,82	20,36	16,38	11,31	8,53	5,79
40	350	70	55,73	39,88	32,71	25,62	20,37	16,47	11,40	8,58	5,79
40	400	70	52,72	38,66	32,08	25,40	20,35	16,53	11,49	8,63	5,79
40	450	70	50,23	37,60	31,51	25,19	20,32	16,58	11,57	8,68	5,80
40	500	70	48,13	36,66	30,98	24,97	20,27	16,61	11,64	8,73	5,81
40	550	70	46,33	35,82	30,49	24,76	20,21	16,63	11,70	8,78	5,82
40	600	70	44,75	35,06	30,03	24,56	20,15	16,65	11,76	8,82	5,83
40	650	70	43,36	34,37	29,61	24,35	20,08	16,65	11,81	8,86	5,84
40	700	70	42,11	33,74	29,21	24,16	20,00	16,64	11,85	8,90	5,85
40	750	70	41,00	33,15	28,83	23,97	19,93	16,64	11,89	8,94	5,86
40	800	70	39,98	32,61	28,48	23,78	19,85	16,62	11,93	8,98	5,87
40	850	70	39,06	32,10	28,14	23,60	19,77	16,60	11,96	9,01	5,88
40	900	70	38,21	31,62	27,82	23,43	19,69	16,58	11,99	9,05	5,90
40	950	70	37,43	31,18	27,52	23,26	19,61	16,56	12,02	9,08	5,91
40	1000	70	36,71	30,76	27,23	23,09	19,53	16,53	12,04	9,11	5,92
40	1050	70	36,04	30,36	26,95	22,93	19,45	16,51	12,06	9,13	5,94
40	1100	70	35,42	29,98	26,69	22,78	19,37	16,48	12,08	9,16	5,95
40	1150	70	34,84	29,63	26,43	22,63	19,29	16,45	12,09	9,19	5,96
40	1200	70	34,29	29,29	26,19	22,48	19,22	16,41	12,11	9,21	5,98
40	1250	70	33,78	28,96	25,96	22,34	19,14	16,38	12,12	9,23	5,99
40	1300	70	33,29	28,65	25,74	22,20	19,06	16,35	12,13	9,25	6,00
40	1350	70	32,84	28,36	25,52	22,07	18,99	16,31	12,14	9,27	6,02
40	1400	70	32,41	28,07	25,31	21,94	18,91	16,28	12,15	9,29	6,03
40	1450	70	32,00	27,80	25,11	21,81	18,84	16,24	12,15	9,31	6,04
40	1500	70	31,61	27,54	24,92	21,68	18,77	16,21	12,16	9,33	6,05
40	1550	70	31,24	27,29	24,73	21,56	18,70	16,17	12,16	9,34	6,07
40	1600	70	30,89	27,04	24,55	21,44	18,63	16,14	12,16	9,36	6,08
40	1650	70	30,55	26,81	24,37	21,33	18,56	16,10	12,16	9,37	6,09
40	1700	70	30,23	26,58	24,20	21,22	18,49	16,06	12,17	9,39	6,10
40	1750	70	29,93	26,36	24,04	21,11	18,42	16,03	12,17	9,40	6,11
40	1800	70	29,64	26,15	23,88	21,00	18,35	15,99	12,17	9,41	6,13
40	1850	70	29,35	25,95	23,72	20,89	18,29	15,96	12,16	9,43	6,14
40	1900	70	29,09	25,75	23,57	20,79	18,22	15,92	12,16	9,44	6,15
40	1950	70	28,83	25,55	23,43	20,69	18,16	15,88	12,16	9,45	6,16
40	2000	70	28,58	25,37	23,28	20,59	18,10	15,85	12,16	9,46	6,17
40	200	75	68,69	42,83	32,95	24,43	18,83	14,97	10,30	7,85	5,41
40	250	75	62,01	40,78	32,16	24,32	18,94	15,13	10,41	7,89	5,40
40	300	75	57,22	39,15	31,46	24,17	18,99	15,24	10,51	7,94	5,40
40	350	75	53,55	37,81	30,83	24,00	19,01	15,33	10,60	7,99	5,40
40	400	75	50,63	36,67	30,25	23,82	19,01	15,40	10,68	8,03	5,40
40	450	75	48,23	35,67	29,73	23,63	18,98	15,45	10,75	8,08	5,41
40	500	75	46,20	34,79	29,24	23,44	18,95	15,49	10,82	8,12	5,41
40	550	75	44,45	34,00	28,79	23,26	18,90	15,51	10,88	8,16	5,42
40	600	75	42,93	33,29	28,37	23,07	18,85	15,53	10,93	8,20	5,43
40	650	75	41,58	32,64	27,98	22,89	18,80	15,54	10,98	8,24	5,44
40	700	75	40,38	32,04	27,61	22,72	18,73	15,54	11,02	8,27	5,45
40	750	75	39,31	31,49	27,26	22,55	18,67	15,53	11,06	8,31	5,46
40	800	75	38,33	30,98	26,93	22,38	18,60	15,53	11,10	8,34	5,47
40	850	75	37,44	30,50	26,62	22,22	18,54	15,52	11,13	8,38	5,48
40	900	75	36,62	30,05	26,32	22,06	18,47	15,50	11,16	8,41	5,49
40	950	75	35,87	29,63	26,04	21,91	18,40	15,48	11,18	8,43	5,50
40	1000	75	35,17	29,24	25,77	21,76	18,33	15,46	11,21	8,46	5,51
40	1050	75	34,53	28,86	25,52	21,61	18,26	15,44	11,23	8,49	5,52
40	1100	75	33,93	28,51	25,27	21,47	18,19	15,42	11,25	8,51	5,54
40	1150	75	33,36	28,17	25,04	21,34	18,12	15,39	11,26	8,54	5,55
40	1200	75	32,84	27,85	24,81	21,20	18,05	15,37	11,28	8,56	5,56
40	1250	75	32,34	27,54	24,60	21,07	17,98	15,34	11,29	8,58	5,57
40	1300	75	31,87	27,25	24,39	20,95	17,92	15,31	11,30	8,60	5,58
40	1350	75	31,43	26,97	24,19	20,82	17,85	15,28	11,31	8,62	5,59
40	1400	75	31,01	26,71	23,99	20,70	17,78	15,25	11,32	8,64	5,60
40	1450	75	30,62	26,45	23,81	20,59	17,72	15,22	11,33	8,66	5,62
40	1500	75	30,24	26,20	23,62	20,47	17,65	15,19	11,34	8,67	5,63
40	1550	75	29,89	25,96	23,45	20,36	17,59	15,16	11,34	8,69	5,64
40	1600	75	29,55	25,73	23,28	20,25	17,53	15,13	11,35	8,70	5,65
40	1650	75	29,22	25,51	23,12	20,15	17,46	15,10	11,35	8,72	5,66

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40	1700	75	28,92	25,30	22,96	20,04	17,40	15,07	11,35	8,73	5,67
40	1750	75	28,62	25,09	22,80	19,94	17,34	15,04	11,35	8,74	5,68
40	1800	75	28,34	24,89	22,65	19,84	17,28	15,01	11,35	8,76	5,69
40	1850	75	28,06	24,70	22,51	19,75	17,22	14,98	11,35	8,77	5,70
40	1900	75	27,80	24,51	22,37	19,65	17,16	14,94	11,35	8,78	5,71
40	1950	75	27,55	24,33	22,23	19,56	17,11	14,91	11,35	8,79	5,72
40	2000	75	27,31	24,15	22,09	19,47	17,05	14,88	11,35	8,80	5,73
40	200	80	66,39	40,73	31,09	22,92	17,62	14,00	9,63	7,35	5,08
40	250	80	59,85	38,78	30,37	22,84	17,73	14,14	9,73	7,39	5,07
40	300	80	55,17	37,24	29,73	22,72	17,79	14,25	9,82	7,43	5,06
40	350	80	51,61	35,97	29,15	22,57	17,82	14,34	9,90	7,47	5,06
40	400	80	48,77	34,89	28,62	22,42	17,82	14,41	9,98	7,51	5,06
40	450	80	46,43	33,95	28,14	22,25	17,81	14,46	10,05	7,55	5,07
40	500	80	44,46	33,12	27,69	22,09	17,79	14,50	10,11	7,59	5,07
40	550	80	42,77	32,38	27,28	21,92	17,75	14,53	10,16	7,62	5,08
40	600	80	41,30	31,70	26,89	21,76	17,71	14,55	10,21	7,66	5,08
40	650	80	40,00	31,09	26,53	21,60	17,66	14,56	10,26	7,69	5,09
40	700	80	38,84	30,52	26,18	21,44	17,61	14,57	10,30	7,73	5,10
40	750	80	37,79	30,00	25,86	21,29	17,56	14,57	10,34	7,76	5,11
40	800	80	36,85	29,52	25,56	21,14	17,50	14,56	10,37	7,79	5,12
40	850	80	35,99	29,07	25,27	20,99	17,45	14,56	10,40	7,82	5,13
40	900	80	35,20	28,65	24,99	20,85	17,39	14,55	10,43	7,85	5,13
40	950	80	34,47	28,25	24,73	20,71	17,33	14,53	10,46	7,87	5,14
40	1000	80	33,80	27,88	24,48	20,57	17,27	14,52	10,48	7,90	5,15
40	1050	80	33,17	27,52	24,24	20,44	17,20	14,50	10,50	7,92	5,16
40	1100	80	32,59	27,19	24,01	20,31	17,14	14,48	10,52	7,95	5,17
40	1150	80	32,05	26,87	23,79	20,19	17,08	14,46	10,54	7,97	5,18
40	1200	80	31,54	26,57	23,58	20,07	17,02	14,44	10,55	7,99	5,19
40	1250	80	31,06	26,28	23,38	19,95	16,96	14,42	10,57	8,01	5,20
40	1300	80	30,61	26,00	23,18	19,83	16,90	14,40	10,58	8,03	5,21
40	1350	80	30,18	25,74	23,00	19,72	16,84	14,37	10,59	8,05	5,23
40	1400	80	29,78	25,48	22,82	19,61	16,78	14,35	10,60	8,07	5,24
40	1450	80	29,39	25,24	22,64	19,50	16,72	14,32	10,61	8,08	5,25
40	1500	80	29,03	25,01	22,47	19,40	16,66	14,30	10,62	8,10	5,26
40	1550	80	28,68	24,78	22,31	19,29	16,61	14,27	10,62	8,12	5,27
40	1600	80	28,35	24,56	22,15	19,19	16,55	14,24	10,63	8,13	5,27
40	1650	80	28,04	24,35	21,99	19,10	16,49	14,22	10,63	8,14	5,28
40	1700	80	27,74	24,15	21,85	19,00	16,44	14,19	10,64	8,16	5,29
40	1750	80	27,45	23,96	21,70	18,91	16,38	14,16	10,64	8,17	5,30
40	1800	80	27,18	23,77	21,56	18,81	16,33	14,14	10,64	8,18	5,31
40	1850	80	26,92	23,58	21,42	18,73	16,27	14,11	10,64	8,19	5,32
40	1900	80	26,66	23,41	21,29	18,64	16,22	14,08	10,64	8,21	5,33
40	1950	80	26,42	23,23	21,16	18,55	16,17	14,05	10,65	8,22	5,34
40	2000	80	26,19	23,07	21,03	18,47	16,12	14,02	10,65	8,23	5,35
40	200	85	64,33	38,85	29,44	21,58	16,55	13,14	9,04	6,90	4,78
40	250	85	57,91	36,99	28,77	21,52	16,66	13,27	9,13	6,94	4,77
40	300	85	53,33	35,53	28,19	21,43	16,73	13,38	9,21	6,98	4,77
40	350	85	49,85	34,32	27,65	21,30	16,76	13,47	9,29	7,01	4,77
40	400	85	47,09	33,30	27,17	21,17	16,77	13,53	9,36	7,05	4,77
40	450	85	44,81	32,41	26,72	21,02	16,77	13,59	9,42	7,08	4,77
40	500	85	42,90	31,62	26,31	20,88	16,76	13,63	9,48	7,12	4,77
40	550	85	41,26	30,92	25,92	20,73	16,73	13,66	9,53	7,15	4,78
40	600	85	39,83	30,28	25,56	20,59	16,70	13,68	9,58	7,19	4,78
40	650	85	38,57	29,70	25,23	20,44	16,66	13,69	9,62	7,22	4,79
40	700	85	37,44	29,16	24,91	20,30	16,62	13,70	9,66	7,25	4,79
40	750	85	36,43	28,67	24,61	20,16	16,57	13,71	9,70	7,28	4,80
40	800	85	35,52	28,21	24,32	20,03	16,52	13,71	9,73	7,31	4,81
40	850	85	34,68	27,78	24,05	19,89	16,47	13,71	9,76	7,33	4,82
40	900	85	33,92	27,38	23,80	19,76	16,42	13,70	9,79	7,36	4,82
40	950	85	33,21	27,01	23,55	19,64	16,37	13,69	9,81	7,38	4,83
40	1000	85	32,56	26,65	23,32	19,51	16,32	13,68	9,84	7,41	4,84
40	1050	85	31,96	26,32	23,09	19,39	16,26	13,67	9,86	7,43	4,85
40	1100	85	31,39	26,00	22,88	19,28	16,21	13,65	9,88	7,45	4,86
40	1150	85	30,86	25,70	22,67	19,16	16,15	13,64	9,90	7,47	4,87
40	1200	85	30,37	25,41	22,48	19,05	16,10	13,62	9,91	7,49	4,88
40	1250	85	29,90	25,14	22,29	18,94	16,05	13,60	9,93	7,51	4,88
40	1300	85	29,47	24,87	22,10	18,83	15,99	13,58	9,94	7,53	4,89
40	1350	85	29,05	24,62	21,93	18,73	15,94	13,56	9,95	7,55	4,90
40	1400	85	28,66	24,38	21,76	18,63	15,89	13,54	9,96	7,57	4,91
40	1450	85	28,29	24,15	21,59	18,53	15,83	13,52	9,97	7,58	4,92
40	1500	85	27,94	23,93	21,43	18,43	15,78	13,50	9,98	7,60	4,93
40	1550	85	27,60	23,72	21,28	18,34	15,73	13,48	9,99	7,61	4,94
40	1600	85	27,28	23,51	21,13	18,24	15,68	13,45	9,99	7,63	4,95
40	1650	85	26,98	23,31	20,99	18,15	15,63	13,43	10,00	7,64	4,96
40	1700	85	26,69	23,12	20,85	18,06	15,58	13,41	10,00	7,65	4,96
40	1750	85	26,41	22,93	20,71	17,98	15,53	13,38	10,01	7,66	4,97
40	1800	85	26,14	22,75	20,58	17,89	15,48	13,36	10,01	7,68	4,98
40	1850	85	25,89	22,58	20,45	17,81	15,43	13,33	10,01	7,69	4,99
40	1900	85	25,64	22,41	20,32	17,73	15,38	13,31	10,02	7,70	5,00
40	1950	85	25,40	22,25	20,20	17,65	15,33	13,29	10,02	7,71	5,01
40	2000	85	25,18	22,09	20,08	17,57	15,28	13,26	10,02	7,72	5,01

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40	200	90	62,46	37,15	27,95	20,39	15,60	12,37	8,52	6,51	4,52
40	250	90	56,16	35,37	27,34	20,35	15,71	12,50	8,60	6,55	4,51
40	300	90	51,67	33,98	26,80	20,27	15,78	12,61	8,68	6,58	4,50
40	350	90	48,27	32,83	26,31	20,17	15,82	12,69	8,75	6,61	4,50
40	400	90	45,57	31,86	25,86	20,05	15,84	12,75	8,81	6,64	4,50
40	450	90	43,35	31,01	25,44	19,92	15,84	12,81	8,87	6,67	4,50
40	500	90	41,48	30,27	25,06	19,80	15,83	12,85	8,92	6,71	4,50
40	550	90	39,89	29,60	24,70	19,67	15,82	12,88	8,97	6,74	4,51
40	600	90	38,50	28,99	24,37	19,54	15,79	12,91	9,02	6,77	4,51
40	650	90	37,27	28,44	24,05	19,41	15,76	12,92	9,06	6,79	4,52
40	700	90	36,18	27,93	23,76	19,28	15,73	12,94	9,10	6,82	4,52
40	750	90	35,20	27,46	23,48	19,15	15,69	12,94	9,13	6,85	4,53
40	800	90	34,31	27,03	23,21	19,03	15,65	12,95	9,16	6,88	4,53
40	850	90	33,50	26,62	22,96	18,91	15,60	12,95	9,19	6,90	4,54
40	900	90	32,75	26,24	22,72	18,79	15,56	12,95	9,22	6,92	4,55
40	950	90	32,07	25,88	22,49	18,67	15,51	12,94	9,24	6,95	4,56
40	1000	90	31,44	25,55	22,27	18,56	15,47	12,93	9,27	6,97	4,56
40	1050	90	30,85	25,23	22,06	18,45	15,42	12,92	9,29	6,99	4,57
40	1100	90	30,30	24,92	21,86	18,34	15,37	12,91	9,31	7,01	4,58
40	1150	90	29,79	24,64	21,66	18,24	15,32	12,90	9,32	7,03	4,59
40	1200	90	29,31	24,36	21,48	18,13	15,27	12,89	9,34	7,05	4,59
40	1250	90	28,86	24,10	21,30	18,03	15,23	12,87	9,35	7,07	4,60
40	1300	90	28,43	23,85	21,13	17,93	15,18	12,86	9,37	7,09	4,61
40	1350	90	28,03	23,61	20,96	17,84	15,13	12,84	9,38	7,10	4,62
40	1400	90	27,65	23,39	20,80	17,74	15,08	12,82	9,39	7,12	4,63
40	1450	90	27,29	23,17	20,65	17,65	15,03	12,80	9,40	7,14	4,63
40	1500	90	26,95	22,95	20,50	17,56	14,99	12,78	9,41	7,15	4,64
40	1550	90	26,62	22,75	20,35	17,47	14,94	12,76	9,42	7,16	4,65
40	1600	90	26,31	22,55	20,21	17,39	14,89	12,74	9,43	7,18	4,66
40	1650	90	26,02	22,36	20,07	17,30	14,85	12,72	9,43	7,19	4,67
40	1700	90	25,73	22,18	19,94	17,22	14,80	12,70	9,44	7,20	4,67
40	1750	90	25,46	22,01	19,81	17,14	14,76	12,68	9,44	7,22	4,68
40	1800	90	25,20	21,83	19,69	17,06	14,71	12,66	9,45	7,23	4,69
40	1850	90	24,96	21,67	19,57	16,98	14,67	12,64	9,45	7,24	4,70
40	1900	90	24,72	21,51	19,45	16,91	14,62	12,62	9,45	7,25	4,70
40	1950	90	24,49	21,35	19,33	16,83	14,58	12,60	9,46	7,26	4,71
40	2000	90	24,27	21,20	19,22	16,76	14,54	12,58	9,46	7,27	4,72
40	200	95	60,77	35,62	26,61	19,31	14,74	11,69	8,05	6,16	4,28
40	250	95	54,56	33,91	26,05	19,29	14,86	11,81	8,13	6,19	4,27
40	300	95	50,16	32,58	25,55	19,23	14,93	11,91	8,20	6,22	4,27
40	350	95	46,82	31,48	25,09	19,14	14,98	11,99	8,26	6,25	4,26
40	400	95	44,18	30,56	24,67	19,04	15,00	12,06	8,32	6,28	4,26
40	450	95	42,01	29,75	24,29	18,93	15,01	12,11	8,38	6,31	4,26
40	500	95	40,19	29,04	23,93	18,82	15,01	12,15	8,43	6,34	4,27
40	550	95	38,64	28,40	23,60	18,70	14,99	12,19	8,47	6,36	4,27
40	600	95	37,28	27,82	23,28	18,59	14,98	12,21	8,52	6,39	4,27
40	650	95	36,09	27,29	22,99	18,47	14,95	12,23	8,56	6,42	4,28
40	700	95	35,02	26,81	22,71	18,35	14,92	12,25	8,59	6,44	4,28
40	750	95	34,07	26,36	22,45	18,24	14,89	12,26	8,62	6,47	4,29
40	800	95	33,21	25,95	22,20	18,13	14,86	12,26	8,66	6,49	4,29
40	850	95	32,42	25,56	21,96	18,01	14,82	12,27	8,68	6,52	4,30
40	900	95	31,70	25,20	21,74	17,91	14,78	12,27	8,71	6,54	4,30
40	950	95	31,03	24,86	21,52	17,80	14,74	12,26	8,73	6,56	4,31
40	1000	95	30,42	24,54	21,31	17,70	14,70	12,26	8,76	6,58	4,32
40	1050	95	29,84	24,23	21,12	17,59	14,66	12,25	8,78	6,60	4,32
40	1100	95	29,31	23,95	20,93	17,49	14,61	12,25	8,80	6,62	4,33
40	1150	95	28,81	23,67	20,75	17,40	14,57	12,24	8,81	6,64	4,34
40	1200	95	28,35	23,41	20,57	17,30	14,53	12,22	8,83	6,66	4,34
40	1250	95	27,91	23,16	20,40	17,21	14,48	12,21	8,84	6,67	4,35
40	1300	95	27,50	22,92	20,24	17,12	14,44	12,20	8,86	6,69	4,36
40	1350	95	27,10	22,70	20,08	17,03	14,40	12,19	8,87	6,71	4,36
40	1400	95	26,73	22,48	19,93	16,94	14,35	12,17	8,88	6,72	4,37
40	1450	95	26,38	22,27	19,79	16,86	14,31	12,15	8,89	6,74	4,38
40	1500	95	26,05	22,07	19,64	16,77	14,27	12,14	8,90	6,75	4,39
40	1550	95	25,73	21,87	19,51	16,69	14,23	12,12	8,91	6,77	4,39
40	1600	95	25,43	21,68	19,37	16,61	14,18	12,10	8,92	6,78	4,40
40	1650	95	25,14	21,50	19,24	16,53	14,14	12,09	8,92	6,79	4,41
40	1700	95	24,87	21,33	19,12	16,46	14,10	12,07	8,93	6,80	4,41
40	1750	95	24,60	21,16	19,00	16,38	14,06	12,05	8,94	6,81	4,42
40	1800	95	24,35	21,00	18,88	16,31	14,02	12,03	8,94	6,83	4,43
40	1850	95	24,11	20,84	18,76	16,23	13,98	12,01	8,95	6,84	4,44
40	1900	95	23,88	20,69	18,65	16,16	13,94	12,00	8,95	6,85	4,44
40	1950	95	23,65	20,54	18,54	16,09	13,90	11,98	8,95	6,86	4,45
40	2000	95	23,44	20,39	18,44	16,03	13,86	11,96	8,96	6,87	4,46
40	200	100	59,23	34,23	25,40	18,34	13,98	11,08	7,63	5,85	4,07
40	250	100	53,11	32,58	24,87	18,34	14,09	11,20	7,70	5,88	4,06
40	300	100	48,78	31,30	24,41	18,29	14,17	11,29	7,77	5,90	4,06
40	350	100	45,50	30,25	23,98	18,22	14,22	11,37	7,83	5,93	4,05
40	400	100	42,91	29,36	23,59	18,13	14,24	11,43	7,88	5,96	4,05
40	450	100	40,79	28,59	23,23	18,03	14,26	11,48	7,94	5,98	4,05
40	500	100	39,01	27,91	22,90	17,93	14,26	11,53	7,98	6,01	4,05

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40	550	100	37,49	27,30	22,59	17,83	14,25	11,56	8,03	6,03	4,05
40	600	100	36,17	26,75	22,29	17,72	14,24	11,59	8,07	6,06	4,06
40	650	100	35,00	26,25	22,02	17,62	14,22	11,61	8,10	6,08	4,06
40	700	100	33,97	25,79	21,76	17,51	14,20	11,63	8,14	6,10	4,06
40	750	100	33,04	25,36	21,51	17,41	14,17	11,64	8,17	6,13	4,07
40	800	100	32,20	24,97	21,28	17,30	14,14	11,65	8,20	6,15	4,07
40	850	100	31,43	24,60	21,05	17,20	14,11	11,65	8,23	6,17	4,08
40	900	100	30,73	24,25	20,84	17,10	14,07	11,65	8,25	6,19	4,08
40	950	100	30,08	23,92	20,64	17,01	14,04	11,65	8,28	6,21	4,09
40	1000	100	29,48	23,62	20,44	16,91	14,00	11,65	8,30	6,23	4,09
40	1050	100	28,92	23,33	20,26	16,82	13,97	11,65	8,32	6,25	4,10
40	1100	100	28,41	23,05	20,08	16,72	13,93	11,64	8,34	6,27	4,10
40	1150	100	27,92	22,79	19,91	16,63	13,89	11,63	8,35	6,29	4,11
40	1200	100	27,47	22,54	19,74	16,55	13,85	11,63	8,37	6,30	4,12
40	1250	100	27,04	22,30	19,58	16,46	13,81	11,62	8,38	6,32	4,12
40	1300	100	26,64	22,07	19,43	16,37	13,77	11,61	8,40	6,34	4,13
40	1350	100	26,26	21,86	19,28	16,29	13,73	11,59	8,41	6,35	4,14
40	1400	100	25,90	21,65	19,14	16,21	13,69	11,58	8,42	6,37	4,14
40	1450	100	25,55	21,45	19,00	16,13	13,66	11,57	8,43	6,38	4,15
40	1500	100	25,23	21,25	18,87	16,05	13,62	11,55	8,44	6,39	4,16
40	1550	100	24,92	21,07	18,74	15,98	13,58	11,54	8,45	6,41	4,16
40	1600	100	24,63	20,89	18,61	15,90	13,54	11,53	8,46	6,42	4,17
40	1650	100	24,35	20,71	18,49	15,83	13,50	11,51	8,47	6,43	4,18
40	1700	100	24,08	20,55	18,37	15,76	13,46	11,49	8,47	6,44	4,18
40	1750	100	23,82	20,39	18,25	15,69	13,42	11,48	8,48	6,45	4,19
40	1800	100	23,57	20,23	18,14	15,62	13,39	11,46	8,49	6,47	4,19
40	1850	100	23,34	20,08	18,03	15,55	13,35	11,45	8,49	6,48	4,20
40	1900	100	23,11	19,93	17,92	15,48	13,31	11,43	8,49	6,49	4,21
40	1950	100	22,89	19,79	17,82	15,42	13,28	11,41	8,50	6,50	4,21
40	2000	100	22,68	19,65	17,72	15,35	13,24	11,40	8,50	6,50	4,22
40	200	105	57,82	32,95	24,29	17,46	13,29	10,53	7,26	5,57	3,88
40	250	105	51,78	31,37	23,80	17,47	13,40	10,64	7,32	5,59	3,87
40	300	105	47,51	30,13	23,37	17,43	13,48	10,73	7,38	5,61	3,86
40	350	105	44,29	29,13	22,97	17,37	13,53	10,81	7,44	5,64	3,86
40	400	105	41,75	28,27	22,61	17,30	13,56	10,87	7,49	5,66	3,86
40	450	105	39,67	27,54	22,27	17,21	13,57	10,92	7,54	5,69	3,86
40	500	105	37,93	26,88	21,96	17,12	13,58	10,96	7,58	5,71	3,86
40	550	105	36,44	26,30	21,66	17,03	13,58	10,99	7,62	5,73	3,86
40	600	105	35,15	25,77	21,39	16,94	13,57	11,02	7,66	5,76	3,86
40	650	105	34,01	25,29	21,13	16,84	13,55	11,04	7,70	5,78	3,86
40	700	105	33,00	24,85	20,89	16,74	13,54	11,06	7,73	5,80	3,87
40	750	105	32,09	24,44	20,65	16,65	13,51	11,08	7,76	5,82	3,87
40	800	105	31,27	24,06	20,43	16,56	13,49	11,09	7,79	5,84	3,87
40	850	105	30,52	23,71	20,22	16,46	13,46	11,09	7,81	5,86	3,88
40	900	105	29,83	23,38	20,02	16,37	13,43	11,10	7,84	5,88	3,88
40	950	105	29,20	23,06	19,83	16,28	13,40	11,10	7,86	5,90	3,89
40	1000	105	28,62	22,77	19,65	16,19	13,37	11,10	7,88	5,92	3,89
40	1050	105	28,08	22,49	19,47	16,10	13,34	11,10	7,90	5,94	3,90
40	1100	105	27,57	22,23	19,30	16,02	13,30	11,09	7,92	5,95	3,90
40	1150	105	27,10	21,98	19,14	15,94	13,27	11,09	7,94	5,97	3,91
40	1200	105	26,66	21,74	18,98	15,85	13,23	11,08	7,95	5,99	3,91
40	1250	105	26,24	21,51	18,83	15,77	13,20	11,07	7,97	6,00	3,92
40	1300	105	25,85	21,29	18,69	15,69	13,16	11,07	7,98	6,02	3,93
40	1350	105	25,47	21,08	18,55	15,62	13,13	11,06	7,99	6,03	3,93
40	1400	105	25,12	20,88	18,41	15,54	13,09	11,05	8,01	6,04	3,94
40	1450	105	24,79	20,69	18,28	15,47	13,06	11,03	8,02	6,06	3,94
40	1500	105	24,47	20,51	18,15	15,40	13,02	11,02	8,03	6,07	3,95
40	1550	105	24,17	20,33	18,03	15,32	12,99	11,01	8,04	6,08	3,95
40	1600	105	23,89	20,16	17,91	15,25	12,95	11,00	8,04	6,10	3,96
40	1650	105	23,61	19,99	17,79	15,19	12,92	10,98	8,05	6,11	3,97
40	1700	105	23,35	19,83	17,68	15,12	12,88	10,97	8,06	6,12	3,97
40	1750	105	23,10	19,67	17,57	15,05	12,85	10,96	8,07	6,13	3,98
40	1800	105	22,86	19,52	17,46	14,99	12,81	10,94	8,07	6,14	3,98
40	1850	105	22,63	19,38	17,36	14,92	12,78	10,93	8,08	6,15	3,99
40	1900	105	22,41	19,24	17,26	14,86	12,74	10,91	8,08	6,16	4,00
40	1950	105	22,20	19,10	17,16	14,80	12,71	10,90	8,09	6,17	4,00
40	2000	105	21,99	18,97	17,06	14,74	12,68	10,88	8,09	6,18	4,01
40	200	110	56,52	31,78	23,28	16,66	12,66	10,03	6,91	5,31	3,70
40	250	110	50,55	30,25	22,82	16,68	12,77	10,13	6,98	5,33	3,69
40	300	110	46,34	29,06	22,41	16,65	12,85	10,22	7,03	5,35	3,69
40	350	110	43,17	28,09	22,04	16,60	12,90	10,29	7,08	5,37	3,69
40	400	110	40,67	27,27	21,70	16,54	12,93	10,35	7,13	5,40	3,68
40	450	110	38,63	26,56	21,39	16,47	12,95	10,40	7,18	5,42	3,68
40	500	110	36,93	25,93	21,09	16,39	12,96	10,44	7,22	5,44	3,68
40	550	110	35,47	25,38	20,82	16,30	12,96	10,48	7,26	5,46	3,68
40	600	110	34,20	24,87	20,56	16,22	12,96	10,51	7,29	5,48	3,68
40	650	110	33,09	24,41	20,31	16,13	12,95	10,53	7,33	5,50	3,69
40	700	110	32,10	23,98	20,08	16,04	12,93	10,55	7,36	5,52	3,69
40	750	110	31,21	23,59	19,86	15,95	12,91	10,56	7,39	5,54	3,69
40	800	110	30,41	23,23	19,66	15,87	12,89	10,57	7,41	5,56	3,70
40	850	110	29,68	22,89	19,46	15,78	12,87	10,58	7,44	5,58	3,70

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40	900	110	29,01	22,57	19,27	15,70	12,84	10,59	7,46	5,60	3,70
40	950	110	28,39	22,27	19,09	15,61	12,82	10,59	7,49	5,62	3,71
40	1000	110	27,82	21,99	18,91	15,53	12,79	10,59	7,51	5,63	3,71
40	1050	110	27,29	21,72	18,75	15,45	12,76	10,59	7,53	5,65	3,72
40	1100	110	26,80	21,47	18,59	15,37	12,73	10,59	7,54	5,67	3,72
40	1150	110	26,34	21,23	18,43	15,29	12,70	10,59	7,56	5,68	3,73
40	1200	110	25,91	21,00	18,28	15,22	12,67	10,58	7,58	5,70	3,73
40	1250	110	25,50	20,78	18,14	15,14	12,64	10,58	7,59	5,71	3,74
40	1300	110	25,12	20,57	18,00	15,07	12,60	10,57	7,60	5,73	3,74
40	1350	110	24,75	20,37	17,87	15,00	12,57	10,56	7,62	5,74	3,75
40	1400	110	24,41	20,18	17,74	14,93	12,54	10,56	7,63	5,75	3,75
40	1450	110	24,09	19,99	17,61	14,86	12,51	10,55	7,64	5,77	3,76
40	1500	110	23,78	19,82	17,49	14,79	12,48	10,54	7,65	5,78	3,76
40	1550	110	23,48	19,64	17,38	14,72	12,44	10,53	7,66	5,79	3,77
40	1600	110	23,20	19,48	17,26	14,66	12,41	10,52	7,67	5,80	3,77
40	1650	110	22,94	19,32	17,15	14,59	12,38	10,50	7,67	5,81	3,78
40	1700	110	22,68	19,17	17,04	14,53	12,35	10,49	7,68	5,82	3,78
40	1750	110	22,44	19,02	16,94	14,47	12,31	10,48	7,69	5,83	3,79
40	1800	110	22,20	18,87	16,84	14,41	12,28	10,47	7,70	5,84	3,79
40	1850	110	21,98	18,73	16,74	14,35	12,25	10,45	7,70	5,85	3,80
40	1900	110	21,76	18,60	16,64	14,29	12,22	10,44	7,71	5,86	3,80
40	1950	110	21,55	18,47	16,55	14,23	12,19	10,43	7,71	5,87	3,81
40	2000	110	21,35	18,34	16,45	14,18	12,16	10,42	7,72	5,88	3,82
40	200	115	55,32	30,71	22,35	15,93	12,08	9,57	6,60	5,07	3,55
40	250	115	49,42	29,22	21,92	15,95	12,19	9,67	6,66	5,10	3,54
40	300	115	45,26	28,07	21,54	15,94	12,27	9,76	6,71	5,12	3,53
40	350	115	42,14	27,13	21,19	15,90	12,32	9,83	6,76	5,13	3,53
40	400	115	39,68	26,34	20,87	15,84	12,36	9,88	6,81	5,15	3,52
40	450	115	37,67	25,66	20,57	15,78	12,38	9,93	6,85	5,17	3,52
40	500	115	36,00	25,06	20,30	15,71	12,39	9,97	6,89	5,19	3,52
40	550	115	34,57	24,52	20,04	15,63	12,40	10,01	6,92	5,21	3,52
40	600	115	33,33	24,03	19,79	15,55	12,40	10,04	6,96	5,23	3,52
40	650	115	32,24	23,59	19,56	15,47	12,39	10,06	6,99	5,25	3,53
40	700	115	31,27	23,18	19,34	15,40	12,38	10,08	7,02	5,27	3,53
40	750	115	30,40	22,81	19,14	15,32	12,36	10,10	7,05	5,29	3,53
40	800	115	29,61	22,46	18,94	15,24	12,35	10,11	7,07	5,31	3,53
40	850	115	28,90	22,13	18,75	15,16	12,33	10,12	7,10	5,32	3,54
40	900	115	28,24	21,83	18,57	15,08	12,30	10,12	7,12	5,34	3,54
40	950	115	27,64	21,54	18,40	15,00	12,28	10,13	7,14	5,36	3,54
40	1000	115	27,08	21,27	18,23	14,93	12,26	10,13	7,16	5,37	3,55
40	1050	115	26,57	21,01	18,08	14,85	12,23	10,13	7,18	5,39	3,55
40	1100	115	26,08	20,77	17,92	14,78	12,20	10,13	7,20	5,40	3,55
40	1150	115	25,63	20,54	17,78	14,70	12,18	10,13	7,22	5,42	3,56
40	1200	115	25,21	20,32	17,64	14,63	12,15	10,13	7,23	5,43	3,56
40	1250	115	24,81	20,10	17,50	14,56	12,12	10,12	7,24	5,45	3,57
40	1300	115	24,44	19,90	17,37	14,49	12,09	10,12	7,26	5,46	3,57
40	1350	115	24,09	19,71	17,24	14,43	12,06	10,11	7,27	5,47	3,58
40	1400	115	23,75	19,53	17,12	14,36	12,03	10,11	7,28	5,49	3,58
40	1450	115	23,43	19,35	17,00	14,30	12,00	10,10	7,29	5,50	3,59
40	1500	115	23,13	19,18	16,88	14,23	11,97	10,09	7,30	5,51	3,59
40	1550	115	22,84	19,01	16,77	14,17	11,94	10,08	7,31	5,52	3,60
40	1600	115	22,57	18,85	16,66	14,11	11,91	10,07	7,32	5,53	3,60
40	1650	115	22,31	18,70	16,56	14,05	11,88	10,06	7,33	5,54	3,61
40	1700	115	22,06	18,55	16,46	13,99	11,86	10,05	7,34	5,55	3,61
40	1750	115	21,82	18,41	16,36	13,93	11,83	10,04	7,34	5,56	3,62
40	1800	115	21,59	18,27	16,26	13,87	11,80	10,03	7,35	5,57	3,62
40	1850	115	21,37	18,14	16,16	13,82	11,77	10,02	7,36	5,58	3,63
40	1900	115	21,16	18,01	16,07	13,76	11,74	10,01	7,36	5,59	3,63
40	1950	115	20,96	17,88	15,98	13,71	11,71	10,00	7,37	5,60	3,64
40	2000	115	20,76	17,76	15,89	13,65	11,68	9,98	7,37	5,61	3,64
40	200	120	54,21	29,71	21,49	15,26	11,56	9,15	6,32	4,86	3,40
40	250	120	48,36	28,26	21,09	15,29	11,67	9,25	6,37	4,88	3,39
40	300	120	44,26	27,15	20,73	15,28	11,74	9,33	6,42	4,90	3,38
40	350	120	41,18	26,25	20,40	15,25	11,80	9,40	6,47	4,92	3,38
40	400	120	38,75	25,49	20,10	15,20	11,83	9,45	6,51	4,93	3,38
40	450	120	36,78	24,83	19,82	15,15	11,86	9,50	6,55	4,95	3,38
40	500	120	35,13	24,25	19,56	15,08	11,87	9,54	6,58	4,97	3,38
40	550	120	33,73	23,73	19,31	15,01	11,88	9,58	6,62	4,99	3,38
40	600	120	32,51	23,26	19,08	14,94	11,88	9,61	6,65	5,01	3,38
40	650	120	31,44	22,83	18,86	14,87	11,88	9,63	6,68	5,02	3,38
40	700	120	30,49	22,44	18,66	14,80	11,87	9,65	6,71	5,04	3,38
40	750	120	29,64	22,08	18,46	14,72	11,86	9,67	6,74	5,06	3,38
40	800	120	28,87	21,74	18,28	14,65	11,84	9,68	6,76	5,07	3,38
40	850	120	28,17	21,43	18,10	14,58	11,83	9,69	6,79	5,09	3,39
40	900	120	27,53	21,13	17,93	14,51	11,81	9,70	6,81	5,11	3,39
40	950	120	26,94	20,86	17,76	14,43	11,79	9,70	6,83	5,12	3,39
40	1000	120	26,40	20,60	17,61	14,36	11,77	9,71	6,85	5,14	3,40
40	1050	120	25,89	20,35	17,46	14,29	11,74	9,71	6,87	5,15	3,40
40	1100	120	25,42	20,12	17,31	14,23	11,72	9,71	6,88	5,17	3,40
40	1150	120	24,98	19,89	17,17	14,16	11,69	9,71	6,90	5,18	3,41
40	1200	120	24,57	19,68	17,04	14,09	11,67	9,71	6,91	5,19	3,41

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40	1250	120	24,18	19,48	16,91	14,03	11,64	9,71	6,93	5,21	3,41
40	1300	120	23,81	19,28	16,78	13,96	11,62	9,70	6,94	5,22	3,42
40	1350	120	23,47	19,10	16,66	13,90	11,59	9,70	6,95	5,23	3,42
40	1400	120	23,14	18,92	16,54	13,84	11,56	9,69	6,97	5,24	3,43
40	1450	120	22,83	18,75	16,43	13,78	11,54	9,69	6,98	5,26	3,43
40	1500	120	22,53	18,58	16,32	13,72	11,51	9,68	6,99	5,27	3,44
40	1550	120	22,25	18,43	16,21	13,66	11,48	9,67	7,00	5,28	3,44
40	1600	120	21,98	18,27	16,11	13,60	11,46	9,66	7,00	5,29	3,45
40	1650	120	21,73	18,12	16,01	13,54	11,43	9,66	7,01	5,30	3,45
40	1700	120	21,48	17,98	15,91	13,49	11,40	9,65	7,02	5,31	3,45
40	1750	120	21,25	17,84	15,81	13,43	11,37	9,64	7,03	5,32	3,46
40	1800	120	21,02	17,71	15,72	13,38	11,35	9,63	7,03	5,33	3,46
40	1850	120	20,81	17,58	15,63	13,32	11,32	9,62	7,04	5,34	3,47
40	1900	120	20,60	17,46	15,54	13,27	11,29	9,61	7,05	5,35	3,47
40	1950	120	20,40	17,33	15,46	13,22	11,27	9,60	7,05	5,35	3,48
40	2000	120	20,21	17,22	15,37	13,17	11,24	9,59	7,06	5,36	3,48
40	200	125	53,18	28,79	20,70	14,63	11,08	8,77	6,05	4,66	3,27
40	250	125	47,39	27,38	20,32	14,67	11,18	8,86	6,11	4,68	3,26
40	300	125	43,33	26,30	19,98	14,67	11,26	8,94	6,15	4,70	3,25
40	350	125	40,28	25,43	19,67	14,65	11,31	9,01	6,20	4,71	3,25
40	400	125	37,89	24,69	19,39	14,61	11,35	9,06	6,24	4,73	3,24
40	450	125	35,95	24,05	19,12	14,56	11,38	9,11	6,27	4,75	3,24
40	500	125	34,33	23,49	18,87	14,50	11,39	9,15	6,31	4,76	3,24
40	550	125	32,95	22,99	18,64	14,44	11,40	9,18	6,34	4,78	3,24
40	600	125	31,75	22,54	18,42	14,38	11,41	9,21	6,37	4,80	3,24
40	650	125	30,70	22,13	18,22	14,31	11,41	9,23	6,40	4,81	3,24
40	700	125	29,77	21,75	18,02	14,25	11,40	9,25	6,43	4,83	3,24
40	750	125	28,94	21,40	17,84	14,18	11,39	9,27	6,45	4,85	3,24
40	800	125	28,18	21,08	17,66	14,11	11,38	9,28	6,48	4,86	3,25
40	850	125	27,50	20,77	17,49	14,04	11,36	9,30	6,50	4,88	3,25
40	900	125	26,87	20,49	17,33	13,98	11,35	9,30	6,52	4,89	3,25
40	950	125	26,29	20,22	17,17	13,91	11,33	9,31	6,54	4,91	3,25
40	1000	125	25,76	19,97	17,02	13,84	11,31	9,32	6,56	4,92	3,26
40	1050	125	25,26	19,73	16,88	13,78	11,29	9,32	6,58	4,93	3,26
40	1100	125	24,80	19,51	16,74	13,71	11,27	9,32	6,59	4,95	3,26
40	1150	125	24,37	19,29	16,61	13,65	11,25	9,32	6,61	4,96	3,27
40	1200	125	23,96	19,09	16,48	13,59	11,23	9,32	6,62	4,97	3,27
40	1250	125	23,58	18,89	16,36	13,53	11,20	9,32	6,64	4,99	3,27
40	1300	125	23,23	18,71	16,24	13,47	11,18	9,32	6,65	5,00	3,28
40	1350	125	22,89	18,53	16,12	13,41	11,15	9,32	6,66	5,01	3,28
40	1400	125	22,57	18,35	16,01	13,35	11,13	9,31	6,67	5,02	3,29
40	1450	125	22,26	18,19	15,90	13,29	11,11	9,31	6,69	5,03	3,29
40	1500	125	21,97	18,03	15,79	13,24	11,08	9,30	6,70	5,04	3,29
40	1550	125	21,70	17,88	15,69	13,18	11,06	9,29	6,70	5,05	3,30
40	1600	125	21,44	17,73	15,59	13,13	11,03	9,29	6,71	5,06	3,30
40	1650	125	21,19	17,59	15,50	13,07	11,01	9,28	6,72	5,07	3,31
40	1700	125	20,95	17,45	15,40	13,02	10,98	9,27	6,73	5,08	3,31
40	1750	125	20,72	17,32	15,31	12,97	10,96	9,26	6,74	5,09	3,31
40	1800	125	20,50	17,19	15,22	12,92	10,93	9,26	6,74	5,10	3,32
40	1850	125	20,29	17,06	15,14	12,87	10,91	9,25	6,75	5,11	3,32
40	1900	125	20,08	16,94	15,05	12,82	10,88	9,24	6,76	5,12	3,33
40	1950	125	19,89	16,82	14,97	12,77	10,86	9,23	6,76	5,13	3,33
40	2000	125	19,70	16,71	14,89	12,72	10,83	9,22	6,77	5,14	3,33
40	200	130	52,22	27,93	19,96	14,06	10,63	8,42	5,81	4,48	3,14
40	250	130	46,47	26,56	19,60	14,11	10,74	8,51	5,86	4,50	3,13
40	300	130	42,46	25,51	19,28	14,11	10,81	8,58	5,91	4,51	3,13
40	350	130	39,45	24,66	18,99	14,09	10,87	8,64	5,95	4,53	3,12
40	400	130	37,09	23,95	18,72	14,06	10,90	8,70	5,98	4,54	3,12
40	450	130	35,17	23,33	18,47	14,02	10,93	8,74	6,02	4,56	3,12
40	500	130	33,58	22,79	18,24	13,97	10,95	8,78	6,05	4,57	3,12
40	550	130	32,22	22,30	18,02	13,91	10,96	8,81	6,08	4,59	3,12
40	600	130	31,04	21,87	17,81	13,85	10,97	8,84	6,11	4,61	3,12
40	650	130	30,01	21,47	17,61	13,79	10,97	8,87	6,14	4,62	3,12
40	700	130	29,10	21,11	17,43	13,73	10,96	8,89	6,17	4,64	3,12
40	750	130	28,28	20,77	17,25	13,67	10,96	8,90	6,19	4,65	3,12
40	800	130	27,54	20,46	17,08	13,61	10,95	8,92	6,21	4,67	3,12
40	850	130	26,86	20,16	16,92	13,55	10,94	8,93	6,24	4,68	3,12
40	900	130	26,25	19,89	16,77	13,48	10,92	8,94	6,26	4,69	3,13
40	950	130	25,68	19,63	16,62	13,42	10,91	8,95	6,28	4,71	3,13
40	1000	130	25,16	19,39	16,48	13,36	10,89	8,95	6,29	4,72	3,13
40	1050	130	24,67	19,16	16,34	13,30	10,87	8,96	6,31	4,73	3,13
40	1100	130	24,22	18,94	16,21	13,24	10,85	8,96	6,33	4,75	3,14
40	1150	130	23,80	18,73	16,08	13,18	10,83	8,96	6,34	4,76	3,14
40	1200	130	23,40	18,54	15,96	13,12	10,81	8,96	6,36	4,77	3,14
40	1250	130	23,03	18,35	15,84	13,06	10,79	8,96	6,37	4,78	3,15
40	1300	130	22,68	18,17	15,73	13,01	10,77	8,96	6,38	4,79	3,15
40	1350	130	22,34	17,99	15,62	12,95	10,75	8,96	6,39	4,81	3,15
40	1400	130	22,03	17,83	15,51	12,90	10,73	8,96	6,41	4,82	3,16
40	1450	130	21,73	17,67	15,41	12,84	10,70	8,95	6,42	4,83	3,16
40	1500	130	21,45	17,51	15,30	12,79	10,68	8,95	6,43	4,84	3,16
40	1550	130	21,18	17,37	15,21	12,74	10,66	8,94	6,44	4,85	3,17

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40	1600	130	20,92	17,22	15,11	12,69	10,64	8,94	6,44	4,86	3,17
40	1650	130	20,68	17,09	15,02	12,64	10,61	8,93	6,45	4,87	3,17
40	1700	130	20,44	16,95	14,93	12,59	10,59	8,93	6,46	4,88	3,18
40	1750	130	20,22	16,82	14,84	12,54	10,57	8,92	6,47	4,88	3,18
40	1800	130	20,00	16,70	14,76	12,49	10,54	8,91	6,48	4,89	3,19
40	1850	130	19,80	16,58	14,67	12,44	10,52	8,90	6,48	4,90	3,19
40	1900	130	19,60	16,46	14,59	12,39	10,50	8,90	6,49	4,91	3,19
40	1950	130	19,41	16,35	14,51	12,35	10,47	8,89	6,49	4,92	3,20
40	2000	130	19,22	16,24	14,43	12,30	10,45	8,88	6,50	4,93	3,20
40	200	135	51,32	27,13	19,28	13,53	10,22	8,09	5,59	4,31	3,03
40	250	135	45,62	25,79	18,94	13,58	10,32	8,18	5,64	4,33	3,02
40	300	135	41,64	24,77	18,63	13,59	10,40	8,25	5,68	4,34	3,01
40	350	135	38,67	23,94	18,36	13,58	10,45	8,31	5,72	4,36	3,01
40	400	135	36,34	23,25	18,10	13,55	10,49	8,36	5,75	4,37	3,00
40	450	135	34,45	22,65	17,87	13,51	10,52	8,40	5,79	4,39	3,00
40	500	135	32,87	22,13	17,64	13,47	10,54	8,44	5,82	4,40	3,00
40	550	135	31,53	21,66	17,44	13,42	10,55	8,48	5,85	4,41	3,00
40	600	135	30,38	21,24	17,24	13,37	10,56	8,50	5,87	4,43	3,00
40	650	135	29,36	20,86	17,05	13,31	10,56	8,53	5,90	4,44	3,00
40	700	135	28,46	20,50	16,88	13,25	10,56	8,55	5,93	4,46	3,00
40	750	135	27,66	20,18	16,71	13,20	10,56	8,57	5,95	4,47	3,00
40	800	135	26,93	19,87	16,55	13,14	10,55	8,58	5,97	4,48	3,00
40	850	135	26,27	19,59	16,39	13,08	10,54	8,59	5,99	4,50	3,01
40	900	135	25,66	19,33	16,24	13,02	10,53	8,60	6,01	4,51	3,01
40	950	135	25,11	19,08	16,10	12,97	10,51	8,61	6,03	4,52	3,01
40	1000	135	24,59	18,84	15,97	12,91	10,50	8,62	6,05	4,54	3,01
40	1050	135	24,12	18,62	15,84	12,85	10,48	8,62	6,06	4,55	3,01
40	1100	135	23,67	18,41	15,71	12,80	10,47	8,63	6,08	4,56	3,02
40	1150	135	23,26	18,21	15,59	12,74	10,45	8,63	6,09	4,57	3,02
40	1200	135	22,87	18,02	15,47	12,69	10,43	8,63	6,11	4,58	3,02
40	1250	135	22,51	17,84	15,36	12,63	10,41	8,63	6,12	4,59	3,03
40	1300	135	22,16	17,66	15,25	12,58	10,39	8,63	6,13	4,61	3,03
40	1350	135	21,84	17,49	15,14	12,53	10,37	8,63	6,15	4,62	3,03
40	1400	135	21,53	17,33	15,04	12,47	10,35	8,63	6,16	4,63	3,04
40	1450	135	21,24	17,18	14,94	12,42	10,33	8,63	6,17	4,64	3,04
40	1500	135	20,96	17,03	14,85	12,37	10,31	8,62	6,18	4,65	3,04
40	1550	135	20,69	16,89	14,75	12,32	10,29	8,62	6,19	4,66	3,05
40	1600	135	20,44	16,75	14,66	12,28	10,27	8,61	6,20	4,67	3,05
40	1650	135	20,20	16,62	14,57	12,23	10,25	8,61	6,20	4,68	3,05
40	1700	135	19,97	16,49	14,49	12,18	10,23	8,60	6,21	4,68	3,06
40	1750	135	19,75	16,36	14,40	12,13	10,20	8,60	6,22	4,69	3,06
40	1800	135	19,54	16,24	14,32	12,09	10,18	8,59	6,23	4,70	3,06
40	1850	135	19,34	16,13	14,24	12,04	10,16	8,58	6,23	4,71	3,07
40	1900	135	19,14	16,01	14,16	12,00	10,14	8,58	6,24	4,72	3,07
40	1950	135	18,96	15,90	14,09	11,96	10,12	8,57	6,25	4,72	3,07
40	2000	135	18,78	15,80	14,01	11,91	10,10	8,56	6,25	4,73	3,08
40	200	140	50,48	26,38	18,64	13,03	9,84	7,79	5,38	4,16	2,92
40	250	140	44,82	25,07	18,32	13,09	9,94	7,87	5,43	4,17	2,91
40	300	140	40,88	24,08	18,03	13,10	10,01	7,94	5,47	4,18	2,90
40	350	140	37,94	23,27	17,77	13,10	10,07	8,00	5,50	4,20	2,90
40	400	140	35,63	22,60	17,52	13,08	10,11	8,05	5,54	4,21	2,90
40	450	140	33,77	22,02	17,30	13,04	10,14	8,09	5,57	4,22	2,90
40	500	140	32,21	21,51	17,09	13,00	10,16	8,13	5,60	4,24	2,89
40	550	140	30,89	21,06	16,89	12,96	10,17	8,16	5,63	4,25	2,89
40	600	140	29,75	20,65	16,70	12,91	10,18	8,19	5,65	4,26	2,89
40	650	140	28,75	20,28	16,53	12,86	10,18	8,21	5,68	4,28	2,89
40	700	140	27,87	19,94	16,36	12,81	10,18	8,23	5,70	4,29	2,89
40	750	140	27,07	19,62	16,20	12,76	10,18	8,25	5,72	4,30	2,90
40	800	140	26,36	19,33	16,04	12,70	10,18	8,27	5,75	4,32	2,90
40	850	140	25,71	19,06	15,90	12,65	10,17	8,28	5,77	4,33	2,90
40	900	140	25,12	18,80	15,75	12,59	10,16	8,29	5,78	4,34	2,90
40	950	140	24,57	18,56	15,62	12,54	10,15	8,30	5,80	4,35	2,90
40	1000	140	24,07	18,33	15,49	12,49	10,13	8,31	5,82	4,37	2,90
40	1050	140	23,60	18,12	15,37	12,43	10,12	8,31	5,84	4,38	2,91
40	1100	140	23,16	17,91	15,24	12,38	10,11	8,32	5,85	4,39	2,91
40	1150	140	22,76	17,72	15,13	12,33	10,09	8,32	5,87	4,40	2,91
40	1200	140	22,37	17,53	15,02	12,28	10,07	8,32	5,88	4,41	2,91
40	1250	140	22,02	17,36	14,91	12,23	10,06	8,32	5,89	4,42	2,92
40	1300	140	21,68	17,19	14,80	12,18	10,04	8,32	5,90	4,43	2,92
40	1350	140	21,36	17,02	14,70	12,13	10,02	8,32	5,92	4,44	2,92
40	1400	140	21,06	16,87	14,60	12,08	10,00	8,32	5,93	4,45	2,92
40	1450	140	20,77	16,72	14,51	12,03	9,98	8,32	5,94	4,46	2,93
40	1500	140	20,50	16,58	14,42	11,98	9,96	8,32	5,95	4,47	2,93
40	1550	140	20,24	16,44	14,33	11,94	9,94	8,31	5,96	4,48	2,93
40	1600	140	19,99	16,30	14,24	11,89	9,93	8,31	5,96	4,49	2,94
40	1650	140	19,76	16,17	14,15	11,85	9,91	8,31	5,97	4,50	2,94
40	1700	140	19,53	16,05	14,07	11,80	9,89	8,30	5,98	4,51	2,94
40	1750	140	19,31	15,93	13,99	11,76	9,87	8,30	5,99	4,51	2,95
40	1800	140	19,11	15,81	13,91	11,71	9,85	8,29	6,00	4,52	2,95
40	1850	140	18,91	15,70	13,83	11,67	9,83	8,29	6,00	4,53	2,95
40	1900	140	18,72	15,59	13,76	11,63	9,81	8,28	6,01	4,54	2,96

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40	1950	140	18,53	15,48	13,68	11,59	9,79	8,27	6,01	4,55	2,96
40	2000	140	18,36	15,38	13,61	11,55	9,77	8,27	6,02	4,55	2,96
40	200	145	49,69	25,68	18,04	12,57	9,48	7,51	5,19	4,01	2,82
40	250	145	44,07	24,40	17,74	12,63	9,58	7,59	5,23	4,02	2,81
40	300	145	40,16	23,43	17,46	12,65	9,65	7,65	5,27	4,04	2,81
40	350	145	37,25	22,64	17,21	12,65	9,71	7,71	5,31	4,05	2,80
40	400	145	34,97	21,99	16,98	12,63	9,75	7,76	5,34	4,06	2,80
40	450	145	33,12	21,43	16,77	12,60	9,78	7,80	5,37	4,07	2,80
40	500	145	31,59	20,93	16,57	12,57	9,80	7,84	5,40	4,09	2,79
40	550	145	30,29	20,49	16,38	12,53	9,82	7,87	5,42	4,10	2,79
40	600	145	29,16	20,10	16,20	12,49	9,83	7,90	5,45	4,11	2,79
40	650	145	28,18	19,74	16,03	12,44	9,83	7,92	5,47	4,12	2,79
40	700	145	27,31	19,41	15,87	12,39	9,83	7,94	5,49	4,14	2,79
40	750	145	26,53	19,10	15,72	12,34	9,83	7,96	5,52	4,15	2,79
40	800	145	25,82	18,82	15,57	12,29	9,83	7,97	5,54	4,16	2,80
40	850	145	25,18	18,55	15,43	12,24	9,82	7,99	5,56	4,17	2,80
40	900	145	24,60	18,30	15,30	12,19	9,81	8,00	5,57	4,18	2,80
40	950	145	24,06	18,07	15,17	12,14	9,80	8,01	5,59	4,20	2,80
40	1000	145	23,57	17,85	15,04	12,09	9,79	8,02	5,61	4,21	2,80
40	1050	145	23,11	17,64	14,92	12,04	9,78	8,02	5,62	4,22	2,80
40	1100	145	22,68	17,44	14,81	11,99	9,77	8,03	5,64	4,23	2,81
40	1150	145	22,28	17,25	14,70	11,94	9,75	8,03	5,65	4,24	2,81
40	1200	145	21,91	17,07	14,59	11,90	9,74	8,03	5,67	4,25	2,81
40	1250	145	21,55	16,90	14,48	11,85	9,72	8,04	5,68	4,26	2,81
40	1300	145	21,22	16,74	14,38	11,80	9,71	8,04	5,69	4,27	2,81
40	1350	145	20,91	16,58	14,29	11,75	9,69	8,04	5,70	4,28	2,82
40	1400	145	20,61	16,43	14,19	11,71	9,67	8,04	5,71	4,29	2,82
40	1450	145	20,33	16,29	14,10	11,66	9,66	8,04	5,72	4,30	2,82
40	1500	145	20,06	16,15	14,01	11,62	9,64	8,03	5,73	4,31	2,83
40	1550	145	19,81	16,01	13,92	11,57	9,62	8,03	5,74	4,32	2,83
40	1600	145	19,57	15,88	13,84	11,53	9,60	8,03	5,75	4,32	2,83
40	1650	145	19,33	15,76	13,76	11,49	9,59	8,02	5,76	4,33	2,83
40	1700	145	19,11	15,64	13,68	11,44	9,57	8,02	5,77	4,34	2,84
40	1750	145	18,90	15,52	13,60	11,40	9,55	8,02	5,77	4,35	2,84
40	1800	145	18,70	15,41	13,52	11,36	9,53	8,01	5,78	4,36	2,84
40	1850	145	18,50	15,30	13,45	11,32	9,51	8,01	5,79	4,36	2,85
40	1900	145	18,31	15,19	13,38	11,28	9,49	8,00	5,79	4,37	2,85
40	1950	145	18,13	15,09	13,31	11,24	9,47	8,00	5,80	4,38	2,85
40	2000	145	17,96	14,99	13,24	11,20	9,46	7,99	5,80	4,39	2,86
40	200	150	48,95	25,03	17,48	12,14	9,15	7,25	5,01	3,87	2,73
40	250	150	43,37	23,77	17,19	12,20	9,25	7,32	5,05	3,89	2,72
40	300	150	39,49	22,82	16,93	12,23	9,32	7,39	5,09	3,90	2,71
40	350	150	36,60	22,05	16,69	12,23	9,37	7,44	5,12	3,91	2,71
40	400	150	34,34	21,42	16,47	12,22	9,41	7,49	5,15	3,92	2,71
40	450	150	32,52	20,87	16,27	12,19	9,44	7,53	5,18	3,94	2,70
40	500	150	31,00	20,39	16,08	12,16	9,47	7,56	5,21	3,95	2,70
40	550	150	29,72	19,96	15,90	12,13	9,48	7,59	5,23	3,96	2,70
40	600	150	28,61	19,58	15,73	12,09	9,50	7,62	5,26	3,97	2,70
40	650	150	27,64	19,23	15,57	12,04	9,50	7,65	5,28	3,98	2,70
40	700	150	26,78	18,91	15,41	12,00	9,51	7,67	5,30	3,99	2,70
40	750	150	26,01	18,61	15,27	11,95	9,51	7,68	5,32	4,00	2,70
40	800	150	25,32	18,33	15,13	11,91	9,50	7,70	5,34	4,02	2,70
40	850	150	24,69	18,08	14,99	11,86	9,50	7,71	5,36	4,03	2,70
40	900	150	24,11	17,83	14,86	11,82	9,49	7,73	5,38	4,04	2,70
40	950	150	23,59	17,61	14,74	11,77	9,48	7,74	5,39	4,05	2,71
40	1000	150	23,10	17,39	14,62	11,72	9,47	7,74	5,41	4,06	2,71
40	1050	150	22,65	17,19	14,51	11,67	9,46	7,75	5,43	4,07	2,71
40	1100	150	22,23	17,00	14,39	11,63	9,45	7,76	5,44	4,08	2,71
40	1150	150	21,83	16,82	14,29	11,58	9,44	7,76	5,45	4,09	2,71
40	1200	150	21,46	16,64	14,18	11,54	9,43	7,76	5,47	4,10	2,71
40	1250	150	21,12	16,48	14,09	11,49	9,41	7,77	5,48	4,11	2,72
40	1300	150	20,79	16,32	13,99	11,45	9,40	7,77	5,49	4,12	2,72
40	1350	150	20,48	16,17	13,89	11,40	9,38	7,77	5,50	4,13	2,72
40	1400	150	20,19	16,02	13,80	11,36	9,37	7,77	5,51	4,14	2,72
40	1450	150	19,92	15,88	13,72	11,32	9,35	7,77	5,52	4,15	2,73
40	1500	150	19,65	15,74	13,63	11,27	9,34	7,77	5,53	4,15	2,73
40	1550	150	19,40	15,61	13,55	11,23	9,32	7,77	5,54	4,16	2,73
40	1600	150	19,16	15,49	13,47	11,19	9,30	7,76	5,55	4,17	2,73
40	1650	150	18,94	15,37	13,39	11,15	9,29	7,76	5,56	4,18	2,74
40	1700	150	18,72	15,25	13,31	11,11	9,27	7,76	5,57	4,19	2,74
40	1750	150	18,51	15,14	13,24	11,07	9,25	7,75	5,57	4,20	2,74
40	1800	150	18,31	15,03	13,16	11,03	9,23	7,75	5,58	4,20	2,74
40	1850	150	18,12	14,92	13,09	10,99	9,22	7,75	5,59	4,21	2,75
40	1900	150	17,93	14,82	13,02	10,95	9,20	7,74	5,59	4,22	2,75
40	1950	150	17,76	14,72	12,95	10,92	9,18	7,74	5,60	4,22	2,75
40	2000	150	17,59	14,62	12,89	10,88	9,16	7,73	5,60	4,23	2,76
40	200	155	48,26	24,41	16,96	11,74	8,84	7,00	4,85	3,75	2,64
40	250	155	42,71	23,17	16,68	11,80	8,94	7,08	4,88	3,76	2,63
40	300	155	38,85	22,24	16,43	11,83	9,01	7,14	4,92	3,77	2,63
40	350	155	35,99	21,50	16,21	11,84	9,06	7,19	4,95	3,78	2,62
40	400	155	33,75	20,87	16,00	11,83	9,10	7,23	4,98	3,79	2,62

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40	450	155	31,95	20,34	15,80	11,81	9,13	7,27	5,00	3,81	2,62
40	500	155	30,45	19,87	15,62	11,78	9,16	7,31	5,03	3,82	2,62
40	550	155	29,18	19,46	15,45	11,75	9,17	7,34	5,05	3,83	2,61
40	600	155	28,08	19,09	15,28	11,71	9,19	7,37	5,08	3,84	2,61
40	650	155	27,12	18,74	15,13	11,67	9,19	7,39	5,10	3,85	2,61
40	700	155	26,28	18,43	14,98	11,63	9,20	7,41	5,12	3,86	2,61
40	750	155	25,52	18,14	14,84	11,59	9,20	7,43	5,14	3,87	2,61
40	800	155	24,84	17,88	14,71	11,55	9,20	7,44	5,16	3,88	2,61
40	850	155	24,22	17,63	14,58	11,50	9,19	7,46	5,18	3,89	2,62
40	900	155	23,65	17,39	14,46	11,46	9,19	7,47	5,19	3,90	2,62
40	950	155	23,13	17,17	14,34	11,42	9,18	7,48	5,21	3,91	2,62
40	1000	155	22,65	16,97	14,22	11,37	9,18	7,49	5,23	3,92	2,62
40	1050	155	22,21	16,77	14,11	11,33	9,17	7,50	5,24	3,93	2,62
40	1100	155	21,79	16,58	14,01	11,28	9,16	7,50	5,25	3,94	2,62
40	1150	155	21,41	16,41	13,90	11,24	9,14	7,51	5,27	3,95	2,62
40	1200	155	21,05	16,24	13,80	11,20	9,13	7,51	5,28	3,96	2,63
40	1250	155	20,70	16,07	13,71	11,16	9,12	7,51	5,29	3,97	2,63
40	1300	155	20,38	15,92	13,62	11,11	9,11	7,52	5,30	3,98	2,63
40	1350	155	20,08	15,77	13,53	11,07	9,09	7,52	5,31	3,99	2,63
40	1400	155	19,79	15,63	13,44	11,03	9,08	7,52	5,32	4,00	2,63
40	1450	155	19,52	15,49	13,35	10,99	9,06	7,52	5,33	4,00	2,64
40	1500	155	19,26	15,36	13,27	10,95	9,05	7,52	5,34	4,01	2,64
40	1550	155	19,02	15,24	13,19	10,91	9,03	7,52	5,35	4,02	2,64
40	1600	155	18,78	15,11	13,11	10,87	9,02	7,52	5,36	4,03	2,64
40	1650	155	18,56	15,00	13,04	10,83	9,00	7,51	5,37	4,04	2,65
40	1700	155	18,35	14,88	12,96	10,79	8,99	7,51	5,38	4,04	2,65
40	1750	155	18,14	14,77	12,89	10,76	8,97	7,51	5,38	4,05	2,65
40	1800	155	17,95	14,66	12,82	10,72	8,96	7,50	5,39	4,06	2,65
40	1850	155	17,76	14,56	12,75	10,68	8,94	7,50	5,40	4,07	2,66
40	1900	155	17,58	14,46	12,68	10,65	8,92	7,50	5,40	4,07	2,66
40	1950	155	17,40	14,36	12,62	10,61	8,91	7,49	5,41	4,08	2,66
40	2000	155	17,23	14,27	12,55	10,57	8,89	7,49	5,42	4,09	2,66
40	200	160	47,60	23,83	16,47	11,36	8,55	6,77	4,69	3,63	2,56
40	250	160	42,08	22,61	16,20	11,43	8,64	6,84	4,73	3,64	2,55
40	300	160	38,25	21,70	15,96	11,46	8,71	6,90	4,76	3,65	2,55
40	350	160	35,41	20,97	15,75	11,47	8,77	6,95	4,79	3,66	2,54
40	400	160	33,19	20,36	15,55	11,46	8,81	7,00	4,82	3,67	2,54
40	450	160	31,41	19,84	15,36	11,44	8,84	7,04	4,84	3,68	2,54
40	500	160	29,92	19,39	15,19	11,42	8,86	7,07	4,87	3,69	2,53
40	550	160	28,67	18,98	15,02	11,39	8,88	7,10	4,89	3,70	2,53
40	600	160	27,59	18,62	14,86	11,36	8,89	7,13	4,91	3,71	2,53
40	650	160	26,64	18,29	14,72	11,32	8,90	7,15	4,93	3,72	2,53
40	700	160	25,80	17,99	14,58	11,29	8,91	7,17	4,95	3,73	2,53
40	750	160	25,06	17,71	14,44	11,25	8,91	7,19	4,97	3,74	2,53
40	800	160	24,38	17,45	14,31	11,21	8,91	7,20	4,99	3,75	2,53
40	850	160	23,77	17,20	14,19	11,17	8,91	7,22	5,01	3,76	2,53
40	900	160	23,22	16,98	14,07	11,13	8,91	7,23	5,02	3,77	2,53
40	950	160	22,70	16,76	13,96	11,08	8,90	7,24	5,04	3,78	2,53
40	1000	160	22,23	16,56	13,85	11,04	8,89	7,25	5,05	3,79	2,54
40	1050	160	21,79	16,37	13,74	11,00	8,89	7,26	5,07	3,80	2,54
40	1100	160	21,39	16,19	13,64	10,96	8,88	7,26	5,08	3,81	2,54
40	1150	160	21,01	16,02	13,54	10,92	8,87	7,27	5,09	3,82	2,54
40	1200	160	20,65	15,85	13,44	10,88	8,86	7,27	5,11	3,83	2,54
40	1250	160	20,31	15,69	13,35	10,84	8,84	7,28	5,12	3,84	2,54
40	1300	160	20,00	15,54	13,26	10,80	8,83	7,28	5,13	3,85	2,55
40	1350	160	19,70	15,40	13,18	10,76	8,82	7,28	5,14	3,86	2,55
40	1400	160	19,42	15,26	13,09	10,72	8,81	7,28	5,15	3,86	2,55
40	1450	160	19,15	15,13	13,01	10,68	8,79	7,28	5,16	3,87	2,55
40	1500	160	18,90	15,00	12,93	10,64	8,78	7,28	5,17	3,88	2,55
40	1550	160	18,66	14,88	12,85	10,61	8,77	7,28	5,18	3,89	2,56
40	1600	160	18,42	14,76	12,78	10,57	8,75	7,28	5,19	3,90	2,56
40	1650	160	18,20	14,65	12,70	10,53	8,74	7,28	5,19	3,90	2,56
40	1700	160	17,99	14,53	12,63	10,50	8,72	7,28	5,20	3,91	2,56
40	1750	160	17,79	14,43	12,56	10,46	8,71	7,28	5,21	3,92	2,57
40	1800	160	17,60	14,32	12,50	10,42	8,69	7,27	5,22	3,92	2,57
40	1850	160	17,41	14,22	12,43	10,39	8,68	7,27	5,22	3,93	2,57
40	1900	160	17,24	14,12	12,36	10,35	8,66	7,27	5,23	3,94	2,57
40	1950	160	17,06	14,03	12,30	10,32	8,65	7,26	5,23	3,94	2,57
40	2000	160	16,90	13,94	12,24	10,29	8,63	7,26	5,24	3,95	2,58
40	200	165	46,97	23,28	16,00	11,01	8,28	6,56	4,54	3,52	2,49
40	250	165	41,48	22,08	15,75	11,07	8,37	6,63	4,58	3,53	2,48
40	300	165	37,68	21,19	15,52	11,11	8,44	6,68	4,61	3,54	2,47
40	350	165	34,86	20,47	15,31	11,12	8,49	6,73	4,64	3,55	2,46
40	400	165	32,66	19,88	15,12	11,12	8,53	6,78	4,66	3,56	2,46
40	450	165	30,89	19,37	14,94	11,10	8,56	6,81	4,69	3,57	2,46
40	500	165	29,43	18,93	14,78	11,08	8,59	6,85	4,71	3,58	2,46
40	550	165	28,18	18,54	14,62	11,06	8,61	6,88	4,73	3,59	2,46
40	600	165	27,11	18,18	14,47	11,03	8,62	6,90	4,75	3,60	2,46
40	650	165	26,18	17,86	14,33	10,99	8,63	6,92	4,77	3,61	2,46
40	700	165	25,35	17,56	14,19	10,96	8,64	6,95	4,79	3,62	2,45
40	750	165	24,62	17,29	14,06	10,92	8,64	6,96	4,81	3,63	2,45

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40	800	165	23,95	17,04	13,94	10,89	8,64	6,98	4,83	3,64	2,46
40	850	165	23,35	16,80	13,82	10,85	8,64	6,99	4,85	3,65	2,46
40	900	165	22,80	16,58	13,71	10,81	8,64	7,00	4,86	3,65	2,46
40	950	165	22,30	16,37	13,60	10,77	8,63	7,02	4,88	3,66	2,46
40	1000	165	21,83	16,18	13,49	10,73	8,63	7,02	4,89	3,67	2,46
40	1050	165	21,40	15,99	13,39	10,69	8,62	7,03	4,91	3,68	2,46
40	1100	165	21,00	15,81	13,29	10,66	8,61	7,04	4,92	3,69	2,46
40	1150	165	20,62	15,65	13,20	10,62	8,60	7,05	4,93	3,70	2,46
40	1200	165	20,27	15,49	13,10	10,58	8,60	7,05	4,94	3,71	2,46
40	1250	165	19,94	15,33	13,02	10,54	8,58	7,05	4,95	3,72	2,47
40	1300	165	19,63	15,19	12,93	10,50	8,57	7,06	4,97	3,72	2,47
40	1350	165	19,34	15,05	12,85	10,47	8,56	7,06	4,98	3,73	2,47
40	1400	165	19,06	14,91	12,76	10,43	8,55	7,06	4,99	3,74	2,47
40	1450	165	18,80	14,78	12,69	10,39	8,54	7,06	4,99	3,75	2,47
40	1500	165	18,55	14,66	12,61	10,35	8,53	7,06	5,00	3,76	2,47
40	1550	165	18,31	14,54	12,53	10,32	8,51	7,06	5,01	3,76	2,48
40	1600	165	18,08	14,42	12,46	10,28	8,50	7,06	5,02	3,77	2,48
40	1650	165	17,87	14,31	12,39	10,25	8,49	7,06	5,03	3,78	2,48
40	1700	165	17,66	14,20	12,32	10,21	8,47	7,06	5,04	3,78	2,48
40	1750	165	17,46	14,10	12,25	10,18	8,46	7,06	5,04	3,79	2,48
40	1800	165	17,27	14,00	12,19	10,15	8,45	7,06	5,05	3,80	2,49
40	1850	165	17,09	13,90	12,13	10,11	8,43	7,05	5,06	3,80	2,49
40	1900	165	16,91	13,81	12,06	10,08	8,42	7,05	5,06	3,81	2,49
40	1950	165	16,74	13,71	12,00	10,05	8,40	7,05	5,07	3,82	2,49
40	2000	165	16,58	13,62	11,94	10,01	8,39	7,04	5,07	3,82	2,50
40	200	170	46,38	22,76	15,56	10,67	8,02	6,36	4,40	3,41	2,41
40	250	170	40,92	21,58	15,32	10,74	8,11	6,42	4,44	3,42	2,40
40	300	170	37,14	20,70	15,10	10,78	8,18	6,48	4,47	3,43	2,40
40	350	170	34,34	20,00	14,90	10,79	8,23	6,53	4,49	3,44	2,39
40	400	170	32,16	19,42	14,72	10,79	8,27	6,57	4,52	3,45	2,39
40	450	170	30,41	18,93	14,55	10,78	8,30	6,60	4,54	3,46	2,39
40	500	170	28,95	18,49	14,39	10,76	8,33	6,64	4,57	3,47	2,39
40	550	170	27,73	18,11	14,24	10,74	8,35	6,67	4,59	3,48	2,38
40	600	170	26,67	17,76	14,09	10,71	8,36	6,69	4,61	3,49	2,38
40	650	170	25,74	17,45	13,96	10,68	8,37	6,71	4,63	3,50	2,38
40	700	170	24,93	17,16	13,83	10,65	8,38	6,73	4,65	3,51	2,38
40	750	170	24,20	16,90	13,70	10,62	8,39	6,75	4,66	3,52	2,38
40	800	170	23,54	16,65	13,58	10,58	8,39	6,77	4,68	3,52	2,38
40	850	170	22,95	16,42	13,47	10,55	8,39	6,78	4,70	3,53	2,38
40	900	170	22,41	16,20	13,36	10,51	8,39	6,79	4,71	3,54	2,38
40	950	170	21,91	16,00	13,26	10,48	8,38	6,80	4,73	3,55	2,38
40	1000	170	21,45	15,81	13,15	10,44	8,38	6,81	4,74	3,56	2,39
40	1050	170	21,02	15,63	13,06	10,40	8,37	6,82	4,75	3,57	2,39
40	1100	170	20,63	15,46	12,96	10,37	8,37	6,83	4,77	3,58	2,39
40	1150	170	20,26	15,29	12,87	10,33	8,36	6,83	4,78	3,58	2,39
40	1200	170	19,91	15,14	12,78	10,29	8,35	6,84	4,79	3,59	2,39
40	1250	170	19,59	14,99	12,70	10,26	8,34	6,84	4,80	3,60	2,39
40	1300	170	19,28	14,85	12,61	10,22	8,33	6,85	4,81	3,61	2,39
40	1350	170	18,99	14,71	12,53	10,19	8,32	6,85	4,82	3,62	2,39
40	1400	170	18,72	14,58	12,45	10,15	8,31	6,85	4,83	3,62	2,40
40	1450	170	18,46	14,46	12,38	10,12	8,30	6,85	4,84	3,63	2,40
40	1500	170	18,22	14,33	12,30	10,08	8,29	6,85	4,85	3,64	2,40
40	1550	170	17,98	14,22	12,23	10,05	8,27	6,86	4,86	3,65	2,40
40	1600	170	17,76	14,11	12,16	10,01	8,26	6,86	4,87	3,65	2,40
40	1650	170	17,54	14,00	12,09	9,98	8,25	6,85	4,87	3,66	2,41
40	1700	170	17,34	13,89	12,03	9,95	8,24	6,85	4,88	3,67	2,41
40	1750	170	17,15	13,79	11,96	9,91	8,22	6,85	4,89	3,67	2,41
40	1800	170	16,96	13,69	11,90	9,88	8,21	6,85	4,89	3,68	2,41
40	1850	170	16,78	13,60	11,84	9,85	8,20	6,85	4,90	3,69	2,41
40	1900	170	16,61	13,50	11,78	9,82	8,19	6,85	4,91	3,69	2,42
40	1950	170	16,44	13,41	11,72	9,79	8,17	6,84	4,91	3,70	2,42
40	2000	170	16,28	13,33	11,66	9,76	8,16	6,84	4,92	3,70	2,42
40	200	175	45,83	22,26	15,15	10,35	7,78	6,17	4,27	3,31	2,35
40	250	175	40,39	21,11	14,91	10,43	7,87	6,23	4,31	3,32	2,34
40	300	175	36,63	20,24	14,70	10,47	7,94	6,28	4,34	3,33	2,33
40	350	175	33,85	19,56	14,51	10,48	7,99	6,33	4,36	3,34	2,33
40	400	175	31,69	18,99	14,34	10,48	8,03	6,37	4,39	3,35	2,32
40	450	175	29,95	18,50	14,17	10,48	8,06	6,41	4,41	3,36	2,32
40	500	175	28,51	18,08	14,02	10,46	8,09	6,44	4,43	3,37	2,32
40	550	175	27,29	17,70	13,87	10,44	8,10	6,47	4,45	3,38	2,32
40	600	175	26,24	17,37	13,74	10,42	8,12	6,49	4,47	3,39	2,32
40	650	175	25,33	17,06	13,61	10,39	8,13	6,51	4,49	3,39	2,31
40	700	175	24,52	16,78	13,48	10,36	8,14	6,53	4,51	3,40	2,31
40	750	175	23,80	16,52	13,36	10,33	8,14	6,55	4,52	3,41	2,31
40	800	175	23,15	16,28	13,25	10,30	8,15	6,57	4,54	3,42	2,31
40	850	175	22,57	16,06	13,14	10,26	8,15	6,58	4,55	3,43	2,32
40	900	175	22,03	15,85	13,03	10,23	8,15	6,59	4,57	3,44	2,32
40	950	175	21,54	15,65	12,93	10,20	8,14	6,60	4,58	3,44	2,32
40	1000	175	21,09	15,46	12,83	10,16	8,14	6,61	4,60	3,45	2,32
40	1050	175	20,67	15,29	12,74	10,13	8,14	6,62	4,61	3,46	2,32
40	1100	175	20,28	15,12	12,65	10,09	8,13	6,63	4,62	3,47	2,32

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40	1150	175	19,91	14,96	12,56	10,06	8,12	6,64	4,63	3,48	2,32
40	1200	175	19,57	14,81	12,47	10,02	8,12	6,64	4,64	3,48	2,32
40	1250	175	19,25	14,66	12,39	9,99	8,11	6,65	4,66	3,49	2,32
40	1300	175	18,95	14,53	12,31	9,96	8,10	6,65	4,67	3,50	2,32
40	1350	175	18,67	14,39	12,23	9,92	8,09	6,65	4,68	3,51	2,33
40	1400	175	18,40	14,27	12,16	9,89	8,08	6,65	4,69	3,51	2,33
40	1450	175	18,14	14,14	12,08	9,86	8,07	6,66	4,69	3,52	2,33
40	1500	175	17,90	14,03	12,01	9,82	8,06	6,66	4,70	3,53	2,33
40	1550	175	17,67	13,91	11,94	9,79	8,05	6,66	4,71	3,54	2,33
40	1600	175	17,45	13,80	11,88	9,76	8,04	6,66	4,72	3,54	2,33
40	1650	175	17,24	13,70	11,81	9,73	8,03	6,66	4,73	3,55	2,34
40	1700	175	17,04	13,59	11,75	9,69	8,01	6,66	4,73	3,56	2,34
40	1750	175	16,85	13,49	11,68	9,66	8,00	6,66	4,74	3,56	2,34
40	1800	175	16,66	13,40	11,62	9,63	7,99	6,66	4,75	3,57	2,34
40	1850	175	16,48	13,31	11,56	9,60	7,98	6,66	4,75	3,57	2,34
40	1900	175	16,31	13,22	11,50	9,57	7,97	6,65	4,76	3,58	2,34
40	1950	175	16,15	13,13	11,45	9,54	7,95	6,65	4,77	3,59	2,35
40	2000	175	15,99	13,04	11,39	9,51	7,94	6,65	4,77	3,59	2,35
40	200	180	45,29	21,80	14,75	10,06	7,55	5,99	4,15	3,22	2,28
40	250	180	39,88	20,66	14,53	10,13	7,64	6,05	4,18	3,23	2,27
40	300	180	36,14	19,81	14,33	10,17	7,71	6,10	4,21	3,24	2,27
40	350	180	33,38	19,13	14,14	10,19	7,76	6,15	4,24	3,25	2,26
40	400	180	31,23	18,58	13,98	10,19	7,80	6,19	4,26	3,26	2,26
40	450	180	29,51	18,10	13,82	10,19	7,83	6,22	4,28	3,26	2,26
40	500	180	28,08	17,69	13,67	10,17	7,85	6,25	4,30	3,27	2,25
40	550	180	26,87	17,32	13,53	10,16	7,87	6,28	4,32	3,28	2,25
40	600	180	25,84	16,99	13,40	10,13	7,89	6,30	4,34	3,29	2,25
40	650	180	24,93	16,69	13,27	10,11	7,90	6,32	4,36	3,30	2,25
40	700	180	24,13	16,42	13,15	10,08	7,91	6,34	4,37	3,31	2,25
40	750	180	23,42	16,16	13,04	10,05	7,92	6,36	4,39	3,31	2,25
40	800	180	22,78	15,93	12,93	10,02	7,92	6,38	4,41	3,32	2,25
40	850	180	22,20	15,71	12,82	9,99	7,92	6,39	4,42	3,33	2,25
40	900	180	21,67	15,51	12,72	9,96	7,92	6,40	4,43	3,34	2,25
40	950	180	21,19	15,31	12,62	9,93	7,92	6,41	4,45	3,35	2,25
40	1000	180	20,74	15,13	12,53	9,90	7,92	6,42	4,46	3,35	2,25
40	1050	180	20,33	14,96	12,44	9,87	7,91	6,43	4,47	3,36	2,25
40	1100	180	19,94	14,80	12,35	9,83	7,91	6,44	4,49	3,37	2,25
40	1150	180	19,58	14,64	12,27	9,80	7,90	6,45	4,50	3,38	2,25
40	1200	180	19,25	14,50	12,18	9,77	7,90	6,45	4,51	3,38	2,26
40	1250	180	18,93	14,35	12,10	9,74	7,89	6,46	4,52	3,39	2,26
40	1300	180	18,64	14,22	12,03	9,70	7,88	6,46	4,53	3,40	2,26
40	1350	180	18,35	14,09	11,95	9,67	7,87	6,47	4,54	3,40	2,26
40	1400	180	18,09	13,97	11,88	9,64	7,86	6,47	4,55	3,41	2,26
40	1450	180	17,84	13,85	11,81	9,61	7,85	6,47	4,56	3,42	2,26
40	1500	180	17,60	13,73	11,74	9,58	7,84	6,47	4,57	3,42	2,26
40	1550	180	17,37	13,62	11,67	9,54	7,83	6,47	4,57	3,43	2,27
40	1600	180	17,15	13,51	11,60	9,51	7,82	6,47	4,58	3,44	2,27
40	1650	180	16,95	13,41	11,54	9,48	7,81	6,47	4,59	3,44	2,27
40	1700	180	16,75	13,31	11,48	9,45	7,80	6,47	4,60	3,45	2,27
40	1750	180	16,56	13,21	11,42	9,42	7,79	6,47	4,60	3,46	2,27
40	1800	180	16,38	13,12	11,36	9,39	7,78	6,47	4,61	3,46	2,27
40	1850	180	16,20	13,03	11,30	9,37	7,77	6,47	4,62	3,47	2,28
40	1900	180	16,04	12,94	11,24	9,34	7,76	6,47	4,62	3,47	2,28
40	1950	180	15,87	12,86	11,19	9,31	7,74	6,47	4,63	3,48	2,28
40	2000	180	15,72	12,77	11,13	9,28	7,73	6,47	4,63	3,49	2,28
40	200	185	44,79	21,35	14,38	9,77	7,34	5,82	4,04	3,13	2,22
40	250	185	39,40	20,23	14,16	9,85	7,42	5,88	4,07	3,14	2,21
40	300	185	35,68	19,39	13,97	9,89	7,49	5,93	4,09	3,15	2,21
40	350	185	32,93	18,73	13,79	9,91	7,54	5,97	4,12	3,16	2,20
40	400	185	30,80	18,18	13,63	9,92	7,58	6,01	4,14	3,17	2,20
40	450	185	29,09	17,72	13,48	9,91	7,61	6,04	4,16	3,17	2,20
40	500	185	27,67	17,31	13,34	9,90	7,64	6,07	4,18	3,18	2,19
40	550	185	26,48	16,95	13,21	9,89	7,66	6,10	4,20	3,19	2,19
40	600	185	25,45	16,63	13,08	9,87	7,67	6,13	4,22	3,20	2,19
40	650	185	24,55	16,34	12,96	9,85	7,68	6,15	4,23	3,21	2,19
40	700	185	23,76	16,07	12,84	9,82	7,69	6,17	4,25	3,21	2,19
40	750	185	23,06	15,83	12,73	9,79	7,70	6,18	4,26	3,22	2,19
40	800	185	22,43	15,60	12,63	9,77	7,70	6,20	4,28	3,23	2,19
40	850	185	21,86	15,38	12,52	9,74	7,71	6,21	4,29	3,24	2,19
40	900	185	21,33	15,18	12,43	9,71	7,71	6,22	4,31	3,24	2,19
40	950	185	20,85	15,00	12,33	9,68	7,71	6,24	4,32	3,25	2,19
40	1000	185	20,41	14,82	12,24	9,65	7,70	6,25	4,33	3,26	2,19
40	1050	185	20,00	14,65	12,15	9,62	7,70	6,25	4,35	3,27	2,19
40	1100	185	19,62	14,49	12,07	9,59	7,70	6,26	4,36	3,27	2,19
40	1150	185	19,27	14,34	11,99	9,56	7,69	6,27	4,37	3,28	2,19
40	1200	185	18,94	14,20	11,91	9,52	7,69	6,27	4,38	3,29	2,19
40	1250	185	18,63	14,06	11,83	9,49	7,68	6,28	4,39	3,29	2,20
40	1300	185	18,33	13,93	11,75	9,46	7,67	6,28	4,40	3,30	2,20
40	1350	185	18,06	13,80	11,68	9,43	7,67	6,29	4,41	3,31	2,20
40	1400	185	17,79	13,68	11,61	9,40	7,66	6,29	4,42	3,31	2,20
40	1450	185	17,55	13,56	11,54	9,37	7,65	6,29	4,43	3,32	2,20

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40	1500	185	17,31	13,45	11,47	9,34	7,64	6,30	4,44	3,33	2,20
40	1550	185	17,09	13,34	11,41	9,31	7,63	6,30	4,44	3,33	2,20
40	1600	185	16,87	13,24	11,35	9,28	7,62	6,30	4,45	3,34	2,20
40	1650	185	16,67	13,14	11,28	9,25	7,61	6,30	4,46	3,35	2,21
40	1700	185	16,47	13,04	11,22	9,23	7,60	6,30	4,47	3,35	2,21
40	1750	185	16,29	12,95	11,16	9,20	7,59	6,30	4,47	3,36	2,21
40	1800	185	16,11	12,85	11,11	9,17	7,58	6,30	4,48	3,36	2,21
40	1850	185	15,93	12,77	11,05	9,14	7,57	6,30	4,49	3,37	2,21
40	1900	185	15,77	12,68	11,00	9,11	7,56	6,30	4,49	3,37	2,21
40	1950	185	15,61	12,60	10,94	9,09	7,55	6,30	4,50	3,38	2,22
40	2000	185	15,46	12,51	10,89	9,06	7,54	6,29	4,50	3,39	2,22
40	200	190	44,31	20,93	14,03	9,51	7,13	5,66	3,93	3,05	2,17
40	250	190	38,94	19,82	13,82	9,58	7,22	5,72	3,96	3,06	2,16
40	300	190	35,24	19,00	13,63	9,63	7,28	5,77	3,98	3,07	2,15
40	350	190	32,50	18,35	13,46	9,65	7,33	5,81	4,00	3,07	2,14
40	400	190	30,39	17,81	13,31	9,66	7,37	5,85	4,03	3,08	2,14
40	450	190	28,69	17,35	13,16	9,65	7,40	5,88	4,05	3,09	2,14
40	500	190	27,28	16,96	13,02	9,65	7,43	5,91	4,06	3,10	2,14
40	550	190	26,10	16,61	12,89	9,63	7,45	5,93	4,08	3,10	2,13
40	600	190	25,08	16,29	12,77	9,61	7,47	5,96	4,10	3,11	2,13
40	650	190	24,19	16,00	12,66	9,59	7,48	5,98	4,12	3,12	2,13
40	700	190	23,41	15,74	12,54	9,57	7,49	6,00	4,13	3,13	2,13
40	750	190	22,72	15,50	12,44	9,55	7,50	6,01	4,15	3,13	2,13
40	800	190	22,09	15,28	12,34	9,52	7,50	6,03	4,16	3,14	2,13
40	850	190	21,52	15,07	12,24	9,49	7,50	6,04	4,18	3,15	2,13
40	900	190	21,01	14,87	12,14	9,47	7,50	6,06	4,19	3,15	2,13
40	950	190	20,53	14,69	12,05	9,44	7,50	6,07	4,20	3,16	2,13
40	1000	190	20,10	14,52	11,96	9,41	7,50	6,08	4,21	3,17	2,13
40	1050	190	19,69	14,35	11,88	9,38	7,50	6,09	4,23	3,18	2,13
40	1100	190	19,32	14,20	11,80	9,35	7,50	6,09	4,24	3,18	2,13
40	1150	190	18,97	14,05	11,72	9,32	7,49	6,10	4,25	3,19	2,14
40	1200	190	18,64	13,91	11,64	9,29	7,49	6,11	4,26	3,20	2,14
40	1250	190	18,33	13,78	11,57	9,26	7,48	6,11	4,27	3,20	2,14
40	1300	190	18,04	13,65	11,49	9,23	7,48	6,12	4,28	3,21	2,14
40	1350	190	17,77	13,52	11,42	9,21	7,47	6,12	4,29	3,22	2,14
40	1400	190	17,51	13,41	11,36	9,18	7,46	6,12	4,30	3,22	2,14
40	1450	190	17,27	13,29	11,29	9,15	7,45	6,13	4,30	3,23	2,14
40	1500	190	17,03	13,18	11,22	9,12	7,45	6,13	4,31	3,23	2,14
40	1550	190	16,81	13,08	11,16	9,09	7,44	6,13	4,32	3,24	2,14
40	1600	190	16,60	12,97	11,10	9,06	7,43	6,13	4,33	3,25	2,15
40	1650	190	16,40	12,88	11,04	9,03	7,42	6,13	4,33	3,25	2,15
40	1700	190	16,21	12,78	10,98	9,01	7,41	6,13	4,34	3,26	2,15
40	1750	190	16,02	12,69	10,92	8,98	7,40	6,13	4,35	3,26	2,15
40	1800	190	15,85	12,60	10,87	8,95	7,39	6,13	4,35	3,27	2,15
40	1850	190	15,68	12,51	10,81	8,93	7,38	6,13	4,36	3,27	2,15
40	1900	190	15,52	12,43	10,76	8,90	7,37	6,13	4,37	3,28	2,15
40	1950	190	15,36	12,35	10,71	8,87	7,36	6,13	4,37	3,29	2,16
40	2000	190	15,21	12,27	10,66	8,85	7,35	6,13	4,38	3,29	2,16
40	200	195	43,85	20,53	13,69	9,25	6,94	5,51	3,82	2,97	2,11
40	250	195	38,50	19,43	13,49	9,33	7,02	5,56	3,85	2,98	2,10
40	300	195	34,81	18,62	13,31	9,37	7,09	5,61	3,88	2,99	2,09
40	350	195	32,10	17,98	13,14	9,40	7,14	5,65	3,90	2,99	2,09
40	400	195	29,99	17,45	12,99	9,41	7,18	5,69	3,92	3,00	2,09
40	450	195	28,30	17,01	12,85	9,41	7,21	5,72	3,94	3,01	2,08
40	500	195	26,91	16,62	12,72	9,40	7,23	5,75	3,96	3,02	2,08
40	550	195	25,74	16,27	12,60	9,39	7,25	5,77	3,97	3,02	2,08
40	600	195	24,73	15,96	12,48	9,37	7,27	5,80	3,99	3,03	2,08
40	650	195	23,85	15,68	12,37	9,36	7,28	5,82	4,01	3,04	2,08
40	700	195	23,07	15,43	12,26	9,33	7,29	5,84	4,02	3,04	2,08
40	750	195	22,39	15,19	12,16	9,31	7,30	5,85	4,03	3,05	2,08
40	800	195	21,77	14,97	12,06	9,29	7,31	5,87	4,05	3,06	2,08
40	850	195	21,21	14,77	11,97	9,26	7,31	5,88	4,06	3,06	2,08
40	900	195	20,69	14,58	11,87	9,24	7,31	5,89	4,08	3,07	2,08
40	950	195	20,23	14,40	11,79	9,21	7,31	5,91	4,09	3,08	2,08
40	1000	195	19,80	14,23	11,70	9,18	7,31	5,92	4,10	3,08	2,08
40	1050	195	19,40	14,07	11,62	9,16	7,31	5,92	4,11	3,09	2,08
40	1100	195	19,03	13,92	11,54	9,13	7,31	5,93	4,12	3,10	2,08
40	1150	195	18,68	13,77	11,46	9,10	7,30	5,94	4,13	3,10	2,08
40	1200	195	18,36	13,64	11,39	9,07	7,30	5,95	4,14	3,11	2,08
40	1250	195	18,05	13,51	11,32	9,04	7,29	5,95	4,15	3,12	2,08
40	1300	195	17,77	13,38	11,25	9,02	7,29	5,96	4,16	3,12	2,08
40	1350	195	17,50	13,26	11,18	8,99	7,28	5,96	4,17	3,13	2,08
40	1400	195	17,24	13,14	11,11	8,96	7,28	5,96	4,18	3,14	2,08
40	1450	195	17,00	13,03	11,05	8,93	7,27	5,97	4,19	3,14	2,09
40	1500	195	16,77	12,93	10,98	8,91	7,26	5,97	4,20	3,15	2,09
40	1550	195	16,55	12,82	10,92	8,88	7,25	5,97	4,20	3,15	2,09
40	1600	195	16,34	12,72	10,86	8,85	7,24	5,97	4,21	3,16	2,09
40	1650	195	16,15	12,63	10,81	8,83	7,24	5,97	4,22	3,16	2,09
40	1700	195	15,96	12,53	10,75	8,80	7,23	5,98	4,22	3,17	2,09
40	1750	195	15,77	12,44	10,69	8,77	7,22	5,98	4,23	3,18	2,09
40	1800	195	15,60	12,36	10,64	8,75	7,21	5,98	4,24	3,18	2,09

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40	1850	195	15,43	12,27	10,59	8,72	7,20	5,98	4,24	3,19	2,10
40	1900	195	15,27	12,19	10,54	8,70	7,19	5,98	4,25	3,19	2,10
40	1950	195	15,12	12,11	10,48	8,67	7,18	5,97	4,26	3,20	2,10
40	2000	195	14,97	12,03	10,44	8,65	7,17	5,97	4,26	3,20	2,10
40	200	200	43,41	20,15	13,37	9,01	6,76	5,36	3,72	2,89	2,06
40	250	200	38,08	19,06	13,17	9,09	6,84	5,42	3,75	2,90	2,05
40	300	200	34,41	18,26	13,00	9,13	6,90	5,46	3,78	2,91	2,04
40	350	200	31,71	17,63	12,84	9,16	6,95	5,50	3,80	2,92	2,04
40	400	200	29,62	17,11	12,70	9,17	6,99	5,54	3,82	2,93	2,03
40	450	200	27,94	16,67	12,56	9,17	7,02	5,57	3,83	2,93	2,03
40	500	200	26,56	16,29	12,44	9,17	7,05	5,60	3,85	2,94	2,03
40	550	200	25,39	15,95	12,32	9,16	7,07	5,62	3,87	2,94	2,03
40	600	200	24,39	15,65	12,20	9,14	7,08	5,65	3,88	2,95	2,03
40	650	200	23,52	15,38	12,09	9,13	7,10	5,67	3,90	2,96	2,03
40	700	200	22,75	15,13	11,99	9,11	7,11	5,68	3,91	2,96	2,03
40	750	200	22,07	14,90	11,89	9,09	7,12	5,70	3,93	2,97	2,03
40	800	200	21,46	14,68	11,80	9,06	7,12	5,72	3,94	2,98	2,03
40	850	200	20,90	14,48	11,70	9,04	7,13	5,73	3,96	2,98	2,03
40	900	200	20,40	14,30	11,62	9,02	7,13	5,74	3,97	2,99	2,03
40	950	200	19,93	14,12	11,53	8,99	7,13	5,75	3,98	3,00	2,03
40	1000	200	19,51	13,96	11,45	8,97	7,13	5,76	3,99	3,00	2,03
40	1050	200	19,11	13,80	11,37	8,94	7,13	5,77	4,00	3,01	2,03
40	1100	200	18,75	13,65	11,29	8,91	7,13	5,78	4,01	3,02	2,03
40	1150	200	18,40	13,51	11,22	8,89	7,12	5,79	4,02	3,02	2,03
40	1200	200	18,08	13,38	11,15	8,86	7,12	5,79	4,03	3,03	2,03
40	1250	200	17,78	13,25	11,08	8,83	7,11	5,80	4,04	3,03	2,03
40	1300	200	17,50	13,12	11,01	8,81	7,11	5,80	4,05	3,04	2,03
40	1350	200	17,24	13,01	10,94	8,78	7,10	5,81	4,06	3,05	2,03
40	1400	200	16,98	12,89	10,88	8,76	7,10	5,81	4,07	3,05	2,03
40	1450	200	16,75	12,79	10,82	8,73	7,09	5,82	4,08	3,06	2,03
40	1500	200	16,52	12,68	10,76	8,70	7,08	5,82	4,08	3,06	2,03
40	1550	200	16,30	12,58	10,70	8,68	7,08	5,82	4,09	3,07	2,03
40	1600	200	16,10	12,48	10,64	8,65	7,07	5,82	4,10	3,08	2,04
40	1650	200	15,90	12,39	10,58	8,63	7,06	5,82	4,11	3,08	2,04
40	1700	200	15,71	12,30	10,53	8,60	7,05	5,83	4,11	3,09	2,04
40	1750	200	15,53	12,21	10,47	8,58	7,05	5,83	4,12	3,09	2,04
40	1800	200	15,36	12,12	10,42	8,55	7,04	5,83	4,13	3,10	2,04
40	1850	200	15,20	12,04	10,37	8,53	7,03	5,83	4,13	3,10	2,04
40	1900	200	15,04	11,96	10,32	8,50	7,02	5,83	4,14	3,11	2,04
40	1950	200	14,89	11,88	10,27	8,48	7,01	5,83	4,14	3,11	2,05
40	2000	200	14,74	11,81	10,22	8,45	7,00	5,83	4,15	3,12	2,05
45	200	20	136,28	109,01	95,36	80,41	67,87	57,43	41,88	31,78	20,78
45	250	20	124,55	102,50	90,94	77,84	66,56	56,93	42,15	32,20	21,00
45	300	20	115,99	97,36	87,31	75,61	65,31	56,36	42,29	32,52	21,21
45	350	20	109,40	93,15	84,24	73,63	64,14	55,76	42,32	32,77	21,41
45	400	20	104,14	89,58	81,60	71,87	63,04	55,15	42,30	32,96	21,59
45	450	20	99,83	86,51	79,28	70,28	62,02	54,56	42,22	33,10	21,77
45	500	20	96,21	83,82	77,23	68,83	61,06	53,98	42,12	33,21	21,92
45	550	20	93,12	81,43	75,39	67,51	60,16	53,41	41,99	33,28	22,07
45	600	20	90,45	79,28	73,72	66,30	59,32	52,87	41,85	33,33	22,20
45	650	20	88,11	77,34	72,19	65,18	58,53	52,35	41,69	33,36	22,32
45	700	20	86,03	75,57	70,80	64,14	57,79	51,85	41,53	33,38	22,43
45	750	20	84,18	73,95	69,51	63,16	57,08	51,37	41,35	33,38	22,53
45	800	20	82,51	72,46	68,31	62,25	56,42	50,90	41,18	33,37	22,62
45	850	20	80,99	71,07	67,19	61,40	55,78	50,45	41,00	33,35	22,70
45	900	20	79,61	69,79	66,15	60,59	55,18	50,02	40,83	33,32	22,78
45	950	20	78,34	68,58	65,17	59,83	54,60	49,61	40,65	33,28	22,85
45	1000	20	77,16	67,46	64,25	59,11	54,05	49,21	40,47	33,24	22,91
45	1050	20	76,08	66,41	63,37	58,43	53,53	48,82	40,29	33,19	22,97
45	1100	20	75,06	65,41	62,55	57,78	53,03	48,45	40,12	33,14	23,02
45	1150	20	74,12	64,48	61,76	57,16	52,54	48,09	39,95	33,09	23,07
45	1200	20	73,23	63,59	61,02	56,57	52,08	47,74	39,77	33,03	23,11
45	1250	20	72,40	62,75	60,31	56,00	51,64	47,40	39,61	32,97	23,15
45	1300	20	71,61	61,96	59,63	55,46	51,21	47,07	39,44	32,91	23,18
45	1350	20	70,86	61,20	58,98	54,94	50,79	46,76	39,27	32,85	23,22
45	1400	20	70,16	60,48	58,35	54,44	50,40	46,45	39,11	32,79	23,24
45	1450	20	69,48	59,79	57,76	53,96	50,01	46,15	38,95	32,72	23,27
45	1500	20	68,84	59,13	57,18	53,50	49,64	45,86	38,79	32,65	23,29
45	1550	20	68,23	58,51	56,63	53,05	49,28	45,57	38,64	32,59	23,31
45	1600	20	67,64	57,91	56,10	52,62	48,93	45,30	38,48	32,52	23,33
45	1650	20	67,08	57,33	55,58	52,21	48,59	45,03	38,33	32,45	23,35
45	1700	20	66,54	56,78	55,09	51,81	48,26	44,77	38,18	32,38	23,36
45	1750	20	66,02	56,25	54,61	51,42	47,94	44,52	38,04	32,31	23,37
45	1800	20	65,52	55,74	54,15	51,04	47,63	44,27	37,89	32,24	23,38
45	1850	20	65,04	55,25	53,70	50,68	47,33	44,03	37,75	32,17	23,39
45	1900	20	64,57	54,77	53,27	50,32	47,04	43,79	37,61	32,10	23,40
45	1950	20	64,12	54,32	52,85	49,98	46,76	43,56	37,47	32,03	23,40
45	2000	20	63,69	53,88	52,44	49,64	46,48	43,34	37,34	31,96	23,41
45	200	25	119,63	92,61	79,78	66,19	55,15	46,17	33,20	25,08	16,49
45	250	25	109,03	87,21	76,29	64,32	54,30	45,94	33,50	25,42	16,63
45	300	25	101,27	82,94	73,40	62,66	53,46	45,63	33,69	25,70	16,76

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
45	350	25	95,30	79,43	70,94	61,17	52,64	45,27	33,80	25,92	16,90
45	400	25	90,53	76,47	68,82	59,83	51,86	44,89	33,85	26,10	17,03
45	450	25	86,61	73,91	66,95	58,61	51,13	44,51	33,86	26,25	17,16
45	500	25	83,32	71,67	65,28	57,49	50,43	44,12	33,84	26,37	17,28
45	550	25	80,50	69,67	63,78	56,47	49,77	43,74	33,79	26,46	17,39
45	600	25	78,07	67,88	62,42	55,52	49,15	43,36	33,73	26,53	17,49
45	650	25	75,94	66,26	61,18	54,63	48,56	43,00	33,66	26,59	17,59
45	700	25	74,05	64,78	60,03	53,81	47,99	42,64	33,57	26,63	17,68
45	750	25	72,36	63,42	58,97	53,04	47,46	42,30	33,48	26,67	17,76
45	800	25	70,84	62,17	57,99	52,32	46,95	41,96	33,38	26,69	17,84
45	850	25	69,47	61,01	57,07	51,64	46,46	41,64	33,27	26,70	17,91
45	900	25	68,21	59,93	56,22	50,99	46,00	41,32	33,17	26,70	17,98
45	950	25	67,06	58,91	55,41	50,38	45,56	41,02	33,06	26,70	18,04
45	1000	25	66,01	57,96	54,65	49,80	45,13	40,72	32,94	26,69	18,10
45	1050	25	65,03	57,07	53,93	49,25	44,72	40,43	32,83	26,68	18,15
45	1100	25	64,12	56,23	53,25	48,73	44,33	40,16	32,72	26,66	18,20
45	1150	25	63,27	55,44	52,60	48,23	43,96	39,88	32,60	26,64	18,25
45	1200	25	62,48	54,68	51,98	47,75	43,59	39,62	32,49	26,62	18,29
45	1250	25	61,73	53,97	51,40	47,29	43,24	39,37	32,38	26,59	18,33
45	1300	25	61,03	53,29	50,84	46,85	42,91	39,12	32,26	26,56	18,37
45	1350	25	60,37	52,64	50,30	46,43	42,58	38,88	32,15	26,53	18,40
45	1400	25	59,74	52,03	49,78	46,02	42,27	38,64	32,04	26,50	18,43
45	1450	25	59,15	51,44	49,29	45,63	41,96	38,41	31,93	26,46	18,46
45	1500	25	58,58	50,87	48,81	45,25	41,67	38,19	31,82	26,43	18,49
45	1550	25	58,05	50,33	48,36	44,89	41,38	37,97	31,71	26,39	18,51
45	1600	25	57,53	49,82	47,92	44,54	41,10	37,76	31,60	26,35	18,54
45	1650	25	57,04	49,32	47,49	44,20	40,83	37,56	31,50	26,31	18,56
45	1700	25	56,57	48,84	47,08	43,87	40,57	37,35	31,39	26,27	18,58
45	1750	25	56,12	48,38	46,68	43,55	40,32	37,16	31,29	26,23	18,60
45	1800	25	55,69	47,94	46,30	43,24	40,07	36,97	31,19	26,19	18,61
45	1850	25	55,28	47,51	45,93	42,95	39,83	36,78	31,08	26,14	18,63
45	1900	25	54,87	47,10	45,57	42,66	39,59	36,59	30,98	26,10	18,64
45	1950	25	54,49	46,71	45,22	42,37	39,37	36,42	30,88	26,06	18,65
45	2000	25	54,11	46,32	44,88	42,10	39,14	36,24	30,79	26,01	18,66
45	200	30	107,78	80,99	68,81	56,30	46,40	38,53	27,43	20,68	13,67
45	250	30	98,00	76,34	65,95	54,89	45,84	38,45	27,72	20,96	13,76
45	300	30	90,85	72,67	63,57	53,60	45,25	38,29	27,92	21,19	13,86
45	350	30	85,35	69,66	61,54	52,44	44,66	38,07	28,05	21,38	13,95
45	400	30	80,95	67,11	59,77	51,38	44,09	37,83	28,14	21,54	14,05
45	450	30	77,33	64,91	58,20	50,41	43,54	37,57	28,19	21,68	14,14
45	500	30	74,28	62,98	56,81	49,51	43,01	37,30	28,21	21,80	14,23
45	550	30	71,68	61,26	55,55	48,68	42,51	37,04	28,21	21,89	14,31
45	600	30	69,43	59,72	54,40	47,91	42,03	36,77	28,20	21,97	14,40
45	650	30	67,45	58,33	53,35	47,19	41,57	36,50	28,17	22,04	14,47
45	700	30	65,70	57,05	52,38	46,52	41,13	36,24	28,13	22,09	14,55
45	750	30	64,14	55,88	51,49	45,89	40,71	35,98	28,08	22,14	14,62
45	800	30	62,73	54,80	50,65	45,29	40,30	35,73	28,02	22,17	14,68
45	850	30	61,46	53,79	49,87	44,73	39,92	35,49	27,96	22,20	14,74
45	900	30	60,30	52,85	49,14	44,20	39,55	35,25	27,90	22,22	14,80
45	950	30	59,24	51,98	48,46	43,70	39,19	35,02	27,83	22,24	14,85
45	1000	30	58,26	51,16	47,81	43,21	38,85	34,79	27,76	22,25	14,90
45	1050	30	57,35	50,38	47,20	42,76	38,53	34,57	27,68	22,25	14,95
45	1100	30	56,52	49,65	46,62	42,32	38,21	34,35	27,61	22,25	15,00
45	1150	30	55,73	48,96	46,07	41,90	37,90	34,14	27,53	22,25	15,04
45	1200	30	55,00	48,30	45,54	41,50	37,61	33,93	27,45	22,24	15,08
45	1250	30	54,32	47,68	45,04	41,12	37,33	33,73	27,38	22,24	15,12
45	1300	30	53,68	47,09	44,56	40,75	37,05	33,54	27,30	22,22	15,15
45	1350	30	53,07	46,52	44,10	40,40	36,79	33,35	27,22	22,21	15,19
45	1400	30	52,50	45,98	43,66	40,05	36,53	33,16	27,14	22,20	15,22
45	1450	30	51,96	45,47	43,24	39,73	36,28	32,98	27,06	22,18	15,25
45	1500	30	51,44	44,97	42,83	39,41	36,04	32,81	26,98	22,16	15,27
45	1550	30	50,95	44,50	42,44	39,10	35,80	32,63	26,90	22,14	15,30
45	1600	30	50,49	44,05	42,06	38,81	35,57	32,46	26,82	22,12	15,32
45	1650	30	50,04	43,61	41,70	38,52	35,35	32,30	26,75	22,10	15,35
45	1700	30	49,62	43,19	41,35	38,24	35,14	32,14	26,67	22,07	15,37
45	1750	30	49,21	42,78	41,01	37,97	34,93	31,98	26,59	22,05	15,39
45	1800	30	48,82	42,39	40,68	37,71	34,72	31,83	26,52	22,02	15,41
45	1850	30	48,45	42,02	40,36	37,46	34,52	31,67	26,44	22,00	15,42
45	1900	30	48,09	41,65	40,05	37,21	34,33	31,53	26,37	21,97	15,44
45	1950	30	47,74	41,30	39,75	36,97	34,14	31,38	26,29	21,94	15,46
45	2000	30	47,40	40,96	39,46	36,74	33,95	31,24	26,22	21,91	15,47
45	200	35	98,83	72,27	60,63	49,00	40,02	33,00	23,33	17,57	11,68
45	250	35	89,68	68,17	58,23	47,90	39,64	33,01	23,59	17,80	11,74
45	300	35	83,01	64,94	56,22	46,88	39,22	32,94	23,79	17,99	11,81
45	350	35	77,88	62,29	54,49	45,95	38,79	32,82	23,93	18,16	11,88
45	400	35	73,77	60,05	52,98	45,08	38,35	32,66	24,03	18,30	11,95
45	450	35	70,38	58,11	51,64	44,29	37,93	32,49	24,10	18,43	12,02
45	500	35	67,54	56,41	50,44	43,55	37,52	32,30	24,15	18,54	12,09
45	550	35	65,11	54,90	49,36	42,87	37,12	32,11	24,17	18,63	12,15
45	600	35	63,00	53,54	48,37	42,23	36,74	31,91	24,18	18,71	12,22
45	650	35	61,15	52,31	47,47	41,63	36,37	31,71	24,18	18,78	12,28

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
45	700	35	59,51	51,19	46,63	41,07	36,02	31,52	24,17	18,83	12,34
45	750	35	58,05	50,16	45,85	40,54	35,68	31,32	24,15	18,88	12,40
45	800	35	56,73	49,20	45,13	40,04	35,36	31,13	24,12	18,92	12,45
45	850	35	55,53	48,32	44,45	39,56	35,04	30,94	24,09	18,96	12,50
45	900	35	54,45	47,49	43,82	39,11	34,74	30,75	24,05	18,99	12,55
45	950	35	53,45	46,71	43,22	38,68	34,45	30,57	24,01	19,01	12,60
45	1000	35	52,53	45,99	42,66	38,28	34,17	30,39	23,96	19,03	12,64
45	1050	35	51,69	45,30	42,12	37,89	33,90	30,21	23,91	19,05	12,68
45	1100	35	50,90	44,66	41,62	37,51	33,64	30,04	23,86	19,06	12,72
45	1150	35	50,17	44,04	41,14	37,16	33,39	29,87	23,81	19,07	12,76
45	1200	35	49,49	43,46	40,68	36,81	33,14	29,71	23,76	19,07	12,80
45	1250	35	48,85	42,91	40,24	36,49	32,90	29,55	23,70	19,07	12,83
45	1300	35	48,25	42,38	39,82	36,17	32,68	29,39	23,65	19,07	12,87
45	1350	35	47,68	41,88	39,42	35,87	32,45	29,24	23,59	19,07	12,90
45	1400	35	47,15	41,40	39,03	35,57	32,24	29,09	23,53	19,07	12,93
45	1450	35	46,64	40,94	38,66	35,29	32,03	28,94	23,47	19,06	12,95
45	1500	35	46,16	40,50	38,31	35,02	31,83	28,80	23,42	19,05	12,98
45	1550	35	45,71	40,08	37,97	34,75	31,63	28,65	23,36	19,04	13,00
45	1600	35	45,28	39,68	37,64	34,50	31,44	28,52	23,30	19,03	13,03
45	1650	35	44,86	39,29	37,32	34,25	31,25	28,38	23,24	19,02	13,05
45	1700	35	44,47	38,91	37,01	34,01	31,07	28,25	23,18	19,01	13,07
45	1750	35	44,09	38,55	36,71	33,78	30,89	28,12	23,13	18,99	13,09
45	1800	35	43,73	38,20	36,42	33,55	30,72	27,99	23,07	18,98	13,11
45	1850	35	43,39	37,86	36,14	33,33	30,55	27,87	23,01	18,96	13,13
45	1900	35	43,06	37,54	35,87	33,12	30,38	27,75	22,95	18,95	13,15
45	1950	35	42,74	37,22	35,61	32,91	30,22	27,63	22,90	18,93	13,16
45	2000	35	42,43	36,92	35,36	32,71	30,06	27,51	22,84	18,91	13,18
45	200	40	91,79	65,45	54,28	43,39	35,16	28,83	20,26	15,27	10,20
45	250	40	83,14	61,78	52,22	42,51	34,90	28,89	20,51	15,45	10,24
45	300	40	76,85	58,89	50,48	41,68	34,60	28,88	20,69	15,62	10,29
45	350	40	72,01	56,51	48,99	40,92	34,27	28,81	20,83	15,76	10,34
45	400	40	68,14	54,50	47,68	40,20	33,94	28,71	20,94	15,89	10,39
45	450	40	64,96	52,77	46,51	39,54	33,61	28,60	21,02	16,00	10,45
45	500	40	62,28	51,25	45,47	38,92	33,28	28,47	21,08	16,10	10,50
45	550	40	59,98	49,90	44,52	38,35	32,96	28,32	21,12	16,19	10,55
45	600	40	58,00	48,68	43,65	37,80	32,65	28,18	21,14	16,26	10,60
45	650	40	56,25	47,58	42,86	37,30	32,36	28,03	21,16	16,33	10,66
45	700	40	54,70	46,57	42,12	36,82	32,07	27,88	21,16	16,38	10,70
45	750	40	53,32	45,65	41,44	36,36	31,79	27,73	21,16	16,44	10,75
45	800	40	52,07	44,79	40,80	35,93	31,52	27,58	21,15	16,48	10,80
45	850	40	50,94	44,00	40,20	35,53	31,26	27,43	21,13	16,52	10,84
45	900	40	49,91	43,26	39,64	35,14	31,01	27,28	21,11	16,55	10,88
45	950	40	48,97	42,56	39,11	34,77	30,76	27,13	21,09	16,58	10,92
45	1000	40	48,11	41,91	38,61	34,42	30,53	26,99	21,06	16,60	10,96
45	1050	40	47,30	41,29	38,14	34,08	30,30	26,85	21,03	16,62	11,00
45	1100	40	46,56	40,71	37,69	33,76	30,08	26,71	21,00	16,64	11,03
45	1150	40	45,87	40,16	37,27	33,45	29,87	26,57	20,96	16,65	11,07
45	1200	40	45,22	39,64	36,86	33,15	29,66	26,44	20,92	16,67	11,10
45	1250	40	44,62	39,14	36,47	32,86	29,46	26,30	20,88	16,67	11,13
45	1300	40	44,05	38,67	36,10	32,59	29,27	26,18	20,85	16,68	11,16
45	1350	40	43,52	38,22	35,74	32,32	29,08	26,05	20,80	16,69	11,19
45	1400	40	43,02	37,79	35,40	32,07	28,89	25,92	20,76	16,69	11,21
45	1450	40	42,54	37,37	35,07	31,82	28,72	25,80	20,72	16,69	11,24
45	1500	40	42,09	36,98	34,75	31,58	28,54	25,68	20,68	16,69	11,26
45	1550	40	41,66	36,59	34,45	31,35	28,37	25,57	20,63	16,69	11,29
45	1600	40	41,25	36,23	34,16	31,13	28,21	25,45	20,59	16,68	11,31
45	1650	40	40,87	35,88	33,87	30,91	28,05	25,34	20,55	16,68	11,33
45	1700	40	40,50	35,54	33,60	30,70	27,89	25,23	20,50	16,67	11,35
45	1750	40	40,14	35,21	33,33	30,50	27,74	25,12	20,46	16,67	11,37
45	1800	40	39,80	34,89	33,07	30,30	27,59	25,01	20,41	16,66	11,39
45	1850	40	39,48	34,59	32,83	30,10	27,44	24,91	20,37	16,65	11,41
45	1900	40	39,17	34,29	32,58	29,92	27,30	24,80	20,32	16,64	11,42
45	1950	40	38,87	34,01	32,35	29,73	27,16	24,70	20,28	16,63	11,44
45	2000	40	38,58	33,73	32,12	29,56	27,03	24,60	20,24	16,62	11,46
45	200	45	86,09	59,96	49,18	38,92	31,33	25,57	17,90	13,49	9,06
45	250	45	77,84	56,62	47,39	38,21	31,16	25,66	18,12	13,65	9,08
45	300	45	71,85	53,99	45,87	37,53	30,94	25,68	18,29	13,79	9,12
45	350	45	67,26	51,84	44,56	36,90	30,69	25,66	18,42	13,91	9,15
45	400	45	63,59	50,02	43,41	36,30	30,43	25,60	18,53	14,02	9,19
45	450	45	60,57	48,45	42,38	35,74	30,17	25,52	18,61	14,12	9,24
45	500	45	58,03	47,07	41,46	35,21	29,90	25,43	18,68	14,21	9,28
45	550	45	55,85	45,84	40,61	34,72	29,65	25,33	18,72	14,29	9,32
45	600	45	53,97	44,74	39,85	34,25	29,39	25,22	18,76	14,36	9,36
45	650	45	52,31	43,74	39,14	33,81	29,15	25,11	18,78	14,43	9,41
45	700	45	50,84	42,83	38,48	33,40	28,91	24,99	18,80	14,48	9,45
45	750	45	49,52	41,99	37,87	33,01	28,67	24,87	18,81	14,53	9,49
45	800	45	48,34	41,21	37,30	32,63	28,45	24,75	18,81	14,57	9,52
45	850	45	47,26	40,49	36,77	32,28	28,23	24,63	18,81	14,61	9,56
45	900	45	46,29	39,81	36,27	31,94	28,02	24,51	18,80	14,65	9,60
45	950	45	45,39	39,18	35,79	31,62	27,81	24,39	18,79	14,68	9,63
45	1000	45	44,56	38,59	35,35	31,31	27,61	24,28	18,77	14,71	9,67

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
45	1050	45	43,80	38,03	34,92	31,01	27,42	24,16	18,75	14,73	9,70
45	1100	45	43,10	37,51	34,52	30,73	27,23	24,05	18,73	14,75	9,73
45	1150	45	42,44	37,01	34,13	30,46	27,05	23,93	18,71	14,77	9,76
45	1200	45	41,82	36,53	33,77	30,20	26,87	23,82	18,68	14,78	9,79
45	1250	45	41,25	36,08	33,42	29,94	26,70	23,71	18,66	14,79	9,81
45	1300	45	40,71	35,65	33,08	29,70	26,53	23,61	18,63	14,81	9,84
45	1350	45	40,20	35,24	32,76	29,47	26,37	23,50	18,60	14,81	9,87
45	1400	45	39,72	34,84	32,46	29,24	26,21	23,39	18,57	14,82	9,89
45	1450	45	39,27	34,47	32,16	29,02	26,05	23,29	18,54	14,83	9,91
45	1500	45	38,84	34,10	31,87	28,81	25,90	23,19	18,50	14,83	9,94
45	1550	45	38,43	33,76	31,60	28,60	25,76	23,09	18,47	14,83	9,96
45	1600	45	38,05	33,42	31,33	28,41	25,61	23,00	18,44	14,83	9,98
45	1650	45	37,68	33,10	31,08	28,21	25,47	22,90	18,41	14,84	10,00
45	1700	45	37,33	32,79	30,83	28,03	25,34	22,81	18,37	14,83	10,02
45	1750	45	36,99	32,49	30,59	27,84	25,20	22,71	18,34	14,83	10,04
45	1800	45	36,67	32,20	30,36	27,67	25,07	22,62	18,30	14,83	10,05
45	1850	45	36,36	31,92	30,14	27,50	24,95	22,53	18,27	14,83	10,07
45	1900	45	36,07	31,65	29,92	27,33	24,82	22,45	18,23	14,82	10,09
45	1950	45	35,78	31,39	29,71	27,17	24,70	22,36	18,20	14,82	10,10
45	2000	45	35,51	31,14	29,50	27,01	24,58	22,27	18,16	14,81	10,12
45	200	50	81,37	55,44	45,01	35,29	28,23	22,96	16,01	12,08	8,15
45	250	50	73,44	52,36	43,42	34,71	28,13	23,07	16,21	12,22	8,16
45	300	50	67,71	49,95	42,08	34,14	27,97	23,11	16,37	12,33	8,19
45	350	50	63,32	47,97	40,91	33,60	27,78	23,11	16,50	12,44	8,21
45	400	50	59,82	46,31	39,89	33,10	27,57	23,08	16,60	12,54	8,25
45	450	50	56,94	44,87	38,97	32,61	27,36	23,04	16,69	12,63	8,28
45	500	50	54,51	43,60	38,14	32,16	27,15	22,97	16,75	12,71	8,31
45	550	50	52,44	42,48	37,39	31,74	26,94	22,90	16,80	12,78	8,35
45	600	50	50,64	41,47	36,70	31,33	26,73	22,82	16,84	12,85	8,38
45	650	50	49,06	40,55	36,06	30,95	26,52	22,73	16,88	12,91	8,42
45	700	50	47,65	39,72	35,47	30,59	26,32	22,64	16,90	12,96	8,45
45	750	50	46,40	38,95	34,92	30,24	26,12	22,54	16,91	13,01	8,48
45	800	50	45,27	38,23	34,41	29,92	25,93	22,45	16,92	13,05	8,52
45	850	50	44,24	37,57	33,93	29,60	25,75	22,35	16,93	13,09	8,55
45	900	50	43,30	36,95	33,47	29,31	25,56	22,25	16,93	13,12	8,58
45	950	50	42,45	36,38	33,05	29,02	25,39	22,16	16,93	13,16	8,61
45	1000	50	41,66	35,83	32,64	28,75	25,22	22,06	16,92	13,18	8,64
45	1050	50	40,93	35,32	32,26	28,48	25,05	21,96	16,91	13,21	8,67
45	1100	50	40,25	34,84	31,89	28,23	24,89	21,87	16,90	13,23	8,69
45	1150	50	39,62	34,38	31,54	27,99	24,73	21,78	16,88	13,25	8,72
45	1200	50	39,03	33,94	31,21	27,76	24,57	21,68	16,87	13,27	8,74
45	1250	50	38,48	33,53	30,89	27,53	24,42	21,59	16,85	13,28	8,77
45	1300	50	37,97	33,13	30,59	27,32	24,28	21,50	16,83	13,30	8,79
45	1350	50	37,48	32,75	30,30	27,11	24,14	21,41	16,81	13,31	8,82
45	1400	50	37,02	32,39	30,02	26,91	24,00	21,32	16,79	13,32	8,84
45	1450	50	36,59	32,04	29,75	26,71	23,86	21,23	16,76	13,33	8,86
45	1500	50	36,18	31,71	29,49	26,52	23,73	21,15	16,74	13,33	8,88
45	1550	50	35,79	31,39	29,24	26,34	23,60	21,06	16,71	13,34	8,90
45	1600	50	35,42	31,09	29,00	26,16	23,48	20,98	16,69	13,34	8,92
45	1650	50	35,07	30,79	28,76	25,99	23,35	20,90	16,66	13,35	8,94
45	1700	50	34,73	30,50	28,54	25,82	23,23	20,82	16,64	13,35	8,95
45	1750	50	34,41	30,23	28,32	25,65	23,12	20,74	16,61	13,35	8,97
45	1800	50	34,11	29,96	28,11	25,50	23,00	20,66	16,58	13,35	8,99
45	1850	50	33,81	29,71	27,90	25,34	22,89	20,58	16,56	13,35	9,00
45	1900	50	33,53	29,46	27,70	25,19	22,78	20,51	16,53	13,35	9,02
45	1950	50	33,26	29,22	27,51	25,04	22,67	20,43	16,50	13,35	9,03
45	2000	50	33,00	28,98	27,32	24,90	22,57	20,36	16,47	13,35	9,05
45	200	55	77,37	51,63	41,51	32,28	25,68	20,81	14,48	10,94	7,40
45	250	55	69,72	48,78	40,10	31,79	25,62	20,93	14,66	11,05	7,41
45	300	55	64,21	46,55	38,90	31,32	25,51	20,99	14,81	11,16	7,43
45	350	55	59,99	44,72	37,85	30,86	25,36	21,01	14,93	11,25	7,45
45	400	55	56,63	43,18	36,93	30,42	25,20	21,01	15,03	11,34	7,48
45	450	55	53,87	41,84	36,10	30,01	25,03	20,98	15,11	11,42	7,50
45	500	55	51,54	40,68	35,36	29,61	24,86	20,94	15,17	11,49	7,53
45	550	55	49,56	39,64	34,68	29,24	24,68	20,88	15,23	11,56	7,56
45	600	55	47,83	38,71	34,05	28,88	24,51	20,82	15,27	11,62	7,59
45	650	55	46,32	37,86	33,47	28,55	24,33	20,76	15,31	11,67	7,61
45	700	55	44,97	37,09	32,94	28,23	24,16	20,68	15,33	11,72	7,64
45	750	55	43,77	36,37	32,44	27,92	23,99	20,61	15,36	11,77	7,67
45	800	55	42,68	35,72	31,97	27,63	23,83	20,53	15,37	11,81	7,70
45	850	55	41,70	35,10	31,53	27,36	23,67	20,45	15,38	11,84	7,73
45	900	55	40,80	34,53	31,12	27,09	23,51	20,37	15,39	11,88	7,75
45	950	55	39,98	34,00	30,73	26,84	23,36	20,29	15,39	11,91	7,78
45	1000	55	39,22	33,50	30,36	26,59	23,21	20,21	15,39	11,94	7,80
45	1050	55	38,52	33,02	30,01	26,36	23,06	20,13	15,39	11,96	7,83
45	1100	55	37,87	32,58	29,67	26,13	22,92	20,06	15,38	11,99	7,85
45	1150	55	37,27	32,15	29,35	25,92	22,78	19,98	15,37	12,01	7,88
45	1200	55	36,70	31,75	29,05	25,71	22,65	19,90	15,36	12,02	7,90
45	1250	55	36,17	31,36	28,76	25,51	22,52	19,82	15,35	12,04	7,92
45	1300	55	35,68	31,00	28,48	25,31	22,39	19,74	15,34	12,06	7,94
45	1350	55	35,21	30,65	28,21	25,12	22,26	19,67	15,32	12,07	7,96

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
45	1400	55	34,77	30,31	27,96	24,94	22,14	19,59	15,31	12,08	7,98
45	1450	55	34,35	29,99	27,71	24,76	22,02	19,52	15,29	12,09	8,00
45	1500	55	33,96	29,68	27,47	24,59	21,91	19,44	15,27	12,10	8,02
45	1550	55	33,58	29,39	27,24	24,43	21,79	19,37	15,26	12,11	8,04
45	1600	55	33,23	29,10	27,02	24,27	21,68	19,30	15,24	12,12	8,06
45	1650	55	32,89	28,83	26,81	24,11	21,57	19,23	15,22	12,12	8,07
45	1700	55	32,57	28,56	26,60	23,96	21,47	19,16	15,20	12,13	8,09
45	1750	55	32,26	28,31	26,40	23,81	21,36	19,09	15,18	12,13	8,10
45	1800	55	31,97	28,06	26,20	23,67	21,26	19,02	15,15	12,13	8,12
45	1850	55	31,68	27,82	26,02	23,53	21,16	18,95	15,13	12,14	8,13
45	1900	55	31,42	27,59	25,83	23,39	21,06	18,89	15,11	12,14	8,15
45	1950	55	31,16	27,37	25,66	23,26	20,97	18,82	15,09	12,14	8,16
45	2000	55	30,91	27,15	25,48	23,13	20,87	18,76	15,07	12,14	8,18
45	200	60	73,95	48,39	38,54	29,73	23,54	19,03	13,21	9,99	6,78
45	250	60	66,53	45,72	37,27	29,33	23,52	19,15	13,37	10,09	6,79
45	300	60	61,20	43,63	36,18	28,92	23,44	19,22	13,51	10,18	6,80
45	350	60	57,13	41,93	35,24	28,53	23,33	19,26	13,62	10,26	6,82
45	400	60	53,89	40,50	34,40	28,15	23,20	19,26	13,72	10,34	6,84
45	450	60	51,23	39,26	33,65	27,79	23,06	19,25	13,79	10,41	6,86
45	500	60	49,00	38,17	32,98	27,44	22,92	19,23	13,86	10,48	6,88
45	550	60	47,09	37,20	32,36	27,11	22,77	19,19	13,91	10,54	6,90
45	600	60	45,43	36,34	31,79	26,80	22,62	19,14	13,96	10,59	6,93
45	650	60	43,97	35,55	31,26	26,50	22,48	19,09	14,00	10,64	6,95
45	700	60	42,68	34,83	30,77	26,22	22,33	19,04	14,03	10,69	6,98
45	750	60	41,52	34,17	30,31	25,95	22,19	18,98	14,05	10,73	7,00
45	800	60	40,47	33,55	29,88	25,69	22,05	18,91	14,07	10,77	7,02
45	850	60	39,53	32,99	29,48	25,44	21,91	18,85	14,08	10,81	7,05
45	900	60	38,66	32,45	29,10	25,20	21,77	18,79	14,10	10,84	7,07
45	950	60	37,87	31,96	28,74	24,97	21,64	18,72	14,10	10,87	7,09
45	1000	60	37,14	31,49	28,40	24,75	21,51	18,65	14,11	10,90	7,11
45	1050	60	36,47	31,05	28,08	24,54	21,38	18,59	14,11	10,92	7,14
45	1100	60	35,84	30,63	27,77	24,34	21,25	18,52	14,11	10,95	7,16
45	1150	60	35,26	30,24	27,48	24,14	21,13	18,45	14,10	10,97	7,18
45	1200	60	34,71	29,86	27,20	23,96	21,01	18,38	14,10	10,99	7,20
45	1250	60	34,21	29,50	26,93	23,77	20,90	18,32	14,09	11,00	7,22
45	1300	60	33,73	29,16	26,67	23,60	20,78	18,25	14,08	11,02	7,24
45	1350	60	33,28	28,84	26,43	23,43	20,67	18,19	14,07	11,03	7,26
45	1400	60	32,85	28,52	26,19	23,26	20,56	18,12	14,06	11,05	7,27
45	1450	60	32,45	28,23	25,96	23,10	20,46	18,06	14,05	11,06	7,29
45	1500	60	32,07	27,94	25,74	22,94	20,35	17,99	14,04	11,07	7,31
45	1550	60	31,71	27,66	25,53	22,79	20,25	17,93	14,03	11,08	7,32
45	1600	60	31,37	27,40	25,33	22,65	20,15	17,87	14,01	11,09	7,34
45	1650	60	31,04	27,14	25,13	22,50	20,05	17,80	14,00	11,09	7,36
45	1700	60	30,73	26,90	24,94	22,37	19,96	17,74	13,98	11,10	7,37
45	1750	60	30,43	26,66	24,75	22,23	19,87	17,68	13,97	11,11	7,39
45	1800	60	30,15	26,43	24,57	22,10	19,77	17,62	13,95	11,11	7,40
45	1850	60	29,88	26,20	24,40	21,97	19,69	17,57	13,93	11,11	7,41
45	1900	60	29,62	25,99	24,23	21,85	19,60	17,51	13,91	11,12	7,43
45	1950	60	29,37	25,78	24,06	21,73	19,51	17,45	13,90	11,12	7,44
45	2000	60	29,13	25,58	23,91	21,61	19,43	17,39	13,88	11,12	7,45
45	200	65	70,98	45,58	35,99	27,56	21,73	17,51	12,14	9,20	6,26
45	250	65	63,75	43,07	34,83	27,22	21,72	17,64	12,29	9,28	6,27
45	300	65	58,58	41,11	33,84	26,87	21,67	17,72	12,42	9,36	6,27
45	350	65	54,64	39,52	32,98	26,53	21,59	17,76	12,52	9,43	6,29
45	400	65	51,51	38,17	32,22	26,20	21,49	17,78	12,61	9,50	6,30
45	450	65	48,94	37,01	31,54	25,88	21,38	17,78	12,68	9,57	6,32
45	500	65	46,78	35,99	30,92	25,58	21,26	17,77	12,75	9,63	6,34
45	550	65	44,94	35,09	30,35	25,28	21,14	17,74	12,80	9,68	6,35
45	600	65	43,34	34,28	29,83	25,01	21,01	17,71	12,85	9,73	6,37
45	650	65	41,93	33,54	29,34	24,74	20,88	17,67	12,89	9,78	6,39
45	700	65	40,68	32,87	28,89	24,49	20,76	17,63	12,92	9,82	6,42
45	750	65	39,57	32,25	28,47	24,24	20,63	17,58	12,94	9,86	6,44
45	800	65	38,56	31,67	28,08	24,01	20,51	17,53	12,97	9,90	6,46
45	850	65	37,65	31,14	27,70	23,79	20,39	17,48	12,98	9,93	6,48
45	900	65	36,81	30,65	27,35	23,57	20,27	17,42	13,00	9,96	6,50
45	950	65	36,05	30,18	27,02	23,36	20,15	17,37	13,01	9,99	6,52
45	1000	65	35,34	29,74	26,71	23,17	20,04	17,31	13,01	10,02	6,54
45	1050	65	34,69	29,33	26,41	22,97	19,93	17,26	13,02	10,04	6,55
45	1100	65	34,09	28,94	26,13	22,79	19,82	17,20	13,02	10,07	6,57
45	1150	65	33,53	28,57	25,85	22,61	19,71	17,14	13,02	10,09	6,59
45	1200	65	33,00	28,22	25,59	22,44	19,60	17,08	13,02	10,11	6,61
45	1250	65	32,51	27,88	25,35	22,27	19,50	17,03	13,02	10,12	6,63
45	1300	65	32,04	27,56	25,11	22,11	19,40	16,97	13,01	10,14	6,64
45	1350	65	31,61	27,26	24,88	21,96	19,30	16,91	13,01	10,16	6,66
45	1400	65	31,20	26,97	24,66	21,81	19,20	16,86	13,00	10,17	6,68
45	1450	65	30,81	26,69	24,45	21,66	19,11	16,80	12,99	10,18	6,69
45	1500	65	30,44	26,42	24,24	21,52	19,01	16,74	12,99	10,19	6,71
45	1550	65	30,09	26,16	24,05	21,38	18,92	16,69	12,98	10,20	6,72
45	1600	65	29,76	25,91	23,86	21,25	18,83	16,64	12,97	10,21	6,74
45	1650	65	29,45	25,67	23,67	21,11	18,74	16,58	12,95	10,22	6,75
45	1700	65	29,15	25,44	23,49	20,99	18,66	16,53	12,94	10,23	6,77

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
45	1750	65	28,86	25,22	23,32	20,86	18,57	16,47	12,93	10,24	6,78
45	1800	65	28,59	25,00	23,15	20,74	18,49	16,42	12,92	10,24	6,79
45	1850	65	28,32	24,79	22,99	20,63	18,41	16,37	12,90	10,25	6,81
45	1900	65	28,07	24,59	22,84	20,51	18,33	16,32	12,89	10,25	6,82
45	1950	65	27,83	24,39	22,68	20,40	18,25	16,27	12,88	10,26	6,83
45	2000	65	27,60	24,20	22,53	20,29	18,18	16,22	12,86	10,26	6,84
45	200	70	68,38	43,13	33,77	25,67	20,16	16,22	11,23	8,52	5,82
45	250	70	61,32	40,75	32,71	25,39	20,18	16,34	11,37	8,59	5,82
45	300	70	56,28	38,91	31,80	25,09	20,15	16,43	11,48	8,66	5,82
45	350	70	52,45	37,40	31,01	24,79	20,09	16,48	11,58	8,73	5,83
45	400	70	49,42	36,13	30,32	24,50	20,01	16,50	11,66	8,79	5,84
45	450	70	46,93	35,04	29,69	24,22	19,92	16,51	11,74	8,84	5,86
45	500	70	44,84	34,09	29,11	23,95	19,82	16,51	11,80	8,90	5,87
45	550	70	43,05	33,24	28,59	23,69	19,72	16,49	11,85	8,95	5,89
45	600	70	41,50	32,47	28,11	23,44	19,61	16,47	11,89	9,00	5,90
45	650	70	40,14	31,78	27,66	23,20	19,50	16,44	11,93	9,04	5,92
45	700	70	38,94	31,14	27,25	22,97	19,39	16,41	11,97	9,08	5,94
45	750	70	37,86	30,56	26,86	22,75	19,28	16,37	11,99	9,12	5,96
45	800	70	36,88	30,02	26,49	22,54	19,18	16,33	12,02	9,15	5,97
45	850	70	36,00	29,52	26,15	22,34	19,07	16,29	12,04	9,18	5,99
45	900	70	35,19	29,06	25,82	22,14	18,97	16,24	12,05	9,21	6,01
45	950	70	34,45	28,62	25,51	21,96	18,86	16,20	12,06	9,24	6,03
45	1000	70	33,77	28,21	25,22	21,78	18,76	16,15	12,07	9,27	6,04
45	1050	70	33,14	27,82	24,94	21,60	18,66	16,10	12,08	9,29	6,06
45	1100	70	32,55	27,45	24,68	21,43	18,56	16,05	12,09	9,31	6,08
45	1150	70	32,01	27,10	24,43	21,27	18,47	16,00	12,09	9,33	6,09
45	1200	70	31,50	26,77	24,19	21,11	18,37	15,95	12,09	9,35	6,11
45	1250	70	31,02	26,46	23,95	20,96	18,28	15,91	12,09	9,37	6,12
45	1300	70	30,58	26,16	23,73	20,81	18,19	15,86	12,09	9,39	6,14
45	1350	70	30,15	25,87	23,52	20,67	18,10	15,81	12,09	9,40	6,16
45	1400	70	29,76	25,60	23,31	20,53	18,01	15,76	12,08	9,42	6,17
45	1450	70	29,38	25,33	23,12	20,40	17,93	15,71	12,08	9,43	6,18
45	1500	70	29,02	25,08	22,93	20,27	17,84	15,66	12,07	9,44	6,20
45	1550	70	28,69	24,84	22,74	20,14	17,76	15,61	12,07	9,45	6,21
45	1600	70	28,36	24,60	22,56	20,02	17,68	15,56	12,06	9,46	6,23
45	1650	70	28,06	24,38	22,39	19,90	17,60	15,52	12,05	9,47	6,24
45	1700	70	27,77	24,16	22,23	19,78	17,52	15,47	12,04	9,48	6,25
45	1750	70	27,49	23,95	22,07	19,67	17,45	15,42	12,03	9,49	6,26
45	1800	70	27,22	23,74	21,91	19,56	17,37	15,38	12,02	9,49	6,28
45	1850	70	26,97	23,55	21,76	19,45	17,30	15,33	12,01	9,50	6,29
45	1900	70	26,72	23,36	21,61	19,34	17,23	15,28	12,00	9,51	6,30
45	1950	70	26,49	23,17	21,47	19,24	17,15	15,24	11,99	9,51	6,31
45	2000	70	26,27	22,99	21,33	19,14	17,09	15,19	11,98	9,52	6,32
45	200	75	66,08	40,98	31,81	24,03	18,80	15,10	10,44	7,93	5,43
45	250	75	59,16	38,71	30,84	23,79	18,83	15,22	10,57	7,99	5,43
45	300	75	54,24	36,96	30,00	23,53	18,82	15,30	10,68	8,06	5,43
45	350	75	50,51	35,53	29,28	23,27	18,78	15,36	10,77	8,12	5,44
45	400	75	47,56	34,33	28,63	23,01	18,72	15,39	10,85	8,17	5,45
45	450	75	45,14	33,30	28,05	22,76	18,64	15,41	10,91	8,22	5,46
45	500	75	43,11	32,40	27,52	22,52	18,56	15,41	10,97	8,27	5,47
45	550	75	41,38	31,59	27,04	22,29	18,47	15,40	11,02	8,32	5,48
45	600	75	39,88	30,87	26,59	22,06	18,38	15,39	11,07	8,36	5,50
45	650	75	38,56	30,22	26,18	21,85	18,29	15,37	11,11	8,40	5,51
45	700	75	37,39	29,62	25,79	21,64	18,19	15,34	11,14	8,44	5,53
45	750	75	36,34	29,07	25,43	21,44	18,10	15,31	11,17	8,47	5,54
45	800	75	35,40	28,56	25,09	21,25	18,01	15,28	11,19	8,51	5,56
45	850	75	34,54	28,09	24,77	21,07	17,91	15,25	11,21	8,54	5,57
45	900	75	33,76	27,65	24,47	20,89	17,82	15,21	11,23	8,57	5,59
45	950	75	33,04	27,23	24,18	20,72	17,73	15,17	11,24	8,59	5,60
45	1000	75	32,38	26,84	23,91	20,55	17,64	15,13	11,26	8,62	5,62
45	1050	75	31,77	26,48	23,65	20,39	17,55	15,09	11,27	8,64	5,63
45	1100	75	31,20	26,13	23,40	20,24	17,46	15,05	11,27	8,66	5,65
45	1150	75	30,67	25,80	23,17	20,09	17,37	15,01	11,28	8,68	5,66
45	1200	75	30,18	25,49	22,94	19,94	17,29	14,96	11,28	8,70	5,68
45	1250	75	29,71	25,19	22,72	19,80	17,20	14,92	11,29	8,72	5,69
45	1300	75	29,28	24,91	22,52	19,67	17,12	14,88	11,29	8,73	5,71
45	1350	75	28,87	24,64	22,32	19,54	17,04	14,84	11,29	8,75	5,72
45	1400	75	28,48	24,38	22,12	19,41	16,96	14,79	11,28	8,76	5,73
45	1450	75	28,12	24,13	21,94	19,28	16,89	14,75	11,28	8,78	5,75
45	1500	75	27,77	23,89	21,76	19,16	16,81	14,71	11,28	8,79	5,76
45	1550	75	27,44	23,66	21,59	19,05	16,74	14,66	11,27	8,80	5,77
45	1600	75	27,13	23,44	21,42	18,93	16,66	14,62	11,27	8,81	5,78
45	1650	75	26,83	23,22	21,26	18,82	16,59	14,58	11,26	8,82	5,80
45	1700	75	26,55	23,02	21,10	18,71	16,52	14,54	11,26	8,83	5,81
45	1750	75	26,28	22,82	20,95	18,61	16,45	14,50	11,25	8,84	5,82
45	1800	75	26,02	22,63	20,81	18,51	16,38	14,45	11,24	8,84	5,83
45	1850	75	25,78	22,44	20,66	18,40	16,32	14,41	11,24	8,85	5,84
45	1900	75	25,54	22,26	20,53	18,31	16,25	14,37	11,23	8,86	5,85
45	1950	75	25,31	22,09	20,39	18,21	16,19	14,33	11,22	8,86	5,86
45	2000	75	25,09	21,92	20,26	18,12	16,12	14,29	11,21	8,87	5,87
45	200	80	64,02	39,06	30,08	22,58	17,61	14,11	9,76	7,42	5,09

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
45	250	80	57,24	36,89	29,18	22,37	17,65	14,24	9,87	7,48	5,09
45	300	80	52,42	35,22	28,41	22,15	17,65	14,32	9,97	7,53	5,09
45	350	80	48,78	33,86	27,74	21,92	17,63	14,38	10,06	7,58	5,09
45	400	80	45,90	32,73	27,14	21,69	17,58	14,42	10,13	7,63	5,10
45	450	80	43,54	31,75	26,60	21,47	17,52	14,44	10,20	7,68	5,11
45	500	80	41,57	30,89	26,11	21,25	17,45	14,45	10,25	7,73	5,12
45	550	80	39,88	30,13	25,66	21,04	17,38	14,45	10,30	7,77	5,13
45	600	80	38,42	29,44	25,24	20,84	17,30	14,44	10,35	7,81	5,14
45	650	80	37,14	28,82	24,85	20,65	17,22	14,42	10,38	7,85	5,16
45	700	80	36,01	28,26	24,49	20,46	17,13	14,41	10,42	7,88	5,17
45	750	80	34,99	27,73	24,16	20,28	17,05	14,38	10,44	7,91	5,18
45	800	80	34,07	27,25	23,84	20,10	16,97	14,36	10,47	7,94	5,20
45	850	80	33,24	26,80	23,54	19,93	16,89	14,33	10,49	7,97	5,21
45	900	80	32,48	26,39	23,26	19,77	16,80	14,30	10,51	8,00	5,22
45	950	80	31,78	25,99	22,99	19,61	16,72	14,27	10,52	8,03	5,24
45	1000	80	31,14	25,62	22,73	19,46	16,64	14,23	10,54	8,05	5,25
45	1050	80	30,54	25,28	22,49	19,31	16,56	14,20	10,55	8,07	5,26
45	1100	80	29,99	24,95	22,26	19,17	16,48	14,16	10,56	8,09	5,28
45	1150	80	29,48	24,64	22,04	19,04	16,40	14,13	10,57	8,11	5,29
45	1200	80	29,00	24,34	21,83	18,90	16,33	14,09	10,57	8,13	5,30
45	1250	80	28,55	24,06	21,62	18,77	16,25	14,05	10,58	8,15	5,32
45	1300	80	28,12	23,79	21,43	18,65	16,18	14,01	10,58	8,16	5,33
45	1350	80	27,73	23,53	21,24	18,53	16,11	13,98	10,58	8,18	5,34
45	1400	80	27,35	23,29	21,06	18,41	16,03	13,94	10,58	8,19	5,35
45	1450	80	27,00	23,05	20,89	18,29	15,96	13,90	10,58	8,21	5,36
45	1500	80	26,66	22,82	20,72	18,18	15,89	13,86	10,58	8,22	5,38
45	1550	80	26,34	22,61	20,56	18,07	15,83	13,83	10,58	8,23	5,39
45	1600	80	26,04	22,40	20,40	17,97	15,76	13,79	10,57	8,24	5,40
45	1650	80	25,75	22,19	20,25	17,86	15,69	13,75	10,57	8,25	5,41
45	1700	80	25,47	22,00	20,10	17,76	15,63	13,71	10,57	8,26	5,42
45	1750	80	25,21	21,81	19,96	17,66	15,57	13,68	10,56	8,27	5,43
45	1800	80	24,96	21,63	19,82	17,57	15,50	13,64	10,56	8,28	5,44
45	1850	80	24,72	21,45	19,69	17,48	15,44	13,60	10,55	8,28	5,45
45	1900	80	24,49	21,28	19,56	17,38	15,38	13,57	10,54	8,29	5,46
45	1950	80	24,27	21,11	19,43	17,30	15,32	13,53	10,54	8,30	5,47
45	2000	80	24,05	20,95	19,31	17,21	15,26	13,49	10,53	8,30	5,48
45	200	85	62,18	37,34	28,54	21,29	16,55	13,25	9,16	6,97	4,79
45	250	85	55,51	35,26	27,70	21,12	16,61	13,37	9,26	7,02	4,79
45	300	85	50,79	33,66	26,98	20,92	16,62	13,45	9,35	7,07	4,79
45	350	85	47,22	32,37	26,36	20,72	16,60	13,51	9,43	7,12	4,79
45	400	85	44,40	31,28	25,80	20,52	16,57	13,55	9,50	7,16	4,80
45	450	85	42,10	30,35	25,30	20,32	16,52	13,58	9,57	7,21	4,81
45	500	85	40,18	29,53	24,84	20,12	16,46	13,59	9,62	7,25	4,81
45	550	85	38,54	28,81	24,42	19,93	16,40	13,60	9,67	7,29	4,82
45	600	85	37,11	28,16	24,03	19,75	16,33	13,59	9,71	7,32	4,83
45	650	85	35,87	27,57	23,67	19,57	16,26	13,59	9,75	7,36	4,84
45	700	85	34,76	27,03	23,33	19,40	16,19	13,57	9,78	7,39	4,86
45	750	85	33,77	26,53	23,02	19,23	16,12	13,56	9,81	7,42	4,87
45	800	85	32,88	26,07	22,72	19,07	16,04	13,54	9,83	7,45	4,88
45	850	85	32,07	25,65	22,44	18,92	15,97	13,51	9,85	7,48	4,89
45	900	85	31,33	25,25	22,17	18,77	15,90	13,49	9,87	7,50	4,90
45	950	85	30,65	24,88	21,92	18,62	15,82	13,46	9,89	7,53	4,91
45	1000	85	30,02	24,53	21,68	18,49	15,75	13,43	9,90	7,55	4,93
45	1050	85	29,44	24,20	21,45	18,35	15,68	13,40	9,92	7,57	4,94
45	1100	85	28,91	23,88	21,23	18,22	15,61	13,37	9,93	7,59	4,95
45	1150	85	28,41	23,59	21,03	18,09	15,54	13,34	9,93	7,61	4,96
45	1200	85	27,94	23,31	20,83	17,97	15,47	13,31	9,94	7,63	4,97
45	1250	85	27,50	23,04	20,64	17,85	15,40	13,28	9,95	7,64	4,98
45	1300	85	27,09	22,78	20,45	17,73	15,33	13,24	9,95	7,66	5,00
45	1350	85	26,70	22,54	20,28	17,62	15,27	13,21	9,95	7,67	5,01
45	1400	85	26,34	22,30	20,10	17,51	15,20	13,18	9,96	7,69	5,02
45	1450	85	25,99	22,08	19,94	17,40	15,14	13,14	9,96	7,70	5,03
45	1500	85	25,66	21,86	19,78	17,30	15,07	13,11	9,96	7,71	5,04
45	1550	85	25,35	21,66	19,63	17,20	15,01	13,08	9,96	7,72	5,05
45	1600	85	25,05	21,46	19,48	17,10	14,95	13,04	9,96	7,74	5,06
45	1650	85	24,77	21,26	19,34	17,00	14,89	13,01	9,95	7,75	5,07
45	1700	85	24,50	21,08	19,20	16,91	14,83	12,98	9,95	7,76	5,08
45	1750	85	24,25	20,90	19,07	16,82	14,77	12,94	9,95	7,76	5,09
45	1800	85	24,00	20,73	18,94	16,73	14,72	12,91	9,95	7,77	5,10
45	1850	85	23,77	20,56	18,81	16,64	14,66	12,88	9,94	7,78	5,11
45	1900	85	23,54	20,40	18,69	16,56	14,61	12,84	9,94	7,79	5,12
45	1950	85	23,33	20,24	18,57	16,47	14,55	12,81	9,93	7,79	5,13
45	2000	85	23,12	20,08	18,45	16,39	14,50	12,78	9,93	7,80	5,14
45	200	90	60,51	35,79	27,15	20,14	15,61	12,48	8,62	6,57	4,53
45	250	90	53,94	33,79	26,36	19,99	15,68	12,60	8,72	6,62	4,52
45	300	90	49,30	32,26	25,70	19,82	15,70	12,68	8,81	6,66	4,52
45	350	90	45,81	31,02	25,11	19,64	15,69	12,74	8,88	6,71	4,52
45	400	90	43,05	29,98	24,59	19,46	15,66	12,79	8,95	6,75	4,53
45	450	90	40,80	29,09	24,12	19,28	15,63	12,81	9,01	6,79	4,53
45	500	90	38,92	28,31	23,69	19,11	15,58	12,83	9,06	6,82	4,54
45	550	90	37,31	27,62	23,30	18,93	15,53	12,84	9,10	6,86	4,55

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
45	600	90	35,93	27,00	22,94	18,77	15,47	12,84	9,14	6,89	4,56
45	650	90	34,71	26,43	22,60	18,60	15,41	12,84	9,18	6,93	4,57
45	700	90	33,63	25,92	22,28	18,45	15,34	12,83	9,21	6,96	4,58
45	750	90	32,67	25,45	21,98	18,30	15,28	12,82	9,24	6,99	4,59
45	800	90	31,80	25,01	21,70	18,15	15,21	12,80	9,26	7,01	4,60
45	850	90	31,01	24,60	21,44	18,01	15,15	12,78	9,29	7,04	4,61
45	900	90	30,28	24,22	21,19	17,87	15,08	12,76	9,31	7,06	4,62
45	950	90	29,62	23,87	20,95	17,73	15,02	12,74	9,32	7,08	4,63
45	1000	90	29,01	23,53	20,73	17,61	14,95	12,72	9,34	7,11	4,64
45	1050	90	28,45	23,22	20,51	17,48	14,89	12,69	9,35	7,13	4,65
45	1100	90	27,93	22,92	20,31	17,36	14,82	12,66	9,36	7,15	4,66
45	1150	90	27,44	22,64	20,11	17,24	14,76	12,64	9,37	7,16	4,67
45	1200	90	26,98	22,37	19,92	17,13	14,70	12,61	9,38	7,18	4,68
45	1250	90	26,56	22,11	19,74	17,01	14,63	12,58	9,39	7,20	4,69
45	1300	90	26,15	21,87	19,57	16,91	14,57	12,55	9,39	7,21	4,70
45	1350	90	25,78	21,64	19,40	16,80	14,51	12,52	9,40	7,23	4,71
45	1400	90	25,42	21,41	19,24	16,70	14,45	12,49	9,40	7,24	4,72
45	1450	90	25,08	21,20	19,09	16,60	14,40	12,46	9,40	7,25	4,73
45	1500	90	24,76	20,99	18,94	16,50	14,34	12,43	9,40	7,27	4,74
45	1550	90	24,46	20,80	18,79	16,41	14,28	12,41	9,41	7,28	4,75
45	1600	90	24,17	20,60	18,65	16,32	14,22	12,38	9,41	7,29	4,76
45	1650	90	23,89	20,42	18,52	16,23	14,17	12,35	9,40	7,30	4,77
45	1700	90	23,63	20,24	18,38	16,14	14,11	12,32	9,40	7,31	4,78
45	1750	90	23,38	20,07	18,26	16,05	14,06	12,29	9,40	7,32	4,79
45	1800	90	23,14	19,91	18,13	15,97	14,01	12,26	9,40	7,32	4,80
45	1850	90	22,91	19,75	18,01	15,89	13,96	12,23	9,40	7,33	4,81
45	1900	90	22,69	19,59	17,90	15,81	13,91	12,20	9,39	7,34	4,82
45	1950	90	22,48	19,44	17,78	15,73	13,86	12,17	9,39	7,35	4,82
45	2000	90	22,28	19,30	17,67	15,65	13,81	12,14	9,39	7,35	4,83
45	200	95	59,00	34,39	25,90	19,10	14,77	11,80	8,15	6,22	4,29
45	250	95	52,52	32,46	25,16	18,98	14,84	11,91	8,24	6,26	4,29
45	300	95	47,95	30,98	24,53	18,83	14,87	11,99	8,32	6,30	4,28
45	350	95	44,52	29,79	23,99	18,67	14,87	12,05	8,39	6,34	4,29
45	400	95	41,81	28,80	23,50	18,51	14,85	12,10	8,45	6,38	4,29
45	450	95	39,61	27,94	23,06	18,35	14,82	12,13	8,51	6,41	4,29
45	500	95	37,77	27,20	22,66	18,19	14,78	12,15	8,56	6,45	4,30
45	550	95	36,20	26,54	22,29	18,03	14,74	12,16	8,60	6,48	4,31
45	600	95	34,85	25,94	21,94	17,88	14,69	12,17	8,64	6,51	4,31
45	650	95	33,66	25,40	21,63	17,73	14,64	12,17	8,67	6,54	4,32
45	700	95	32,60	24,91	21,33	17,59	14,58	12,16	8,71	6,57	4,33
45	750	95	31,66	24,46	21,05	17,45	14,52	12,15	8,73	6,60	4,34
45	800	95	30,81	24,04	20,78	17,31	14,47	12,14	8,76	6,62	4,35
45	850	95	30,04	23,65	20,54	17,18	14,41	12,13	8,78	6,65	4,36
45	900	95	29,34	23,29	20,30	17,05	14,35	12,11	8,80	6,67	4,37
45	950	95	28,69	22,95	20,08	16,93	14,29	12,09	8,82	6,69	4,38
45	1000	95	28,10	22,63	19,86	16,81	14,23	12,07	8,83	6,71	4,38
45	1050	95	27,55	22,33	19,66	16,69	14,17	12,05	8,85	6,73	4,39
45	1100	95	27,03	22,04	19,46	16,58	14,11	12,03	8,86	6,75	4,40
45	1150	95	26,56	21,77	19,28	16,47	14,06	12,00	8,87	6,77	4,41
45	1200	95	26,11	21,52	19,10	16,36	14,00	11,98	8,88	6,78	4,42
45	1250	95	25,70	21,27	18,93	16,26	13,94	11,95	8,88	6,80	4,43
45	1300	95	25,30	21,04	18,77	16,16	13,89	11,93	8,89	6,81	4,44
45	1350	95	24,93	20,81	18,61	16,06	13,83	11,90	8,90	6,83	4,45
45	1400	95	24,59	20,60	18,45	15,96	13,78	11,88	8,90	6,84	4,46
45	1450	95	24,26	20,40	18,31	15,87	13,72	11,85	8,90	6,85	4,47
45	1500	95	23,94	20,20	18,17	15,78	13,67	11,82	8,91	6,86	4,48
45	1550	95	23,65	20,01	18,03	15,69	13,62	11,80	8,91	6,88	4,49
45	1600	95	23,37	19,83	17,90	15,61	13,57	11,77	8,91	6,89	4,50
45	1650	95	23,10	19,65	17,77	15,52	13,51	11,74	8,91	6,90	4,51
45	1700	95	22,84	19,48	17,64	15,44	13,46	11,72	8,91	6,91	4,51
45	1750	95	22,60	19,32	17,52	15,36	13,42	11,69	8,91	6,91	4,52
45	1800	95	22,36	19,16	17,40	15,28	13,37	11,66	8,91	6,92	4,53
45	1850	95	22,14	19,01	17,29	15,20	13,32	11,64	8,91	6,93	4,54
45	1900	95	21,93	18,86	17,18	15,13	13,27	11,61	8,90	6,94	4,55
45	1950	95	21,72	18,72	17,07	15,06	13,22	11,58	8,90	6,95	4,55
45	2000	95	21,52	18,58	16,97	14,98	13,18	11,56	8,90	6,95	4,56
45	200	100	57,62	33,11	24,76	18,17	14,02	11,18	7,72	5,90	4,08
45	250	100	51,22	31,24	24,07	18,06	14,09	11,29	7,81	5,94	4,07
45	300	100	46,72	29,82	23,48	17,93	14,12	11,37	7,88	5,97	4,07
45	350	100	43,34	28,67	22,96	17,79	14,13	11,43	7,95	6,01	4,07
45	400	100	40,68	27,72	22,50	17,65	14,12	11,48	8,01	6,04	4,07
45	450	100	38,52	26,90	22,09	17,50	14,09	11,51	8,06	6,08	4,08
45	500	100	36,72	26,18	21,71	17,35	14,06	11,53	8,11	6,11	4,08
45	550	100	35,18	25,55	21,36	17,21	14,02	11,55	8,15	6,14	4,09
45	600	100	33,85	24,98	21,04	17,07	13,98	11,56	8,19	6,17	4,09
45	650	100	32,69	24,46	20,74	16,94	13,94	11,56	8,22	6,20	4,10
45	700	100	31,66	23,99	20,46	16,80	13,89	11,56	8,25	6,22	4,11
45	750	100	30,74	23,55	20,19	16,67	13,84	11,55	8,28	6,25	4,12
45	800	100	29,91	23,15	19,94	16,55	13,79	11,54	8,30	6,27	4,12
45	850	100	29,16	22,78	19,71	16,43	13,73	11,53	8,32	6,29	4,13
45	900	100	28,47	22,43	19,49	16,31	13,68	11,52	8,34	6,32	4,14

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
45	950	100	27,84	22,11	19,27	16,19	13,63	11,50	8,36	6,34	4,15
45	1000	100	27,26	21,80	19,07	16,08	13,57	11,49	8,38	6,36	4,16
45	1050	100	26,72	21,51	18,88	15,97	13,52	11,47	8,39	6,37	4,17
45	1100	100	26,22	21,24	18,69	15,87	13,47	11,45	8,40	6,39	4,17
45	1150	100	25,75	20,98	18,52	15,77	13,42	11,43	8,41	6,41	4,18
45	1200	100	25,32	20,73	18,35	15,67	13,36	11,41	8,42	6,42	4,19
45	1250	100	24,91	20,50	18,19	15,57	13,31	11,39	8,43	6,44	4,20
45	1300	100	24,53	20,28	18,03	15,47	13,26	11,36	8,44	6,45	4,21
45	1350	100	24,17	20,06	17,88	15,38	13,21	11,34	8,44	6,47	4,22
45	1400	100	23,83	19,86	17,74	15,29	13,16	11,32	8,45	6,48	4,23
45	1450	100	23,50	19,66	17,60	15,21	13,11	11,29	8,45	6,49	4,23
45	1500	100	23,20	19,47	17,46	15,12	13,06	11,27	8,46	6,50	4,24
45	1550	100	22,91	19,29	17,33	15,04	13,01	11,25	8,46	6,52	4,25
45	1600	100	22,63	19,12	17,20	14,96	12,97	11,22	8,46	6,53	4,26
45	1650	100	22,37	18,95	17,08	14,88	12,92	11,20	8,46	6,54	4,27
45	1700	100	22,12	18,79	16,96	14,80	12,87	11,18	8,46	6,55	4,27
45	1750	100	21,88	18,63	16,85	14,73	12,83	11,15	8,46	6,55	4,28
45	1800	100	21,65	18,48	16,74	14,65	12,78	11,13	8,46	6,56	4,29
45	1850	100	21,43	18,33	16,63	14,58	12,74	11,10	8,46	6,57	4,30
45	1900	100	21,22	18,19	16,52	14,51	12,69	11,08	8,46	6,58	4,30
45	1950	100	21,02	18,05	16,42	14,44	12,65	11,05	8,46	6,59	4,31
45	2000	100	20,83	17,92	16,32	14,37	12,61	11,03	8,46	6,59	4,32
45	200	105	56,36	31,95	23,72	17,31	13,33	10,63	7,33	5,61	3,89
45	250	105	50,03	30,13	23,07	17,23	13,40	10,73	7,42	5,64	3,88
45	300	105	45,59	28,76	22,51	17,11	13,44	10,81	7,49	5,68	3,88
45	350	105	42,26	27,65	22,03	16,99	13,45	10,87	7,55	5,71	3,88
45	400	105	39,65	26,73	21,59	16,86	13,45	10,92	7,60	5,74	3,88
45	450	105	37,52	25,94	21,20	16,73	13,43	10,95	7,65	5,77	3,88
45	500	105	35,75	25,25	20,84	16,59	13,41	10,97	7,70	5,80	3,88
45	550	105	34,25	24,64	20,52	16,46	13,38	10,99	7,74	5,83	3,89
45	600	105	32,94	24,09	20,21	16,33	13,34	11,00	7,78	5,86	3,89
45	650	105	31,80	23,59	19,93	16,21	13,30	11,01	7,81	5,88	3,90
45	700	105	30,79	23,14	19,66	16,09	13,26	11,01	7,84	5,91	3,91
45	750	105	29,89	22,72	19,41	15,97	13,21	11,00	7,86	5,93	3,91
45	800	105	29,08	22,34	19,17	15,85	13,17	11,00	7,89	5,96	3,92
45	850	105	28,34	21,98	18,95	15,74	13,12	10,99	7,91	5,98	3,93
45	900	105	27,67	21,65	18,74	15,63	13,07	10,98	7,93	6,00	3,94
45	950	105	27,05	21,33	18,54	15,52	13,02	10,97	7,95	6,02	3,94
45	1000	105	26,48	21,04	18,35	15,42	12,98	10,95	7,96	6,04	3,95
45	1050	105	25,96	20,76	18,16	15,32	12,93	10,94	7,98	6,05	3,96
45	1100	105	25,47	20,50	17,99	15,22	12,88	10,92	7,99	6,07	3,97
45	1150	105	25,01	20,25	17,82	15,12	12,83	10,91	8,00	6,09	3,97
45	1200	105	24,59	20,02	17,66	15,03	12,78	10,89	8,01	6,10	3,98
45	1250	105	24,19	19,79	17,51	14,94	12,74	10,87	8,02	6,12	3,99
45	1300	105	23,81	19,58	17,36	14,85	12,69	10,85	8,03	6,13	4,00
45	1350	105	23,46	19,37	17,21	14,76	12,64	10,83	8,03	6,14	4,01
45	1400	105	23,13	19,17	17,08	14,68	12,60	10,81	8,04	6,16	4,01
45	1450	105	22,81	18,99	16,94	14,60	12,55	10,79	8,05	6,17	4,02
45	1500	105	22,51	18,80	16,81	14,52	12,51	10,77	8,05	6,18	4,03
45	1550	105	22,23	18,63	16,69	14,44	12,46	10,75	8,05	6,19	4,04
45	1600	105	21,96	18,46	16,57	14,36	12,42	10,72	8,06	6,20	4,04
45	1650	105	21,70	18,30	16,45	14,29	12,37	10,70	8,06	6,21	4,05
45	1700	105	21,46	18,14	16,34	14,22	12,33	10,68	8,06	6,22	4,06
45	1750	105	21,22	17,99	16,23	14,15	12,29	10,66	8,06	6,23	4,07
45	1800	105	21,00	17,85	16,12	14,08	12,25	10,64	8,06	6,24	4,07
45	1850	105	20,79	17,71	16,02	14,01	12,21	10,61	8,06	6,24	4,08
45	1900	105	20,58	17,57	15,92	13,94	12,17	10,59	8,06	6,25	4,09
45	1950	105	20,38	17,44	15,82	13,88	12,12	10,57	8,06	6,26	4,09
45	2000	105	20,19	17,31	15,73	13,81	12,09	10,55	8,06	6,27	4,10
45	200	110	55,19	30,88	22,77	16,54	12,71	10,12	6,99	5,35	3,71
45	250	110	48,93	29,11	22,15	16,47	12,78	10,22	7,06	5,38	3,71
45	300	110	44,54	27,78	21,62	16,37	12,82	10,30	7,13	5,41	3,70
45	350	110	41,26	26,71	21,17	16,26	12,84	10,36	7,19	5,44	3,70
45	400	110	38,69	25,82	20,76	16,14	12,84	10,41	7,24	5,47	3,70
45	450	110	36,60	25,05	20,39	16,02	12,83	10,44	7,29	5,50	3,70
45	500	110	34,86	24,39	20,05	15,90	12,81	10,47	7,33	5,53	3,71
45	550	110	33,38	23,80	19,74	15,78	12,78	10,48	7,37	5,55	3,71
45	600	110	32,10	23,27	19,45	15,66	12,75	10,50	7,40	5,58	3,71
45	650	110	30,98	22,80	19,18	15,54	12,72	10,50	7,44	5,60	3,72
45	700	110	29,99	22,36	18,93	15,43	12,68	10,51	7,46	5,63	3,73
45	750	110	29,11	21,96	18,69	15,32	12,64	10,51	7,49	5,65	3,73
45	800	110	28,31	21,59	18,46	15,21	12,60	10,50	7,51	5,67	3,74
45	850	110	27,59	21,24	18,25	15,11	12,56	10,50	7,53	5,69	3,74
45	900	110	26,93	20,92	18,05	15,00	12,52	10,49	7,55	5,71	3,75
45	950	110	26,33	20,62	17,86	14,90	12,47	10,48	7,57	5,73	3,76
45	1000	110	25,77	20,34	17,68	14,81	12,43	10,47	7,59	5,75	3,76
45	1050	110	25,26	20,07	17,50	14,71	12,38	10,46	7,60	5,76	3,77
45	1100	110	24,78	19,82	17,34	14,62	12,34	10,44	7,61	5,78	3,78
45	1150	110	24,33	19,58	17,18	14,53	12,30	10,43	7,63	5,79	3,79
45	1200	110	23,92	19,35	17,03	14,44	12,25	10,41	7,64	5,81	3,79
45	1250	110	23,52	19,14	16,88	14,36	12,21	10,39	7,65	5,82	3,80

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
45	1300	110	23,16	18,93	16,74	14,27	12,17	10,38	7,65	5,84	3,81
45	1350	110	22,81	18,73	16,60	14,19	12,12	10,36	7,66	5,85	3,81
45	1400	110	22,49	18,54	16,47	14,11	12,08	10,34	7,67	5,86	3,82
45	1450	110	22,18	18,36	16,34	14,04	12,04	10,32	7,67	5,87	3,83
45	1500	110	21,88	18,19	16,22	13,96	12,00	10,30	7,68	5,88	3,84
45	1550	110	21,61	18,02	16,10	13,89	11,96	10,29	7,68	5,89	3,84
45	1600	110	21,34	17,86	15,99	13,82	11,91	10,27	7,69	5,90	3,85
45	1650	110	21,09	17,70	15,87	13,75	11,87	10,25	7,69	5,91	3,86
45	1700	110	20,85	17,55	15,77	13,68	11,83	10,23	7,69	5,92	3,86
45	1750	110	20,62	17,41	15,66	13,61	11,80	10,21	7,69	5,93	3,87
45	1800	110	20,40	17,27	15,56	13,55	11,76	10,19	7,69	5,94	3,88
45	1850	110	20,19	17,13	15,46	13,48	11,72	10,17	7,69	5,95	3,88
45	1900	110	19,99	17,00	15,36	13,42	11,68	10,15	7,70	5,95	3,89
45	1950	110	19,80	16,87	15,27	13,36	11,64	10,13	7,70	5,96	3,90
45	2000	110	19,61	16,75	15,18	13,30	11,61	10,11	7,69	5,97	3,90
45	200	115	54,12	29,89	21,90	15,83	12,14	9,66	6,67	5,11	3,55
45	250	115	47,91	28,17	21,31	15,77	12,21	9,76	6,74	5,14	3,55
45	300	115	43,58	26,87	20,81	15,68	12,26	9,84	6,80	5,17	3,54
45	350	115	40,34	25,84	20,37	15,58	12,28	9,89	6,86	5,20	3,54
45	400	115	37,80	24,97	19,99	15,48	12,28	9,94	6,91	5,22	3,54
45	450	115	35,74	24,24	19,63	15,37	12,28	9,98	6,95	5,25	3,54
45	500	115	34,03	23,60	19,31	15,26	12,26	10,00	6,99	5,27	3,54
45	550	115	32,58	23,03	19,02	15,15	12,24	10,02	7,03	5,30	3,55
45	600	115	31,32	22,52	18,74	15,04	12,21	10,03	7,06	5,32	3,55
45	650	115	30,23	22,06	18,49	14,93	12,18	10,04	7,10	5,35	3,56
45	700	115	29,25	21,64	18,25	14,82	12,15	10,05	7,12	5,37	3,56
45	750	115	28,39	21,25	18,02	14,72	12,12	10,05	7,15	5,39	3,57
45	800	115	27,60	20,89	17,81	14,62	12,08	10,05	7,17	5,41	3,57
45	850	115	26,90	20,56	17,61	14,52	12,04	10,05	7,19	5,43	3,58
45	900	115	26,25	20,25	17,42	14,43	12,00	10,04	7,21	5,45	3,58
45	950	115	25,66	19,96	17,23	14,33	11,96	10,03	7,23	5,46	3,59
45	1000	115	25,11	19,69	17,06	14,24	11,92	10,02	7,24	5,48	3,60
45	1050	115	24,61	19,43	16,89	14,15	11,88	10,01	7,26	5,50	3,60
45	1100	115	24,14	19,19	16,74	14,07	11,84	10,00	7,27	5,51	3,61
45	1150	115	23,70	18,96	16,58	13,98	11,80	9,99	7,28	5,53	3,61
45	1200	115	23,29	18,74	16,44	13,90	11,76	9,97	7,29	5,54	3,62
45	1250	115	22,91	18,53	16,30	13,82	11,72	9,96	7,30	5,55	3,63
45	1300	115	22,55	18,33	16,16	13,74	11,68	9,94	7,31	5,57	3,63
45	1350	115	22,21	18,14	16,03	13,67	11,64	9,93	7,32	5,58	3,64
45	1400	115	21,89	17,96	15,91	13,59	11,61	9,91	7,33	5,59	3,65
45	1450	115	21,59	17,78	15,79	13,52	11,57	9,90	7,33	5,60	3,65
45	1500	115	21,30	17,61	15,67	13,45	11,53	9,88	7,34	5,61	3,66
45	1550	115	21,03	17,45	15,55	13,38	11,49	9,86	7,34	5,62	3,67
45	1600	115	20,77	17,30	15,44	13,31	11,45	9,85	7,35	5,63	3,67
45	1650	115	20,52	17,15	15,34	13,25	11,41	9,83	7,35	5,64	3,68
45	1700	115	20,29	17,00	15,23	13,18	11,38	9,81	7,35	5,65	3,69
45	1750	115	20,06	16,86	15,13	13,12	11,34	9,79	7,36	5,66	3,69
45	1800	115	19,85	16,73	15,04	13,06	11,30	9,77	7,36	5,67	3,70
45	1850	115	19,64	16,60	14,94	12,99	11,27	9,76	7,36	5,68	3,70
45	1900	115	19,44	16,47	14,85	12,94	11,23	9,74	7,36	5,68	3,71
45	1950	115	19,25	16,35	14,76	12,88	11,20	9,72	7,36	5,69	3,72
45	2000	115	19,07	16,23	14,67	12,82	11,16	9,70	7,36	5,70	3,72
45	200	120	53,12	28,98	21,09	15,17	11,61	9,24	6,38	4,89	3,41
45	250	120	46,97	27,30	20,53	15,13	11,69	9,34	6,45	4,92	3,40
45	300	120	42,68	26,04	20,05	15,05	11,74	9,41	6,51	4,95	3,39
45	350	120	39,48	25,03	19,64	14,96	11,76	9,47	6,56	4,97	3,39
45	400	120	36,98	24,19	19,27	14,87	11,77	9,51	6,61	5,00	3,39
45	450	120	34,95	23,48	18,94	14,77	11,77	9,55	6,65	5,02	3,39
45	500	120	33,26	22,86	18,63	14,66	11,76	9,58	6,69	5,04	3,40
45	550	120	31,83	22,31	18,35	14,56	11,74	9,60	6,72	5,07	3,40
45	600	120	30,60	21,82	18,09	14,46	11,72	9,61	6,75	5,09	3,40
45	650	120	29,52	21,37	17,85	14,36	11,69	9,62	6,78	5,11	3,40
45	700	120	28,56	20,97	17,62	14,26	11,66	9,63	6,81	5,13	3,41
45	750	120	27,71	20,59	17,41	14,17	11,63	9,63	6,84	5,15	3,41
45	800	120	26,95	20,25	17,20	14,08	11,60	9,63	6,86	5,17	3,42
45	850	120	26,25	19,93	17,01	13,98	11,57	9,63	6,88	5,19	3,42
45	900	120	25,62	19,63	16,83	13,89	11,53	9,63	6,90	5,21	3,43
45	950	120	25,03	19,35	16,65	13,81	11,50	9,62	6,91	5,22	3,43
45	1000	120	24,50	19,09	16,49	13,72	11,46	9,61	6,93	5,24	3,44
45	1050	120	24,00	18,84	16,33	13,64	11,42	9,60	6,94	5,25	3,45
45	1100	120	23,54	18,60	16,18	13,56	11,39	9,59	6,96	5,27	3,45
45	1150	120	23,11	18,38	16,03	13,48	11,35	9,58	6,97	5,28	3,46
45	1200	120	22,71	18,17	15,89	13,40	11,31	9,57	6,98	5,30	3,46
45	1250	120	22,34	17,97	15,76	13,33	11,28	9,56	6,99	5,31	3,47
45	1300	120	21,98	17,77	15,63	13,25	11,24	9,55	7,00	5,32	3,48
45	1350	120	21,65	17,59	15,50	13,18	11,20	9,53	7,01	5,33	3,48
45	1400	120	21,34	17,41	15,38	13,11	11,17	9,52	7,01	5,35	3,49
45	1450	120	21,04	17,25	15,27	13,04	11,13	9,50	7,02	5,36	3,49
45	1500	120	20,76	17,08	15,16	12,97	11,09	9,49	7,03	5,37	3,50
45	1550	120	20,49	16,93	15,05	12,91	11,06	9,47	7,03	5,38	3,51
45	1600	120	20,24	16,78	14,94	12,84	11,02	9,46	7,03	5,39	3,51

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
45	1650	120	19,99	16,63	14,84	12,78	10,99	9,44	7,04	5,40	3,52
45	1700	120	19,76	16,49	14,74	12,72	10,95	9,43	7,04	5,40	3,52
45	1750	120	19,54	16,36	14,64	12,66	10,92	9,41	7,05	5,41	3,53
45	1800	120	19,33	16,23	14,55	12,60	10,88	9,39	7,05	5,42	3,53
45	1850	120	19,13	16,10	14,46	12,54	10,85	9,38	7,05	5,43	3,54
45	1900	120	18,94	15,98	14,37	12,49	10,82	9,36	7,05	5,44	3,55
45	1950	120	18,75	15,86	14,29	12,43	10,79	9,34	7,05	5,44	3,55
45	2000	120	18,57	15,74	14,20	12,38	10,75	9,33	7,05	5,45	3,56
45	200	125	52,20	28,13	20,35	14,57	11,13	8,85	6,11	4,69	3,27
45	250	125	46,10	26,49	19,81	14,53	11,21	8,95	6,18	4,72	3,26
45	300	125	41,85	25,26	19,36	14,47	11,26	9,02	6,23	4,74	3,26
45	350	125	38,68	24,28	18,96	14,39	11,29	9,07	6,28	4,77	3,26
45	400	125	36,21	23,47	18,61	14,30	11,30	9,12	6,33	4,79	3,26
45	450	125	34,21	22,78	18,29	14,21	11,30	9,15	6,37	4,81	3,26
45	500	125	32,55	22,17	18,00	14,12	11,29	9,18	6,41	4,83	3,26
45	550	125	31,14	21,64	17,74	14,02	11,28	9,20	6,44	4,86	3,26
45	600	125	29,92	21,17	17,49	13,93	11,26	9,22	6,47	4,88	3,26
45	650	125	28,86	20,73	17,25	13,84	11,24	9,23	6,50	4,90	3,27
45	700	125	27,92	20,34	17,04	13,75	11,21	9,24	6,52	4,92	3,27
45	750	125	27,08	19,98	16,83	13,66	11,19	9,24	6,55	4,93	3,27
45	800	125	26,33	19,65	16,64	13,57	11,16	9,25	6,57	4,95	3,28
45	850	125	25,65	19,34	16,45	13,48	11,13	9,25	6,59	4,97	3,28
45	900	125	25,02	19,05	16,28	13,40	11,09	9,24	6,61	4,99	3,29
45	950	125	24,45	18,78	16,11	13,32	11,06	9,24	6,63	5,00	3,29
45	1000	125	23,93	18,52	15,96	13,24	11,03	9,23	6,64	5,02	3,30
45	1050	125	23,44	18,28	15,80	13,16	11,00	9,23	6,66	5,03	3,30
45	1100	125	22,99	18,06	15,66	13,08	10,96	9,22	6,67	5,05	3,31
45	1150	125	22,57	17,84	15,52	13,01	10,93	9,21	6,68	5,06	3,31
45	1200	125	22,17	17,64	15,39	12,94	10,89	9,20	6,69	5,07	3,32
45	1250	125	21,81	17,44	15,26	12,86	10,86	9,19	6,70	5,08	3,33
45	1300	125	21,46	17,26	15,13	12,80	10,83	9,18	6,71	5,10	3,33
45	1350	125	21,13	17,08	15,01	12,73	10,79	9,17	6,72	5,11	3,34
45	1400	125	20,82	16,91	14,90	12,66	10,76	9,15	6,73	5,12	3,34
45	1450	125	20,53	16,74	14,79	12,60	10,72	9,14	6,73	5,13	3,35
45	1500	125	20,25	16,59	14,68	12,53	10,69	9,13	6,74	5,14	3,35
45	1550	125	19,99	16,44	14,58	12,47	10,66	9,11	6,74	5,15	3,36
45	1600	125	19,74	16,29	14,47	12,41	10,63	9,10	6,75	5,16	3,36
45	1650	125	19,50	16,15	14,38	12,35	10,59	9,08	6,75	5,17	3,37
45	1700	125	19,28	16,02	14,28	12,29	10,56	9,07	6,76	5,18	3,37
45	1750	125	19,06	15,89	14,19	12,23	10,53	9,05	6,76	5,18	3,38
45	1800	125	18,85	15,76	14,10	12,18	10,50	9,04	6,76	5,19	3,39
45	1850	125	18,65	15,64	14,01	12,12	10,47	9,02	6,76	5,20	3,39
45	1900	125	18,46	15,52	13,93	12,07	10,43	9,01	6,77	5,21	3,40
45	1950	125	18,28	15,40	13,84	12,02	10,40	8,99	6,77	5,21	3,40
45	2000	125	18,11	15,29	13,76	11,97	10,37	8,98	6,77	5,22	3,41
45	200	130	51,33	27,34	19,65	14,01	10,69	8,50	5,87	4,51	3,15
45	250	130	45,28	25,74	19,14	13,98	10,77	8,59	5,93	4,53	3,14
45	300	130	41,07	24,54	18,71	13,93	10,82	8,66	5,98	4,55	3,13
45	350	130	37,94	23,58	18,33	13,86	10,85	8,71	6,03	4,58	3,13
45	400	130	35,49	22,79	17,99	13,78	10,86	8,76	6,07	4,60	3,13
45	450	130	33,52	22,12	17,69	13,69	10,87	8,79	6,11	4,62	3,13
45	500	130	31,88	21,54	17,42	13,61	10,86	8,82	6,15	4,64	3,13
45	550	130	30,49	21,02	17,16	13,52	10,85	8,84	6,18	4,66	3,13
45	600	130	29,29	20,56	16,92	13,44	10,84	8,86	6,21	4,68	3,14
45	650	130	28,24	20,14	16,70	13,35	10,82	8,87	6,24	4,70	3,14
45	700	130	27,32	19,76	16,49	13,26	10,80	8,88	6,26	4,72	3,14
45	750	130	26,50	19,41	16,30	13,18	10,77	8,89	6,28	4,73	3,15
45	800	130	25,75	19,09	16,11	13,10	10,75	8,89	6,30	4,75	3,15
45	850	130	25,08	18,79	15,94	13,02	10,72	8,89	6,32	4,77	3,15
45	900	130	24,47	18,51	15,77	12,94	10,69	8,89	6,34	4,78	3,16
45	950	130	23,91	18,24	15,61	12,86	10,66	8,89	6,36	4,80	3,16
45	1000	130	23,39	18,00	15,46	12,79	10,63	8,88	6,37	4,81	3,17
45	1050	130	22,91	17,76	15,31	12,71	10,60	8,88	6,39	4,83	3,17
45	1100	130	22,47	17,55	15,17	12,64	10,57	8,87	6,40	4,84	3,18
45	1150	130	22,06	17,34	15,04	12,57	10,54	8,86	6,41	4,85	3,18
45	1200	130	21,67	17,14	14,91	12,50	10,51	8,85	6,42	4,87	3,19
45	1250	130	21,31	16,95	14,79	12,44	10,47	8,85	6,43	4,88	3,19
45	1300	130	20,97	16,77	14,67	12,37	10,44	8,84	6,44	4,89	3,20
45	1350	130	20,65	16,60	14,56	12,31	10,41	8,82	6,45	4,90	3,20
45	1400	130	20,34	16,43	14,45	12,24	10,38	8,81	6,46	4,91	3,21
45	1450	130	20,06	16,28	14,34	12,18	10,35	8,80	6,47	4,92	3,21
45	1500	130	19,78	16,12	14,23	12,12	10,32	8,79	6,47	4,93	3,22
45	1550	130	19,53	15,98	14,13	12,06	10,29	8,78	6,48	4,94	3,22
45	1600	130	19,28	15,84	14,04	12,00	10,26	8,76	6,48	4,95	3,23
45	1650	130	19,05	15,70	13,94	11,95	10,22	8,75	6,49	4,96	3,23
45	1700	130	18,82	15,57	13,85	11,89	10,19	8,74	6,49	4,97	3,24
45	1750	130	18,61	15,44	13,76	11,84	10,16	8,73	6,49	4,97	3,24
45	1800	130	18,41	15,32	13,68	11,79	10,14	8,71	6,50	4,98	3,25
45	1850	130	18,21	15,20	13,59	11,73	10,11	8,70	6,50	4,99	3,25
45	1900	130	18,02	15,09	13,51	11,68	10,08	8,68	6,50	5,00	3,26
45	1950	130	17,84	14,98	13,43	11,63	10,05	8,67	6,51	5,00	3,26

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
45	2000	130	17,67	14,87	13,35	11,58	10,02	8,66	6,51	5,01	3,27
45	200	135	50,53	26,61	19,01	13,49	10,28	8,17	5,64	4,34	3,03
45	250	135	44,52	25,03	18,51	13,47	10,36	8,25	5,70	4,36	3,02
45	300	135	40,34	23,86	18,10	13,42	10,41	8,32	5,75	4,38	3,02
45	350	135	37,24	22,93	17,74	13,36	10,44	8,38	5,79	4,40	3,02
45	400	135	34,82	22,16	17,42	13,29	10,46	8,42	5,83	4,42	3,02
45	450	135	32,87	21,51	17,13	13,21	10,46	8,46	5,87	4,44	3,02
45	500	135	31,25	20,94	16,87	13,14	10,46	8,48	5,91	4,46	3,02
45	550	135	29,88	20,44	16,62	13,06	10,45	8,51	5,94	4,48	3,02
45	600	135	28,70	19,99	16,39	12,97	10,44	8,52	5,97	4,50	3,02
45	650	135	27,67	19,58	16,18	12,89	10,43	8,54	5,99	4,52	3,02
45	700	135	26,76	19,21	15,98	12,82	10,41	8,55	6,02	4,53	3,02
45	750	135	25,95	18,87	15,80	12,74	10,39	8,55	6,04	4,55	3,03
45	800	135	25,22	18,56	15,62	12,66	10,36	8,56	6,06	4,57	3,03
45	850	135	24,55	18,27	15,45	12,59	10,34	8,56	6,08	4,58	3,03
45	900	135	23,95	18,00	15,29	12,51	10,31	8,56	6,10	4,60	3,04
45	950	135	23,40	17,74	15,14	12,44	10,28	8,56	6,11	4,61	3,04
45	1000	135	22,89	17,50	14,99	12,37	10,26	8,56	6,13	4,62	3,05
45	1050	135	22,42	17,28	14,85	12,30	10,23	8,55	6,14	4,64	3,05
45	1100	135	21,98	17,07	14,72	12,23	10,20	8,55	6,15	4,65	3,06
45	1150	135	21,58	16,86	14,59	12,16	10,17	8,54	6,17	4,66	3,06
45	1200	135	21,20	16,67	14,47	12,10	10,14	8,53	6,18	4,67	3,06
45	1250	135	20,84	16,49	14,35	12,04	10,11	8,53	6,19	4,69	3,07
45	1300	135	20,51	16,32	14,24	11,97	10,08	8,52	6,20	4,70	3,07
45	1350	135	20,19	16,15	14,13	11,91	10,06	8,51	6,20	4,71	3,08
45	1400	135	19,89	15,99	14,02	11,85	10,03	8,50	6,21	4,72	3,08
45	1450	135	19,61	15,84	13,92	11,79	10,00	8,49	6,22	4,73	3,09
45	1500	135	19,34	15,69	13,82	11,74	9,97	8,48	6,23	4,74	3,09
45	1550	135	19,09	15,55	13,72	11,68	9,94	8,47	6,23	4,75	3,10
45	1600	135	18,85	15,41	13,63	11,63	9,91	8,45	6,24	4,76	3,10
45	1650	135	18,62	15,28	13,54	11,57	9,88	8,44	6,24	4,76	3,11
45	1700	135	18,40	15,15	13,45	11,52	9,85	8,43	6,25	4,77	3,11
45	1750	135	18,19	15,03	13,36	11,47	9,83	8,42	6,25	4,78	3,12
45	1800	135	17,99	14,91	13,28	11,42	9,80	8,41	6,25	4,79	3,12
45	1850	135	17,80	14,80	13,20	11,37	9,77	8,39	6,26	4,79	3,13
45	1900	135	17,61	14,69	13,12	11,32	9,74	8,38	6,26	4,80	3,13
45	1950	135	17,44	14,58	13,05	11,27	9,72	8,37	6,26	4,81	3,14
45	2000	135	17,27	14,48	12,97	11,22	9,69	8,36	6,26	4,81	3,14
45	200	140	49,77	25,92	18,41	13,01	9,89	7,86	5,43	4,18	2,93
45	250	140	43,80	24,38	17,93	13,00	9,98	7,95	5,48	4,20	2,92
45	300	140	39,66	23,23	17,53	12,96	10,03	8,01	5,53	4,22	2,91
45	350	140	36,59	22,32	17,19	12,90	10,06	8,07	5,58	4,24	2,91
45	400	140	34,19	21,57	16,88	12,84	10,08	8,11	5,61	4,26	2,91
45	450	140	32,26	20,93	16,61	12,77	10,09	8,14	5,65	4,28	2,91
45	500	140	30,66	20,38	16,35	12,69	10,09	8,17	5,68	4,29	2,91
45	550	140	29,31	19,89	16,12	12,62	10,08	8,19	5,71	4,31	2,91
45	600	140	28,14	19,45	15,90	12,54	10,07	8,21	5,74	4,33	2,91
45	650	140	27,12	19,06	15,70	12,47	10,06	8,23	5,77	4,35	2,91
45	700	140	26,23	18,70	15,51	12,40	10,04	8,24	5,79	4,36	2,92
45	750	140	25,43	18,37	15,33	12,32	10,03	8,25	5,81	4,38	2,92
45	800	140	24,71	18,07	15,16	12,25	10,01	8,25	5,83	4,39	2,92
45	850	140	24,06	17,78	15,00	12,18	9,98	8,25	5,85	4,41	2,92
45	900	140	23,46	17,52	14,84	12,11	9,96	8,26	5,87	4,42	2,93
45	950	140	22,92	17,27	14,70	12,04	9,94	8,26	5,88	4,44	2,93
45	1000	140	22,42	17,04	14,56	11,97	9,91	8,25	5,90	4,45	2,94
45	1050	140	21,96	16,82	14,42	11,91	9,88	8,25	5,91	4,46	2,94
45	1100	140	21,53	16,62	14,30	11,84	9,86	8,25	5,92	4,47	2,94
45	1150	140	21,13	16,42	14,17	11,78	9,83	8,24	5,94	4,49	2,95
45	1200	140	20,75	16,24	14,05	11,72	9,80	8,24	5,95	4,50	2,95
45	1250	140	20,40	16,06	13,94	11,66	9,78	8,23	5,96	4,51	2,96
45	1300	140	20,07	15,89	13,83	11,60	9,75	8,22	5,97	4,52	2,96
45	1350	140	19,76	15,73	13,72	11,54	9,72	8,21	5,97	4,53	2,96
45	1400	140	19,47	15,57	13,62	11,49	9,70	8,20	5,98	4,54	2,97
45	1450	140	19,19	15,42	13,52	11,43	9,67	8,20	5,99	4,55	2,97
45	1500	140	18,93	15,28	13,43	11,38	9,64	8,19	6,00	4,56	2,98
45	1550	140	18,68	15,14	13,34	11,32	9,62	8,18	6,00	4,57	2,98
45	1600	140	18,44	15,01	13,25	11,27	9,59	8,17	6,01	4,58	2,99
45	1650	140	18,22	14,88	13,16	11,22	9,56	8,15	6,01	4,58	2,99
45	1700	140	18,00	14,76	13,07	11,17	9,54	8,14	6,02	4,59	3,00
45	1750	140	17,79	14,64	12,99	11,12	9,51	8,13	6,02	4,60	3,00
45	1800	140	17,60	14,53	12,91	11,07	9,48	8,12	6,03	4,61	3,00
45	1850	140	17,41	14,42	12,83	11,03	9,46	8,11	6,03	4,61	3,01
45	1900	140	17,23	14,31	12,76	10,98	9,43	8,10	6,03	4,62	3,01
45	1950	140	17,05	14,20	12,68	10,93	9,41	8,09	6,03	4,63	3,02
45	2000	140	16,89	14,10	12,61	10,89	9,38	8,07	6,04	4,63	3,02
45	200	145	49,07	25,28	17,85	12,56	9,54	7,58	5,23	4,03	2,83
45	250	145	43,13	23,76	17,39	12,55	9,62	7,66	5,29	4,05	2,82
45	300	145	39,02	22,63	17,00	12,52	9,67	7,72	5,33	4,07	2,81
45	350	145	35,97	21,74	16,67	12,47	9,71	7,78	5,37	4,09	2,81
45	400	145	33,60	21,01	16,38	12,41	9,73	7,82	5,41	4,11	2,81
45	450	145	31,69	20,39	16,11	12,35	9,74	7,85	5,45	4,12	2,81

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
45	500	145	30,10	19,85	15,87	12,28	9,74	7,88	5,48	4,14	2,81
45	550	145	28,77	19,38	15,65	12,21	9,74	7,90	5,51	4,16	2,81
45	600	145	27,62	18,95	15,44	12,14	9,73	7,92	5,53	4,17	2,81
45	650	145	26,61	18,57	15,24	12,07	9,72	7,94	5,56	4,19	2,81
45	700	145	25,73	18,22	15,06	12,00	9,71	7,95	5,58	4,20	2,81
45	750	145	24,94	17,90	14,89	11,93	9,69	7,96	5,60	4,22	2,82
45	800	145	24,23	17,60	14,72	11,87	9,67	7,96	5,62	4,23	2,82
45	850	145	23,59	17,33	14,57	11,80	9,65	7,97	5,64	4,25	2,82
45	900	145	23,00	17,07	14,42	11,73	9,63	7,97	5,66	4,26	2,82
45	950	145	22,47	16,83	14,28	11,67	9,61	7,97	5,67	4,27	2,83
45	1000	145	21,98	16,61	14,15	11,61	9,59	7,97	5,69	4,29	2,83
45	1050	145	21,52	16,40	14,02	11,54	9,56	7,97	5,70	4,30	2,84
45	1100	145	21,10	16,19	13,90	11,48	9,54	7,97	5,71	4,31	2,84
45	1150	145	20,70	16,00	13,78	11,42	9,51	7,96	5,72	4,32	2,84
45	1200	145	20,33	15,82	13,66	11,37	9,49	7,96	5,73	4,33	2,85
45	1250	145	19,99	15,65	13,55	11,31	9,46	7,95	5,74	4,34	2,85
45	1300	145	19,66	15,49	13,45	11,25	9,44	7,94	5,75	4,35	2,85
45	1350	145	19,36	15,33	13,35	11,20	9,41	7,94	5,76	4,36	2,86
45	1400	145	19,07	15,18	13,25	11,14	9,39	7,93	5,77	4,37	2,86
45	1450	145	18,80	15,04	13,15	11,09	9,36	7,92	5,78	4,38	2,87
45	1500	145	18,54	14,90	13,06	11,04	9,34	7,91	5,78	4,39	2,87
45	1550	145	18,29	14,76	12,97	10,99	9,31	7,90	5,79	4,40	2,87
45	1600	145	18,06	14,64	12,88	10,94	9,29	7,89	5,79	4,41	2,88
45	1650	145	17,84	14,51	12,80	10,89	9,26	7,89	5,80	4,42	2,88
45	1700	145	17,62	14,39	12,72	10,84	9,24	7,88	5,80	4,42	2,89
45	1750	145	17,42	14,28	12,64	10,79	9,21	7,87	5,81	4,43	2,89
45	1800	145	17,23	14,17	12,56	10,75	9,19	7,86	5,81	4,44	2,90
45	1850	145	17,04	14,06	12,49	10,70	9,16	7,84	5,82	4,45	2,90
45	1900	145	16,86	13,95	12,41	10,66	9,14	7,83	5,82	4,45	2,90
45	1950	145	16,69	13,85	12,34	10,62	9,11	7,82	5,82	4,46	2,91
45	2000	145	16,53	13,75	12,27	10,57	9,09	7,81	5,83	4,47	2,91
45	200	150	48,40	24,67	17,32	12,14	9,21	7,31	5,05	3,89	2,73
45	250	150	42,50	23,18	16,87	12,14	9,29	7,39	5,10	3,91	2,73
45	300	150	38,41	22,08	16,51	12,11	9,34	7,45	5,15	3,93	2,72
45	350	150	35,39	21,20	16,19	12,07	9,38	7,51	5,19	3,95	2,72
45	400	150	33,04	20,49	15,91	12,01	9,40	7,55	5,22	3,97	2,71
45	450	150	31,15	19,88	15,65	11,95	9,41	7,58	5,25	3,98	2,71
45	500	150	29,58	19,36	15,42	11,89	9,42	7,61	5,28	4,00	2,71
45	550	150	28,26	18,89	15,20	11,83	9,42	7,63	5,31	4,01	2,71
45	600	150	27,12	18,48	15,00	11,76	9,41	7,65	5,34	4,03	2,72
45	650	150	26,13	18,11	14,82	11,70	9,40	7,67	5,36	4,04	2,72
45	700	150	25,26	17,77	14,64	11,63	9,39	7,68	5,38	4,06	2,72
45	750	150	24,48	17,45	14,47	11,57	9,38	7,69	5,40	4,07	2,72
45	800	150	23,78	17,17	14,32	11,51	9,36	7,70	5,42	4,09	2,72
45	850	150	23,15	16,90	14,17	11,44	9,34	7,70	5,44	4,10	2,73
45	900	150	22,57	16,65	14,03	11,38	9,32	7,70	5,46	4,11	2,73
45	950	150	22,04	16,42	13,89	11,32	9,30	7,70	5,47	4,12	2,73
45	1000	150	21,56	16,20	13,76	11,26	9,28	7,71	5,49	4,14	2,73
45	1050	150	21,11	15,99	13,64	11,20	9,26	7,70	5,50	4,15	2,74
45	1100	150	20,69	15,80	13,52	11,14	9,24	7,70	5,51	4,16	2,74
45	1150	150	20,30	15,61	13,41	11,09	9,21	7,70	5,52	4,17	2,75
45	1200	150	19,94	15,44	13,30	11,03	9,19	7,69	5,53	4,18	2,75
45	1250	150	19,60	15,27	13,19	10,98	9,17	7,69	5,54	4,19	2,75
45	1300	150	19,28	15,11	13,09	10,92	9,14	7,68	5,55	4,20	2,76
45	1350	150	18,98	14,96	12,99	10,87	9,12	7,68	5,56	4,21	2,76
45	1400	150	18,69	14,81	12,90	10,82	9,10	7,67	5,57	4,22	2,76
45	1450	150	18,43	14,67	12,80	10,77	9,07	7,66	5,58	4,23	2,77
45	1500	150	18,17	14,53	12,71	10,72	9,05	7,66	5,58	4,24	2,77
45	1550	150	17,93	14,40	12,63	10,67	9,03	7,65	5,59	4,25	2,77
45	1600	150	17,70	14,28	12,54	10,62	9,00	7,64	5,60	4,25	2,78
45	1650	150	17,48	14,16	12,46	10,58	8,98	7,63	5,60	4,26	2,78
45	1700	150	17,27	14,04	12,38	10,53	8,96	7,62	5,61	4,27	2,79
45	1750	150	17,07	13,93	12,31	10,49	8,93	7,61	5,61	4,28	2,79
45	1800	150	16,88	13,82	12,23	10,44	8,91	7,61	5,61	4,28	2,79
45	1850	150	16,70	13,72	12,16	10,40	8,89	7,60	5,62	4,29	2,80
45	1900	150	16,52	13,62	12,09	10,36	8,86	7,59	5,62	4,30	2,80
45	1950	150	16,35	13,52	12,02	10,32	8,84	7,58	5,63	4,30	2,81
45	2000	150	16,19	13,42	11,95	10,28	8,82	7,57	5,63	4,31	2,81
45	200	155	47,77	24,11	16,82	11,75	8,90	7,06	4,88	3,77	2,65
45	250	155	41,90	22,64	16,39	11,75	8,98	7,14	4,93	3,78	2,64
45	300	155	37,84	21,55	16,04	11,73	9,03	7,20	4,97	3,80	2,63
45	350	155	34,84	20,70	15,73	11,69	9,07	7,25	5,01	3,82	2,63
45	400	155	32,51	19,99	15,46	11,64	9,09	7,29	5,04	3,83	2,63
45	450	155	30,64	19,40	15,22	11,59	9,11	7,33	5,08	3,85	2,63
45	500	155	29,09	18,89	14,99	11,53	9,11	7,36	5,10	3,86	2,63
45	550	155	27,78	18,44	14,78	11,47	9,11	7,38	5,13	3,88	2,63
45	600	155	26,65	18,03	14,59	11,41	9,11	7,40	5,16	3,89	2,63
45	650	155	25,68	17,67	14,41	11,35	9,10	7,41	5,18	3,91	2,63
45	700	155	24,81	17,34	14,24	11,29	9,09	7,43	5,20	3,92	2,63
45	750	155	24,04	17,03	14,08	11,23	9,08	7,44	5,22	3,93	2,63
45	800	155	23,35	16,75	13,93	11,17	9,07	7,44	5,24	3,95	2,63

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
45	850	155	22,73	16,49	13,79	11,11	9,05	7,45	5,26	3,96	2,64
45	900	155	22,16	16,25	13,65	11,05	9,03	7,45	5,27	3,97	2,64
45	950	155	21,64	16,02	13,52	10,99	9,01	7,46	5,29	3,98	2,64
45	1000	155	21,16	15,81	13,40	10,93	8,99	7,46	5,30	4,00	2,64
45	1050	155	20,72	15,61	13,28	10,88	8,97	7,46	5,31	4,01	2,65
45	1100	155	20,31	15,42	13,16	10,82	8,95	7,46	5,33	4,02	2,65
45	1150	155	19,92	15,24	13,05	10,77	8,93	7,45	5,34	4,03	2,65
45	1200	155	19,57	15,07	12,95	10,72	8,91	7,45	5,35	4,04	2,66
45	1250	155	19,23	14,91	12,85	10,67	8,89	7,45	5,36	4,05	2,66
45	1300	155	18,92	14,75	12,75	10,61	8,87	7,44	5,37	4,06	2,66
45	1350	155	18,62	14,60	12,65	10,56	8,85	7,44	5,38	4,07	2,67
45	1400	155	18,34	14,46	12,56	10,52	8,82	7,43	5,38	4,08	2,67
45	1450	155	18,07	14,32	12,47	10,47	8,80	7,42	5,39	4,08	2,67
45	1500	155	17,82	14,19	12,39	10,42	8,78	7,42	5,40	4,09	2,68
45	1550	155	17,58	14,07	12,30	10,37	8,76	7,41	5,40	4,10	2,68
45	1600	155	17,36	13,94	12,22	10,33	8,74	7,40	5,41	4,11	2,69
45	1650	155	17,14	13,83	12,14	10,29	8,71	7,40	5,41	4,12	2,69
45	1700	155	16,94	13,71	12,07	10,24	8,69	7,39	5,42	4,12	2,69
45	1750	155	16,74	13,60	11,99	10,20	8,67	7,38	5,42	4,13	2,70
45	1800	155	16,55	13,50	11,92	10,16	8,65	7,37	5,43	4,14	2,70
45	1850	155	16,37	13,40	11,85	10,12	8,63	7,36	5,43	4,14	2,70
45	1900	155	16,20	13,30	11,78	10,07	8,60	7,35	5,44	4,15	2,71
45	1950	155	16,03	13,20	11,72	10,03	8,58	7,34	5,44	4,16	2,71
45	2000	155	15,87	13,11	11,65	10,00	8,56	7,33	5,44	4,16	2,71
45	200	160	47,18	23,57	16,36	11,38	8,61	6,83	4,72	3,65	2,57
45	250	160	41,34	22,12	15,94	11,38	8,69	6,91	4,77	3,66	2,56
45	300	160	37,30	21,05	15,60	11,37	8,74	6,97	4,81	3,68	2,55
45	350	160	34,32	20,22	15,30	11,33	8,78	7,02	4,85	3,69	2,55
45	400	160	32,01	19,53	15,04	11,29	8,80	7,06	4,88	3,71	2,55
45	450	160	30,15	18,95	14,80	11,24	8,82	7,09	4,91	3,72	2,54
45	500	160	28,62	18,45	14,59	11,19	8,83	7,12	4,94	3,74	2,54
45	550	160	27,32	18,00	14,39	11,13	8,83	7,14	4,96	3,75	2,54
45	600	160	26,21	17,61	14,20	11,07	8,83	7,16	4,99	3,77	2,54
45	650	160	25,24	17,26	14,03	11,02	8,82	7,18	5,01	3,78	2,55
45	700	160	24,39	16,93	13,87	10,96	8,81	7,19	5,03	3,79	2,55
45	750	160	23,63	16,64	13,71	10,90	8,80	7,20	5,05	3,80	2,55
45	800	160	22,95	16,36	13,57	10,85	8,79	7,21	5,07	3,82	2,55
45	850	160	22,33	16,11	13,43	10,79	8,77	7,21	5,08	3,83	2,55
45	900	160	21,77	15,87	13,30	10,74	8,76	7,22	5,10	3,84	2,56
45	950	160	21,26	15,65	13,17	10,68	8,74	7,22	5,11	3,85	2,56
45	1000	160	20,78	15,44	13,05	10,63	8,73	7,22	5,13	3,86	2,56
45	1050	160	20,35	15,25	12,94	10,57	8,71	7,22	5,14	3,87	2,56
45	1100	160	19,94	15,06	12,83	10,52	8,69	7,22	5,15	3,88	2,57
45	1150	160	19,56	14,89	12,72	10,47	8,67	7,22	5,16	3,89	2,57
45	1200	160	19,21	14,72	12,62	10,42	8,65	7,22	5,17	3,90	2,57
45	1250	160	18,88	14,56	12,52	10,37	8,63	7,22	5,18	3,91	2,57
45	1300	160	18,57	14,41	12,43	10,32	8,61	7,21	5,19	3,92	2,58
45	1350	160	18,28	14,27	12,34	10,28	8,59	7,21	5,20	3,93	2,58
45	1400	160	18,00	14,13	12,25	10,23	8,57	7,20	5,21	3,94	2,58
45	1450	160	17,74	13,99	12,16	10,18	8,55	7,20	5,22	3,95	2,59
45	1500	160	17,49	13,87	12,08	10,14	8,53	7,19	5,22	3,96	2,59
45	1550	160	17,26	13,74	12,00	10,09	8,51	7,19	5,23	3,96	2,59
45	1600	160	17,04	13,63	11,92	10,05	8,48	7,18	5,23	3,97	2,60
45	1650	160	16,82	13,51	11,84	10,01	8,46	7,17	5,24	3,98	2,60
45	1700	160	16,62	13,40	11,77	9,97	8,44	7,16	5,25	3,99	2,60
45	1750	160	16,42	13,30	11,70	9,93	8,42	7,16	5,25	3,99	2,61
45	1800	160	16,24	13,19	11,63	9,89	8,40	7,15	5,25	4,00	2,61
45	1850	160	16,06	13,09	11,56	9,85	8,38	7,14	5,26	4,01	2,61
45	1900	160	15,89	13,00	11,49	9,81	8,36	7,13	5,26	4,01	2,62
45	1950	160	15,73	12,90	11,43	9,77	8,34	7,12	5,27	4,02	2,62
45	2000	160	15,57	12,81	11,37	9,73	8,32	7,12	5,27	4,02	2,62
45	200	165	46,62	23,06	15,92	11,03	8,33	6,61	4,57	3,53	2,49
45	250	165	40,80	21,63	15,51	11,04	8,42	6,69	4,62	3,55	2,48
45	300	165	36,79	20,58	15,18	11,03	8,47	6,75	4,66	3,56	2,48
45	350	165	33,83	19,76	14,90	11,00	8,51	6,80	4,69	3,58	2,47
45	400	165	31,54	19,09	14,64	10,96	8,53	6,83	4,72	3,59	2,47
45	450	165	29,70	18,52	14,42	10,91	8,55	6,87	4,75	3,61	2,47
45	500	165	28,17	18,03	14,21	10,86	8,56	6,90	4,78	3,62	2,47
45	550	165	26,89	17,60	14,02	10,81	8,56	6,92	4,80	3,63	2,47
45	600	165	25,79	17,21	13,84	10,76	8,56	6,94	4,83	3,65	2,47
45	650	165	24,83	16,86	13,67	10,71	8,56	6,95	4,85	3,66	2,47
45	700	165	23,99	16,55	13,51	10,65	8,55	6,97	4,87	3,67	2,47
45	750	165	23,24	16,26	13,37	10,60	8,54	6,98	4,89	3,68	2,47
45	800	165	22,57	15,99	13,23	10,54	8,53	6,99	4,90	3,70	2,47
45	850	165	21,96	15,75	13,09	10,49	8,52	6,99	4,92	3,71	2,47
45	900	165	21,40	15,52	12,97	10,44	8,50	7,00	4,94	3,72	2,48
45	950	165	20,89	15,30	12,84	10,39	8,49	7,00	4,95	3,73	2,48
45	1000	165	20,43	15,10	12,73	10,34	8,47	7,00	4,96	3,74	2,48
45	1050	165	20,00	14,91	12,62	10,29	8,45	7,00	4,98	3,75	2,48
45	1100	165	19,60	14,73	12,51	10,24	8,44	7,00	4,99	3,76	2,49
45	1150	165	19,22	14,55	12,41	10,19	8,42	7,00	5,00	3,77	2,49

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
45	1200	165	18,88	14,39	12,31	10,14	8,40	7,00	5,01	3,78	2,49
45	1250	165	18,55	14,24	12,21	10,09	8,38	7,00	5,02	3,79	2,49
45	1300	165	18,24	14,09	12,12	10,05	8,36	7,00	5,03	3,80	2,50
45	1350	165	17,96	13,95	12,03	10,00	8,34	6,99	5,04	3,81	2,50
45	1400	165	17,68	13,81	11,95	9,96	8,32	6,99	5,04	3,81	2,50
45	1450	165	17,43	13,68	11,87	9,91	8,31	6,98	5,05	3,82	2,51
45	1500	165	17,18	13,56	11,79	9,87	8,29	6,98	5,06	3,83	2,51
45	1550	165	16,95	13,44	11,71	9,83	8,27	6,97	5,06	3,84	2,51
45	1600	165	16,73	13,32	11,63	9,79	8,25	6,97	5,07	3,84	2,52
45	1650	165	16,52	13,21	11,56	9,75	8,23	6,96	5,08	3,85	2,52
45	1700	165	16,32	13,11	11,49	9,71	8,21	6,95	5,08	3,86	2,52
45	1750	165	16,13	13,00	11,42	9,67	8,19	6,95	5,09	3,87	2,53
45	1800	165	15,94	12,90	11,35	9,63	8,17	6,94	5,09	3,87	2,53
45	1850	165	15,77	12,80	11,28	9,59	8,15	6,93	5,09	3,88	2,53
45	1900	165	15,60	12,71	11,22	9,55	8,13	6,93	5,10	3,88	2,54
45	1950	165	15,44	12,62	11,16	9,52	8,11	6,92	5,10	3,89	2,54
45	2000	165	15,28	12,53	11,10	9,48	8,09	6,91	5,11	3,90	2,54
45	200	170	46,09	22,59	15,50	10,70	8,08	6,41	4,43	3,43	2,42
45	250	170	40,30	21,17	15,11	10,72	8,16	6,48	4,48	3,44	2,41
45	300	170	36,31	20,14	14,79	10,71	8,21	6,54	4,51	3,46	2,40
45	350	170	33,37	19,33	14,51	10,68	8,25	6,59	4,55	3,47	2,40
45	400	170	31,09	18,67	14,27	10,64	8,28	6,63	4,58	3,48	2,40
45	450	170	29,26	18,11	14,05	10,60	8,29	6,66	4,61	3,50	2,40
45	500	170	27,75	17,63	13,85	10,56	8,30	6,69	4,63	3,51	2,39
45	550	170	26,48	17,21	13,66	10,51	8,31	6,71	4,66	3,52	2,39
45	600	170	25,39	16,83	13,49	10,46	8,31	6,73	4,68	3,54	2,39
45	650	170	24,44	16,49	13,33	10,41	8,31	6,74	4,70	3,55	2,40
45	700	170	23,61	16,18	13,18	10,36	8,30	6,76	4,72	3,56	2,40
45	750	170	22,87	15,90	13,03	10,31	8,29	6,77	4,74	3,57	2,40
45	800	170	22,20	15,64	12,90	10,26	8,28	6,78	4,75	3,58	2,40
45	850	170	21,60	15,40	12,77	10,21	8,27	6,78	4,77	3,59	2,40
45	900	170	21,05	15,18	12,65	10,16	8,26	6,79	4,78	3,60	2,40
45	950	170	20,55	14,97	12,53	10,11	8,25	6,79	4,80	3,61	2,40
45	1000	170	20,09	14,77	12,42	10,06	8,23	6,80	4,81	3,62	2,41
45	1050	170	19,66	14,58	12,31	10,01	8,22	6,80	4,82	3,63	2,41
45	1100	170	19,27	14,40	12,21	9,97	8,20	6,80	4,83	3,64	2,41
45	1150	170	18,90	14,24	12,11	9,92	8,18	6,80	4,84	3,65	2,41
45	1200	170	18,56	14,08	12,01	9,87	8,17	6,80	4,85	3,66	2,42
45	1250	170	18,24	13,93	11,92	9,83	8,15	6,80	4,86	3,67	2,42
45	1300	170	17,93	13,78	11,83	9,79	8,13	6,79	4,87	3,68	2,42
45	1350	170	17,65	13,65	11,75	9,74	8,11	6,79	4,88	3,69	2,42
45	1400	170	17,38	13,51	11,67	9,70	8,10	6,79	4,89	3,70	2,43
45	1450	170	17,13	13,39	11,59	9,66	8,08	6,78	4,90	3,70	2,43
45	1500	170	16,88	13,27	11,51	9,62	8,06	6,78	4,90	3,71	2,43
45	1550	170	16,66	13,15	11,43	9,58	8,04	6,77	4,91	3,72	2,44
45	1600	170	16,44	13,04	11,36	9,54	8,02	6,77	4,92	3,73	2,44
45	1650	170	16,23	12,93	11,29	9,50	8,00	6,76	4,92	3,73	2,44
45	1700	170	16,03	12,82	11,22	9,46	7,99	6,76	4,93	3,74	2,45
45	1750	170	15,84	12,72	11,15	9,42	7,97	6,75	4,93	3,75	2,45
45	1800	170	15,66	12,63	11,09	9,38	7,95	6,74	4,94	3,75	2,45
45	1850	170	15,49	12,53	11,02	9,35	7,93	6,74	4,94	3,76	2,45
45	1900	170	15,32	12,44	10,96	9,31	7,91	6,73	4,94	3,76	2,46
45	1950	170	15,16	12,35	10,90	9,28	7,89	6,72	4,95	3,77	2,46
45	2000	170	15,01	12,26	10,84	9,24	7,88	6,72	4,95	3,77	2,46
45	200	175	45,59	22,13	15,11	10,39	7,83	6,22	4,30	3,33	2,35
45	250	175	39,82	20,74	14,73	10,41	7,92	6,29	4,34	3,34	2,34
45	300	175	35,85	19,72	14,42	10,40	7,97	6,34	4,38	3,36	2,34
45	350	175	32,93	18,92	14,15	10,38	8,01	6,39	4,41	3,37	2,33
45	400	175	30,66	18,27	13,91	10,35	8,04	6,43	4,44	3,38	2,33
45	450	175	28,85	17,73	13,70	10,31	8,05	6,46	4,47	3,39	2,33
45	500	175	27,35	17,25	13,51	10,27	8,06	6,49	4,49	3,41	2,33
45	550	175	26,09	16,84	13,33	10,22	8,07	6,51	4,51	3,42	2,33
45	600	175	25,01	16,47	13,16	10,18	8,07	6,53	4,54	3,43	2,33
45	650	175	24,07	16,14	13,01	10,13	8,07	6,55	4,56	3,44	2,33
45	700	175	23,25	15,84	12,86	10,08	8,07	6,56	4,58	3,45	2,33
45	750	175	22,51	15,56	12,72	10,04	8,06	6,57	4,59	3,46	2,33
45	800	175	21,85	15,31	12,59	9,99	8,05	6,58	4,61	3,47	2,33
45	850	175	21,26	15,07	12,47	9,94	8,04	6,59	4,62	3,48	2,33
45	900	175	20,72	14,85	12,35	9,89	8,03	6,59	4,64	3,50	2,33
45	950	175	20,22	14,65	12,23	9,85	8,02	6,60	4,65	3,51	2,33
45	1000	175	19,77	14,45	12,13	9,80	8,00	6,60	4,67	3,51	2,34
45	1050	175	19,35	14,27	12,02	9,76	7,99	6,60	4,68	3,52	2,34
45	1100	175	18,96	14,10	11,92	9,71	7,98	6,60	4,69	3,53	2,34
45	1150	175	18,59	13,94	11,83	9,67	7,96	6,60	4,70	3,54	2,34
45	1200	175	18,25	13,78	11,73	9,62	7,94	6,60	4,71	3,55	2,35
45	1250	175	17,94	13,63	11,65	9,58	7,93	6,60	4,72	3,56	2,35
45	1300	175	17,64	13,49	11,56	9,54	7,91	6,60	4,73	3,57	2,35
45	1350	175	17,36	13,36	11,48	9,50	7,89	6,60	4,74	3,58	2,35
45	1400	175	17,09	13,23	11,40	9,46	7,88	6,60	4,74	3,58	2,36
45	1450	175	16,84	13,11	11,32	9,42	7,86	6,59	4,75	3,59	2,36
45	1500	175	16,60	12,99	11,24	9,38	7,84	6,59	4,76	3,60	2,36

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
45	1550	175	16,38	12,87	11,17	9,34	7,83	6,58	4,76	3,61	2,36
45	1600	175	16,16	12,76	11,10	9,30	7,81	6,58	4,77	3,61	2,37
45	1650	175	15,96	12,66	11,03	9,26	7,79	6,57	4,78	3,62	2,37
45	1700	175	15,76	12,56	10,96	9,23	7,77	6,57	4,78	3,63	2,37
45	1750	175	15,58	12,46	10,90	9,19	7,76	6,56	4,79	3,63	2,38
45	1800	175	15,40	12,36	10,83	9,15	7,74	6,56	4,79	3,64	2,38
45	1850	175	15,23	12,27	10,77	9,12	7,72	6,55	4,80	3,64	2,38
45	1900	175	15,06	12,18	10,71	9,08	7,71	6,55	4,80	3,65	2,38
45	1950	175	14,90	12,09	10,65	9,05	7,69	6,54	4,80	3,66	2,39
45	2000	175	14,75	12,01	10,60	9,02	7,67	6,53	4,81	3,66	2,39
45	200	180	45,11	21,70	14,73	10,10	7,61	6,04	4,18	3,23	2,29
45	250	180	39,36	20,32	14,36	10,12	7,69	6,10	4,22	3,25	2,28
45	300	180	35,41	19,32	14,06	10,12	7,74	6,16	4,25	3,26	2,27
45	350	180	32,51	18,53	13,80	10,10	7,78	6,20	4,28	3,27	2,27
45	400	180	30,26	17,90	13,57	10,07	7,81	6,24	4,31	3,29	2,26
45	450	180	28,46	17,36	13,37	10,03	7,83	6,27	4,34	3,30	2,26
45	500	180	26,97	16,90	13,18	10,00	7,84	6,30	4,36	3,31	2,26
45	550	180	25,72	16,49	13,01	9,95	7,85	6,32	4,38	3,32	2,26
45	600	180	24,65	16,13	12,85	9,91	7,85	6,34	4,40	3,33	2,26
45	650	180	23,72	15,80	12,70	9,87	7,85	6,36	4,42	3,34	2,26
45	700	180	22,90	15,51	12,56	9,82	7,84	6,37	4,44	3,35	2,26
45	750	180	22,18	15,24	12,42	9,78	7,84	6,38	4,46	3,36	2,26
45	800	180	21,52	14,99	12,30	9,73	7,83	6,39	4,47	3,37	2,26
45	850	180	20,93	14,76	12,18	9,69	7,82	6,40	4,49	3,38	2,27
45	900	180	20,40	14,54	12,06	9,64	7,81	6,41	4,50	3,39	2,27
45	950	180	19,91	14,34	11,95	9,60	7,80	6,41	4,52	3,40	2,27
45	1000	180	19,46	14,16	11,85	9,55	7,79	6,42	4,53	3,41	2,27
45	1050	180	19,04	13,98	11,75	9,51	7,78	6,42	4,54	3,42	2,27
45	1100	180	18,66	13,81	11,65	9,47	7,76	6,42	4,55	3,43	2,27
45	1150	180	18,30	13,65	11,56	9,43	7,75	6,42	4,56	3,44	2,28
45	1200	180	17,96	13,50	11,47	9,38	7,73	6,42	4,57	3,45	2,28
45	1250	180	17,65	13,35	11,38	9,34	7,72	6,42	4,58	3,45	2,28
45	1300	180	17,35	13,22	11,30	9,30	7,70	6,42	4,59	3,46	2,28
45	1350	180	17,08	13,09	11,22	9,26	7,69	6,42	4,60	3,47	2,29
45	1400	180	16,82	12,96	11,14	9,22	7,67	6,41	4,61	3,48	2,29
45	1450	180	16,57	12,84	11,07	9,19	7,66	6,41	4,61	3,49	2,29
45	1500	180	16,33	12,72	10,99	9,15	7,64	6,41	4,62	3,49	2,29
45	1550	180	16,11	12,61	10,92	9,11	7,62	6,40	4,63	3,50	2,30
45	1600	180	15,90	12,50	10,85	9,07	7,61	6,40	4,63	3,51	2,30
45	1650	180	15,70	12,40	10,79	9,04	7,59	6,40	4,64	3,51	2,30
45	1700	180	15,50	12,30	10,72	9,00	7,57	6,39	4,64	3,52	2,30
45	1750	180	15,32	12,21	10,66	8,97	7,56	6,39	4,65	3,53	2,31
45	1800	180	15,14	12,11	10,60	8,93	7,54	6,38	4,65	3,53	2,31
45	1850	180	14,97	12,02	10,54	8,90	7,53	6,38	4,66	3,54	2,31
45	1900	180	14,81	11,93	10,48	8,87	7,51	6,37	4,66	3,54	2,31
45	1950	180	14,66	11,85	10,42	8,83	7,49	6,36	4,67	3,55	2,32
45	2000	180	14,51	11,77	10,36	8,80	7,48	6,36	4,67	3,55	2,32
45	200	185	44,66	21,29	14,38	9,82	7,39	5,86	4,06	3,14	2,23
45	250	185	38,93	19,93	14,02	9,84	7,47	5,93	4,10	3,16	2,22
45	300	185	35,00	18,94	13,73	9,84	7,52	5,98	4,13	3,17	2,21
45	350	185	32,10	18,16	13,48	9,83	7,56	6,03	4,16	3,18	2,21
45	400	185	29,87	17,54	13,25	9,80	7,59	6,07	4,19	3,19	2,20
45	450	185	28,08	17,01	13,06	9,77	7,61	6,10	4,21	3,21	2,20
45	500	185	26,61	16,55	12,87	9,74	7,62	6,12	4,24	3,22	2,20
45	550	185	25,37	16,16	12,71	9,70	7,63	6,15	4,26	3,23	2,20
45	600	185	24,31	15,80	12,55	9,66	7,64	6,16	4,28	3,24	2,20
45	650	185	23,38	15,48	12,40	9,62	7,64	6,18	4,30	3,25	2,20
45	700	185	22,57	15,20	12,27	9,57	7,63	6,19	4,31	3,26	2,20
45	750	185	21,85	14,93	12,14	9,53	7,63	6,21	4,33	3,27	2,20
45	800	185	21,21	14,69	12,02	9,49	7,62	6,22	4,35	3,28	2,20
45	850	185	20,62	14,46	11,90	9,44	7,62	6,22	4,36	3,29	2,20
45	900	185	20,10	14,25	11,79	9,40	7,61	6,23	4,37	3,30	2,21
45	950	185	19,61	14,06	11,68	9,36	7,60	6,24	4,39	3,31	2,21
45	1000	185	19,17	13,87	11,58	9,32	7,59	6,24	4,40	3,31	2,21
45	1050	185	18,75	13,70	11,48	9,28	7,57	6,24	4,41	3,32	2,21
45	1100	185	18,37	13,53	11,39	9,24	7,56	6,25	4,42	3,33	2,21
45	1150	185	18,02	13,38	11,30	9,20	7,55	6,25	4,43	3,34	2,21
45	1200	185	17,69	13,23	11,21	9,16	7,53	6,25	4,44	3,35	2,22
45	1250	185	17,38	13,09	11,13	9,12	7,52	6,25	4,45	3,36	2,22
45	1300	185	17,09	12,95	11,05	9,08	7,51	6,25	4,46	3,36	2,22
45	1350	185	16,81	12,82	10,97	9,04	7,49	6,25	4,47	3,37	2,22
45	1400	185	16,55	12,70	10,90	9,00	7,48	6,24	4,48	3,38	2,22
45	1450	185	16,31	12,58	10,82	8,97	7,46	6,24	4,48	3,39	2,23
45	1500	185	16,08	12,47	10,75	8,93	7,45	6,24	4,49	3,39	2,23
45	1550	185	15,86	12,36	10,68	8,89	7,43	6,23	4,50	3,40	2,23
45	1600	185	15,65	12,26	10,62	8,86	7,42	6,23	4,50	3,41	2,23
45	1650	185	15,45	12,16	10,55	8,83	7,40	6,23	4,51	3,41	2,24
45	1700	185	15,26	12,06	10,49	8,79	7,38	6,22	4,51	3,42	2,24
45	1750	185	15,07	11,96	10,43	8,76	7,37	6,22	4,52	3,42	2,24
45	1800	185	14,90	11,87	10,37	8,72	7,35	6,21	4,52	3,43	2,24
45	1850	185	14,73	11,78	10,31	8,69	7,34	6,21	4,53	3,44	2,25

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
45	1900	185	14,57	11,70	10,25	8,66	7,32	6,20	4,53	3,44	2,25
45	1950	185	14,42	11,62	10,20	8,63	7,31	6,20	4,54	3,45	2,25
45	2000	185	14,27	11,54	10,14	8,60	7,29	6,19	4,54	3,45	2,25
45	200	190	44,22	20,90	14,05	9,55	7,18	5,70	3,95	3,06	2,17
45	250	190	38,52	19,55	13,69	9,58	7,26	5,77	3,99	3,07	2,16
45	300	190	34,60	18,57	13,41	9,59	7,32	5,82	4,02	3,09	2,15
45	350	190	31,72	17,81	13,16	9,57	7,36	5,86	4,05	3,10	2,15
45	400	190	29,50	17,19	12,95	9,55	7,39	5,90	4,07	3,11	2,15
45	450	190	27,72	16,68	12,76	9,52	7,41	5,93	4,10	3,12	2,14
45	500	190	26,26	16,23	12,58	9,49	7,42	5,96	4,12	3,13	2,14
45	550	190	25,03	15,84	12,42	9,45	7,43	5,98	4,14	3,14	2,14
45	600	190	23,98	15,49	12,27	9,42	7,43	6,00	4,16	3,15	2,14
45	650	190	23,06	15,18	12,13	9,38	7,44	6,01	4,18	3,16	2,14
45	700	190	22,26	14,90	11,99	9,34	7,43	6,03	4,19	3,17	2,14
45	750	190	21,55	14,64	11,87	9,30	7,43	6,04	4,21	3,18	2,14
45	800	190	20,91	14,40	11,75	9,26	7,43	6,05	4,23	3,19	2,14
45	850	190	20,33	14,18	11,64	9,21	7,42	6,06	4,24	3,20	2,15
45	900	190	19,80	13,97	11,53	9,17	7,41	6,06	4,25	3,21	2,15
45	950	190	19,33	13,78	11,43	9,13	7,40	6,07	4,27	3,21	2,15
45	1000	190	18,88	13,60	11,33	9,09	7,39	6,07	4,28	3,22	2,15
45	1050	190	18,48	13,43	11,23	9,05	7,38	6,08	4,29	3,23	2,15
45	1100	190	18,10	13,27	11,14	9,02	7,37	6,08	4,30	3,24	2,15
45	1150	190	17,75	13,12	11,06	8,98	7,36	6,08	4,31	3,25	2,15
45	1200	190	17,42	12,97	10,97	8,94	7,34	6,08	4,32	3,26	2,16
45	1250	190	17,12	12,83	10,89	8,90	7,33	6,08	4,33	3,26	2,16
45	1300	190	16,83	12,70	10,81	8,87	7,32	6,08	4,34	3,27	2,16
45	1350	190	16,56	12,58	10,74	8,83	7,30	6,08	4,34	3,28	2,16
45	1400	190	16,30	12,46	10,66	8,79	7,29	6,08	4,35	3,28	2,16
45	1450	190	16,06	12,34	10,59	8,76	7,28	6,08	4,36	3,29	2,17
45	1500	190	15,83	12,23	10,52	8,72	7,26	6,08	4,37	3,30	2,17
45	1550	190	15,61	12,12	10,46	8,69	7,25	6,07	4,37	3,30	2,17
45	1600	190	15,41	12,02	10,39	8,66	7,23	6,07	4,38	3,31	2,17
45	1650	190	15,21	11,92	10,33	8,62	7,22	6,07	4,38	3,32	2,18
45	1700	190	15,02	11,83	10,27	8,59	7,20	6,06	4,39	3,32	2,18
45	1750	190	14,84	11,73	10,21	8,56	7,19	6,06	4,39	3,33	2,18
45	1800	190	14,67	11,64	10,15	8,53	7,17	6,05	4,40	3,33	2,18
45	1850	190	14,50	11,56	10,09	8,49	7,16	6,05	4,40	3,34	2,19
45	1900	190	14,35	11,47	10,04	8,46	7,14	6,05	4,41	3,35	2,19
45	1950	190	14,19	11,39	9,98	8,43	7,13	6,04	4,41	3,35	2,19
45	2000	190	14,05	11,31	9,93	8,40	7,12	6,04	4,42	3,36	2,19
45	200	195	43,81	20,53	13,73	9,30	6,99	5,55	3,84	2,98	2,11
45	250	195	38,12	19,20	13,38	9,34	7,07	5,61	3,88	2,99	2,10
45	300	195	34,22	18,23	13,10	9,34	7,12	5,66	3,91	3,00	2,10
45	350	195	31,36	17,48	12,87	9,33	7,16	5,71	3,94	3,02	2,09
45	400	195	29,15	16,87	12,66	9,31	7,19	5,74	3,96	3,03	2,09
45	450	195	27,38	16,36	12,47	9,28	7,21	5,77	3,99	3,04	2,09
45	500	195	25,93	15,92	12,30	9,25	7,23	5,80	4,01	3,05	2,09
45	550	195	24,71	15,54	12,14	9,22	7,24	5,82	4,03	3,06	2,09
45	600	195	23,66	15,19	12,00	9,19	7,24	5,84	4,05	3,07	2,09
45	650	195	22,75	14,89	11,86	9,15	7,24	5,85	4,06	3,07	2,09
45	700	195	21,96	14,61	11,73	9,11	7,24	5,87	4,08	3,08	2,09
45	750	195	21,25	14,36	11,61	9,07	7,24	5,88	4,10	3,09	2,09
45	800	195	20,62	14,12	11,50	9,03	7,24	5,89	4,11	3,10	2,09
45	850	195	20,05	13,91	11,39	9,00	7,23	5,90	4,13	3,11	2,09
45	900	195	19,53	13,70	11,28	8,96	7,22	5,91	4,14	3,12	2,09
45	950	195	19,05	13,52	11,18	8,92	7,22	5,91	4,15	3,13	2,09
45	1000	195	18,62	13,34	11,09	8,88	7,21	5,92	4,16	3,14	2,09
45	1050	195	18,21	13,17	10,99	8,84	7,20	5,92	4,17	3,14	2,10
45	1100	195	17,84	13,01	10,91	8,81	7,19	5,92	4,18	3,15	2,10
45	1150	195	17,49	12,87	10,82	8,77	7,18	5,93	4,19	3,16	2,10
45	1200	195	17,17	12,72	10,74	8,73	7,16	5,93	4,20	3,17	2,10
45	1250	195	16,87	12,59	10,66	8,70	7,15	5,93	4,21	3,17	2,10
45	1300	195	16,58	12,46	10,59	8,66	7,14	5,93	4,22	3,18	2,10
45	1350	195	16,31	12,34	10,51	8,63	7,13	5,93	4,23	3,19	2,11
45	1400	195	16,06	12,22	10,44	8,59	7,11	5,93	4,24	3,20	2,11
45	1450	195	15,82	12,11	10,37	8,56	7,10	5,92	4,24	3,20	2,11
45	1500	195	15,59	12,00	10,31	8,53	7,09	5,92	4,25	3,21	2,11
45	1550	195	15,38	11,89	10,24	8,49	7,07	5,92	4,26	3,21	2,11
45	1600	195	15,17	11,79	10,18	8,46	7,06	5,92	4,26	3,22	2,12
45	1650	195	14,98	11,70	10,12	8,43	7,05	5,91	4,27	3,23	2,12
45	1700	195	14,79	11,60	10,06	8,40	7,03	5,91	4,27	3,23	2,12
45	1750	195	14,62	11,51	10,00	8,37	7,02	5,91	4,28	3,24	2,12
45	1800	195	14,45	11,43	9,94	8,34	7,00	5,90	4,28	3,24	2,12
45	1850	195	14,28	11,34	9,89	8,31	6,99	5,90	4,29	3,25	2,13
45	1900	195	14,13	11,26	9,83	8,28	6,98	5,89	4,29	3,25	2,13
45	1950	195	13,98	11,18	9,78	8,25	6,96	5,89	4,30	3,26	2,13
45	2000	195	13,83	11,10	9,73	8,22	6,95	5,89	4,30	3,26	2,13
45	200	200	43,42	20,18	13,42	9,07	6,81	5,40	3,74	2,90	2,06
45	250	200	37,75	18,86	13,08	9,10	6,89	5,46	3,78	2,92	2,05
45	300	200	33,86	17,90	12,81	9,11	6,94	5,51	3,81	2,93	2,05
45	350	200	31,01	17,16	12,58	9,10	6,98	5,56	3,84	2,94	2,04

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
45	400	200	28,81	16,56	12,38	9,08	7,01	5,59	3,86	2,95	2,04
45	450	200	27,05	16,05	12,20	9,06	7,03	5,62	3,88	2,96	2,04
45	500	200	25,61	15,62	12,03	9,03	7,04	5,65	3,90	2,97	2,04
45	550	200	24,40	15,25	11,88	9,00	7,05	5,67	3,92	2,98	2,04
45	600	200	23,36	14,91	11,74	8,97	7,06	5,69	3,94	2,99	2,04
45	650	200	22,46	14,61	11,61	8,93	7,06	5,70	3,96	3,00	2,04
45	700	200	21,67	14,34	11,48	8,90	7,06	5,72	3,97	3,00	2,04
45	750	200	20,97	14,09	11,36	8,86	7,06	5,73	3,99	3,01	2,04
45	800	200	20,34	13,86	11,25	8,82	7,06	5,74	4,00	3,02	2,04
45	850	200	19,78	13,65	11,15	8,79	7,05	5,75	4,02	3,03	2,04
45	900	200	19,26	13,45	11,04	8,75	7,05	5,76	4,03	3,04	2,04
45	950	200	18,79	13,26	10,95	8,71	7,04	5,76	4,04	3,05	2,04
45	1000	200	18,36	13,09	10,86	8,68	7,03	5,77	4,05	3,05	2,04
45	1050	200	17,96	12,93	10,77	8,64	7,02	5,77	4,06	3,06	2,04
45	1100	200	17,59	12,77	10,68	8,61	7,01	5,77	4,07	3,07	2,04
45	1150	200	17,25	12,63	10,60	8,57	7,00	5,78	4,08	3,08	2,04
45	1200	200	16,93	12,49	10,52	8,54	6,99	5,78	4,09	3,08	2,05
45	1250	200	16,63	12,36	10,44	8,50	6,98	5,78	4,10	3,09	2,05
45	1300	200	16,35	12,23	10,37	8,47	6,97	5,78	4,11	3,10	2,05
45	1350	200	16,08	12,11	10,30	8,43	6,96	5,78	4,12	3,10	2,05
45	1400	200	15,83	11,99	10,23	8,40	6,94	5,78	4,12	3,11	2,05
45	1450	200	15,59	11,88	10,16	8,37	6,93	5,78	4,13	3,12	2,06
45	1500	200	15,37	11,78	10,10	8,34	6,92	5,78	4,14	3,12	2,06
45	1550	200	15,16	11,67	10,03	8,30	6,91	5,77	4,14	3,13	2,06
45	1600	200	14,95	11,58	9,97	8,27	6,89	5,77	4,15	3,14	2,06
45	1650	200	14,76	11,48	9,91	8,24	6,88	5,77	4,16	3,14	2,06
45	1700	200	14,58	11,39	9,85	8,21	6,87	5,77	4,16	3,15	2,07
45	1750	200	14,40	11,30	9,80	8,18	6,85	5,76	4,17	3,15	2,07
45	1800	200	14,23	11,22	9,74	8,15	6,84	5,76	4,17	3,16	2,07
45	1850	200	14,07	11,13	9,69	8,12	6,83	5,76	4,18	3,16	2,07
45	1900	200	13,92	11,05	9,64	8,10	6,81	5,75	4,18	3,17	2,07
45	1950	200	13,77	10,98	9,59	8,07	6,80	5,75	4,18	3,17	2,08
45	2000	200	13,63	10,90	9,54	8,04	6,79	5,74	4,19	3,18	2,08
50	200	20	127,51	101,32	89,28	76,41	65,54	56,26	41,96	32,25	21,14
50	250	20	116,25	94,89	84,82	73,64	63,94	55,48	42,06	32,60	21,40
50	300	20	108,13	89,86	81,20	71,28	62,49	54,69	42,03	32,85	21,64
50	350	20	101,94	85,75	78,17	69,21	61,16	53,91	41,92	33,02	21,85
50	400	20	97,03	82,29	75,58	67,40	59,94	53,16	41,76	33,13	22,05
50	450	20	93,03	79,33	73,32	65,77	58,82	52,44	41,57	33,20	22,22
50	500	20	89,68	76,74	71,32	64,31	57,79	51,76	41,36	33,23	22,37
50	550	20	86,84	74,45	69,53	62,98	56,84	51,11	41,13	33,23	22,50
50	600	20	84,37	72,41	67,92	61,77	55,95	50,49	40,90	33,21	22,62
50	650	20	82,22	70,56	66,45	60,65	55,12	49,90	40,67	33,18	22,72
50	700	20	80,30	68,89	65,10	59,62	54,35	49,35	40,43	33,13	22,81
50	750	20	78,59	67,36	63,86	58,66	53,62	48,82	40,19	33,08	22,89
50	800	20	77,05	65,96	62,71	57,76	52,93	48,31	39,96	33,01	22,97
50	850	20	75,65	64,66	61,64	56,92	52,28	47,82	39,73	32,94	23,03
50	900	20	74,36	63,46	60,64	56,14	51,67	47,36	39,50	32,86	23,08
50	950	20	73,18	62,35	59,70	55,39	51,08	46,92	39,28	32,78	23,13
50	1000	20	72,09	61,31	58,81	54,69	50,53	46,49	39,06	32,70	23,17
50	1050	20	71,07	60,33	57,98	54,03	50,00	46,08	38,84	32,61	23,21
50	1100	20	70,12	59,42	57,19	53,40	49,49	45,69	38,63	32,52	23,24
50	1150	20	69,23	58,56	56,44	52,80	49,01	45,31	38,42	32,43	23,26
50	1200	20	68,40	57,75	55,73	52,22	48,54	44,95	38,21	32,34	23,29
50	1250	20	67,60	56,99	55,05	51,68	48,10	44,59	38,01	32,25	23,30
50	1300	20	66,86	56,26	54,40	51,15	47,67	44,25	37,82	32,16	23,32
50	1350	20	66,14	55,58	53,79	50,65	47,26	43,92	37,63	32,06	23,33
50	1400	20	65,47	54,93	53,19	50,17	46,86	43,61	37,44	31,97	23,34
50	1450	20	64,82	54,31	52,63	49,71	46,48	43,30	37,26	31,88	23,35
50	1500	20	64,20	53,72	52,08	49,26	46,11	43,00	37,08	31,78	23,35
50	1550	20	63,61	53,15	51,56	48,84	45,76	42,71	36,90	31,69	23,35
50	1600	20	63,04	52,61	51,05	48,42	45,42	42,43	36,73	31,60	23,35
50	1650	20	62,49	52,10	50,57	48,02	45,08	42,16	36,56	31,51	23,35
50	1700	20	61,97	51,61	50,10	47,64	44,76	41,89	36,39	31,41	23,34
50	1750	20	61,46	51,13	49,65	47,27	44,45	41,64	36,23	31,32	23,34
50	1800	20	60,97	50,68	49,21	46,91	44,15	41,39	36,07	31,23	23,33
50	1850	20	60,49	50,24	48,79	46,56	43,85	41,14	35,91	31,14	23,32
50	1900	20	60,03	49,83	48,38	46,22	43,57	40,90	35,76	31,06	23,31
50	1950	20	59,59	49,42	47,99	45,89	43,29	40,67	35,61	30,97	23,30
50	2000	20	59,15	49,03	47,60	45,57	43,02	40,45	35,46	30,88	23,29
50	200	25	112,34	86,45	75,00	63,20	53,52	45,46	33,39	25,48	16,73
50	250	25	102,01	81,05	71,43	61,13	52,43	45,01	33,57	25,80	16,91
50	300	25	94,56	76,83	68,51	59,33	51,40	44,51	33,64	26,03	17,08
50	350	25	88,88	73,39	66,05	57,74	50,44	44,00	33,64	26,21	17,24
50	400	25	84,37	70,50	63,94	56,33	49,55	43,50	33,59	26,34	17,38
50	450	25	80,70	68,01	62,10	55,07	48,72	43,00	33,51	26,44	17,52
50	500	25	77,63	65,84	60,46	53,92	47,95	42,52	33,41	26,50	17,64
50	550	25	75,02	63,91	59,00	52,87	47,23	42,06	33,29	26,55	17,75
50	600	25	72,76	62,19	57,67	51,90	46,56	41,62	33,15	26,57	17,85
50	650	25	70,79	60,63	56,46	51,01	45,92	41,19	33,01	26,58	17,94
50	700	25	69,05	59,22	55,36	50,19	45,33	40,78	32,87	26,58	18,02

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
50	750	25	67,50	57,92	54,33	49,42	44,76	40,39	32,72	26,57	18,09
50	800	25	66,10	56,73	53,38	48,70	44,23	40,02	32,57	26,55	18,16
50	850	25	64,83	55,63	52,50	48,02	43,72	39,65	32,42	26,52	18,22
50	900	25	63,68	54,61	51,67	47,38	43,24	39,31	32,27	26,49	18,28
50	950	25	62,62	53,66	50,90	46,78	42,78	38,97	32,12	26,45	18,33
50	1000	25	61,64	52,77	50,17	46,21	42,34	38,65	31,97	26,41	18,37
50	1050	25	60,74	51,93	49,48	45,67	41,93	38,34	31,82	26,37	18,41
50	1100	25	59,89	51,15	48,82	45,16	41,53	38,04	31,67	26,32	18,45
50	1150	25	59,10	50,41	48,20	44,67	41,14	37,74	31,53	26,27	18,48
50	1200	25	58,37	49,71	47,61	44,20	40,77	37,46	31,38	26,21	18,51
50	1250	25	57,67	49,05	47,05	43,75	40,42	37,19	31,24	26,16	18,54
50	1300	25	57,02	48,42	46,51	43,33	40,08	36,93	31,11	26,10	18,56
50	1350	25	56,40	47,82	46,00	42,92	39,75	36,68	30,97	26,05	18,58
50	1400	25	55,81	47,26	45,51	42,52	39,43	36,43	30,83	25,99	18,60
50	1450	25	55,25	46,72	45,04	42,14	39,13	36,19	30,70	25,93	18,62
50	1500	25	54,72	46,20	44,58	41,78	38,83	35,96	30,57	25,87	18,63
50	1550	25	54,21	45,71	44,15	41,43	38,55	35,73	30,44	25,81	18,64
50	1600	25	53,72	45,24	43,73	41,09	38,27	35,51	30,32	25,75	18,65
50	1650	25	53,25	44,79	43,32	40,76	38,00	35,30	30,19	25,69	18,66
50	1700	25	52,80	44,36	42,93	40,44	37,74	35,09	30,07	25,63	18,67
50	1750	25	52,37	43,94	42,55	40,14	37,49	34,89	29,95	25,58	18,67
50	1800	25	51,96	43,54	42,19	39,84	37,25	34,69	29,83	25,52	18,68
50	1850	25	51,56	43,16	41,84	39,55	37,01	34,50	29,72	25,46	18,68
50	1900	25	51,17	42,79	41,50	39,27	36,78	34,31	29,60	25,40	18,68
50	1950	25	50,80	42,43	41,16	39,00	36,55	34,12	29,49	25,34	18,68
50	2000	25	50,43	42,09	40,84	38,74	36,33	33,94	29,38	25,28	18,68
50	200	30	101,58	75,89	64,93	53,98	45,22	38,08	27,65	21,02	13,85
50	250	30	91,95	71,20	61,96	52,36	44,45	37,83	27,86	21,28	13,97
50	300	30	85,01	67,54	59,52	50,94	43,69	37,51	27,97	21,50	14,09
50	350	30	79,71	64,56	57,46	49,68	42,97	37,17	28,03	21,67	14,21
50	400	30	75,51	62,06	55,69	48,54	42,29	36,81	28,04	21,80	14,32
50	450	30	72,09	59,90	54,13	47,52	41,66	36,46	28,02	21,90	14,43
50	500	30	69,22	58,02	52,75	46,58	41,06	36,11	27,97	21,98	14,52
50	550	30	66,79	56,36	51,51	45,72	40,49	35,77	27,91	22,04	14,61
50	600	30	64,69	54,86	50,39	44,93	39,96	35,44	27,84	22,09	14,70
50	650	30	62,85	53,51	49,36	44,20	39,46	35,12	27,76	22,12	14,77
50	700	30	61,23	52,29	48,42	43,51	38,98	34,80	27,67	22,14	14,85
50	750	30	59,79	51,16	47,55	42,87	38,53	34,50	27,57	22,15	14,91
50	800	30	58,49	50,12	46,74	42,28	38,10	34,21	27,47	22,15	14,97
50	850	30	57,32	49,16	45,98	41,71	37,69	33,93	27,37	22,15	15,03
50	900	30	56,25	48,27	45,28	41,18	37,30	33,66	27,27	22,14	15,08
50	950	30	55,27	47,44	44,62	40,68	36,93	33,40	27,16	22,13	15,13
50	1000	30	54,37	46,66	43,99	40,20	36,57	33,14	27,06	22,11	15,17
50	1050	30	53,54	45,93	43,40	39,75	36,23	32,90	26,95	22,09	15,21
50	1100	30	52,76	45,24	42,84	39,31	35,90	32,66	26,85	22,07	15,25
50	1150	30	52,04	44,59	42,31	38,90	35,59	32,43	26,74	22,04	15,28
50	1200	30	51,37	43,97	41,81	38,51	35,29	32,21	26,64	22,01	15,31
50	1250	30	50,73	43,39	41,32	38,13	35,00	31,99	26,54	21,98	15,34
50	1300	30	50,14	42,84	40,86	37,77	34,71	31,78	26,43	21,94	15,36
50	1350	30	49,58	42,31	40,42	37,42	34,44	31,57	26,33	21,91	15,39
50	1400	30	49,04	41,81	40,00	37,09	34,18	31,38	26,23	21,87	15,41
50	1450	30	48,54	41,33	39,60	36,77	33,93	31,18	26,13	21,84	15,43
50	1500	30	48,06	40,87	39,21	36,46	33,68	30,99	26,04	21,80	15,45
50	1550	30	47,60	40,43	38,83	36,16	33,45	30,81	25,94	21,76	15,46
50	1600	30	47,17	40,02	38,47	35,88	33,22	30,63	25,84	21,72	15,48
50	1650	30	46,75	39,61	38,13	35,60	32,99	30,46	25,75	21,68	15,49
50	1700	30	46,35	39,23	37,79	35,33	32,78	30,29	25,66	21,64	15,50
50	1750	30	45,97	38,86	37,47	35,07	32,57	30,12	25,57	21,60	15,51
50	1800	30	45,60	38,50	37,15	34,82	32,36	29,96	25,48	21,56	15,52
50	1850	30	45,24	38,16	36,85	34,57	32,16	29,81	25,39	21,52	15,53
50	1900	30	44,90	37,83	36,55	34,33	31,97	29,65	25,30	21,48	15,54
50	1950	30	44,57	37,51	36,27	34,10	31,78	29,50	25,21	21,44	15,55
50	2000	30	44,25	37,20	35,99	33,88	31,60	29,36	25,13	21,40	15,55
50	200	35	93,48	67,95	57,41	47,15	39,14	32,73	23,55	17,85	11,81
50	250	35	84,39	63,78	54,87	45,85	38,57	32,59	23,76	18,08	11,90
50	300	35	77,85	60,54	52,78	44,70	38,00	32,39	23,90	18,27	11,99
50	350	35	72,86	57,90	51,02	43,66	37,45	32,15	23,98	18,43	12,08
50	400	35	68,91	55,68	49,49	42,73	36,92	31,90	24,02	18,55	12,16
50	450	35	65,68	53,77	48,15	41,88	36,41	31,64	24,03	18,65	12,25
50	500	35	62,98	52,11	46,95	41,10	35,94	31,38	24,03	18,74	12,33
50	550	35	60,68	50,63	45,88	40,38	35,48	31,12	24,00	18,80	12,40
50	600	35	58,71	49,31	44,90	39,71	35,05	30,87	23,96	18,86	12,47
50	650	35	56,98	48,11	44,01	39,09	34,64	30,62	23,92	18,90	12,54
50	700	35	55,45	47,03	43,19	38,51	34,25	30,37	23,86	18,93	12,60
50	750	35	54,09	46,03	42,43	37,97	33,88	30,14	23,80	18,96	12,65
50	800	35	52,87	45,11	41,72	37,46	33,53	29,91	23,74	18,97	12,71
50	850	35	51,76	44,25	41,07	36,98	33,19	29,68	23,67	18,98	12,76
50	900	35	50,76	43,46	40,45	36,53	32,86	29,47	23,60	18,99	12,80
50	950	35	49,84	42,72	39,87	36,10	32,55	29,26	23,52	18,99	12,85
50	1000	35	48,99	42,03	39,33	35,69	32,26	29,05	23,45	18,99	12,89
50	1050	35	48,21	41,37	38,81	35,30	31,97	28,85	23,37	18,98	12,92

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
50	1100	35	47,49	40,76	38,32	34,93	31,70	28,66	23,30	18,97	12,96
50	1150	35	46,82	40,18	37,86	34,57	31,43	28,47	23,22	18,96	12,99
50	1200	35	46,19	39,63	37,41	34,23	31,18	28,29	23,14	18,94	13,02
50	1250	35	45,60	39,11	36,99	33,91	30,93	28,11	23,06	18,93	13,05
50	1300	35	45,04	38,61	36,59	33,60	30,70	27,94	22,99	18,91	13,08
50	1350	35	44,52	38,14	36,20	33,30	30,47	27,77	22,91	18,89	13,10
50	1400	35	44,03	37,69	35,83	33,01	30,25	27,60	22,83	18,86	13,12
50	1450	35	43,56	37,26	35,48	32,73	30,03	27,45	22,76	18,84	13,14
50	1500	35	43,12	36,85	35,14	32,46	29,82	27,29	22,68	18,82	13,16
50	1550	35	42,70	36,46	34,81	32,20	29,62	27,14	22,61	18,79	13,18
50	1600	35	42,30	36,08	34,49	31,95	29,43	26,99	22,53	18,77	13,20
50	1650	35	41,91	35,72	34,19	31,71	29,24	26,85	22,46	18,74	13,21
50	1700	35	41,55	35,37	33,89	31,48	29,05	26,70	22,39	18,71	13,23
50	1750	35	41,19	35,03	33,61	31,25	28,87	26,57	22,32	18,69	13,24
50	1800	35	40,86	34,71	33,33	31,03	28,70	26,43	22,25	18,66	13,25
50	1850	35	40,53	34,40	33,07	30,82	28,53	26,30	22,18	18,63	13,26
50	1900	35	40,22	34,10	32,81	30,61	28,36	26,17	22,11	18,60	13,27
50	1950	35	39,92	33,81	32,56	30,41	28,20	26,05	22,04	18,57	13,28
50	2000	35	39,63	33,53	32,31	30,22	28,04	25,92	21,97	18,54	13,29
50	200	40	87,13	61,73	51,55	41,87	34,49	28,66	20,48	15,51	10,30
50	250	40	78,47	57,97	49,34	40,81	34,06	28,60	20,69	15,70	10,36
50	300	40	72,25	55,04	47,52	39,86	33,63	28,47	20,83	15,87	10,43
50	350	40	67,51	52,66	45,98	38,99	33,19	28,31	20,92	16,01	10,50
50	400	40	63,75	50,66	44,64	38,21	32,77	28,13	20,98	16,12	10,57
50	450	40	60,69	48,94	43,46	37,49	32,36	27,94	21,01	16,22	10,63
50	500	40	58,12	47,44	42,41	36,82	31,97	27,74	21,03	16,30	10,70
50	550	40	55,95	46,12	41,46	36,21	31,60	27,54	21,03	16,37	10,76
50	600	40	54,06	44,93	40,60	35,64	31,24	27,34	21,01	16,43	10,82
50	650	40	52,42	43,85	39,81	35,11	30,90	27,15	20,99	16,47	10,87
50	700	40	50,97	42,87	39,09	34,61	30,58	26,95	20,96	16,51	10,93
50	750	40	49,68	41,98	38,41	34,14	30,27	26,76	20,92	16,54	10,98
50	800	40	48,52	41,15	37,79	33,70	29,97	26,58	20,88	16,57	11,02
50	850	40	47,47	40,38	37,21	33,28	29,69	26,40	20,83	16,58	11,07
50	900	40	46,52	39,66	36,66	32,89	29,41	26,22	20,78	16,60	11,11
50	950	40	45,64	39,00	36,14	32,51	29,15	26,05	20,73	16,61	11,15
50	1000	40	44,84	38,37	35,66	32,16	28,90	25,88	20,68	16,61	11,18
50	1050	40	44,10	37,78	35,20	31,82	28,65	25,71	20,62	16,62	11,22
50	1100	40	43,42	37,23	34,77	31,49	28,42	25,55	20,57	16,62	11,25
50	1150	40	42,78	36,70	34,35	31,18	28,19	25,40	20,51	16,61	11,28
50	1200	40	42,19	36,20	33,96	30,88	27,98	25,25	20,45	16,61	11,31
50	1250	40	41,63	35,73	33,58	30,60	27,77	25,10	20,39	16,60	11,34
50	1300	40	41,11	35,28	33,22	30,33	27,56	24,95	20,33	16,59	11,36
50	1350	40	40,62	34,85	32,88	30,06	27,36	24,81	20,27	16,58	11,38
50	1400	40	40,15	34,44	32,55	29,81	27,17	24,67	20,21	16,57	11,41
50	1450	40	39,71	34,05	32,23	29,57	26,99	24,54	20,16	16,55	11,43
50	1500	40	39,30	33,68	31,93	29,33	26,81	24,41	20,10	16,54	11,45
50	1550	40	38,90	33,32	31,64	29,10	26,63	24,28	20,04	16,52	11,47
50	1600	40	38,53	32,98	31,35	28,88	26,47	24,15	19,98	16,51	11,48
50	1650	40	38,17	32,65	31,08	28,67	26,30	24,03	19,92	16,49	11,50
50	1700	40	37,82	32,33	30,82	28,46	26,14	23,91	19,86	16,47	11,51
50	1750	40	37,50	32,03	30,56	28,26	25,98	23,80	19,81	16,45	11,53
50	1800	40	37,18	31,73	30,32	28,07	25,83	23,68	19,75	16,43	11,54
50	1850	40	36,88	31,45	30,08	27,88	25,68	23,57	19,69	16,41	11,55
50	1900	40	36,59	31,17	29,85	27,70	25,54	23,46	19,64	16,39	11,57
50	1950	40	36,31	30,91	29,62	27,52	25,40	23,35	19,58	16,37	11,58
50	2000	40	36,05	30,65	29,41	27,35	25,26	23,25	19,53	16,35	11,59
50	200	45	81,98	56,72	46,84	37,67	30,81	25,48	18,10	13,70	9,13
50	250	45	73,68	53,27	44,90	36,79	30,49	25,46	18,29	13,86	9,18
50	300	45	67,72	50,59	43,29	35,99	30,15	25,39	18,43	14,01	9,23
50	350	45	63,19	48,42	41,92	35,25	29,80	25,28	18,53	14,13	9,28
50	400	45	59,60	46,59	40,73	34,58	29,46	25,15	18,60	14,24	9,34
50	450	45	56,67	45,03	39,68	33,96	29,13	25,01	18,65	14,33	9,39
50	500	45	54,22	43,66	38,74	33,39	28,80	24,85	18,68	14,41	9,45
50	550	45	52,14	42,45	37,90	32,86	28,49	24,70	18,69	14,48	9,50
50	600	45	50,34	41,37	37,13	32,36	28,20	24,54	18,69	14,53	9,55
50	650	45	48,77	40,39	36,42	31,90	27,91	24,38	18,69	14,58	9,59
50	700	45	47,38	39,50	35,77	31,46	27,64	24,23	18,67	14,62	9,64
50	750	45	46,15	38,68	35,17	31,05	27,37	24,07	18,65	14,65	9,68
50	800	45	45,04	37,93	34,61	30,67	27,12	23,92	18,62	14,68	9,72
50	850	45	44,04	37,23	34,08	30,30	26,87	23,77	18,59	14,71	9,76
50	900	45	43,13	36,58	33,59	29,95	26,64	23,62	18,56	14,72	9,80
50	950	45	42,29	35,97	33,13	29,62	26,41	23,48	18,52	14,74	9,83
50	1000	45	41,53	35,39	32,69	29,31	26,20	23,34	18,48	14,75	9,87
50	1050	45	40,82	34,86	32,28	29,01	25,99	23,20	18,44	14,76	9,90
50	1100	45	40,17	34,35	31,89	28,72	25,78	23,07	18,40	14,77	9,93
50	1150	45	39,56	33,87	31,51	28,45	25,59	22,94	18,36	14,77	9,95
50	1200	45	38,99	33,42	31,16	28,18	25,40	22,81	18,31	14,77	9,98
50	1250	45	38,46	32,98	30,82	27,93	25,22	22,68	18,27	14,77	10,01
50	1300	45	37,97	32,57	30,50	27,69	25,04	22,56	18,22	14,77	10,03
50	1350	45	37,50	32,18	30,19	27,45	24,87	22,44	18,18	14,76	10,05
50	1400	45	37,06	31,81	29,89	27,23	24,70	22,32	18,13	14,76	10,07

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
50	1450	45	36,64	31,45	29,60	27,01	24,54	22,21	18,09	14,75	10,09
50	1500	45	36,25	31,11	29,33	26,80	24,38	22,10	18,04	14,74	10,11
50	1550	45	35,87	30,78	29,06	26,60	24,23	21,99	17,99	14,73	10,13
50	1600	45	35,51	30,46	28,81	26,40	24,08	21,88	17,95	14,72	10,15
50	1650	45	35,18	30,16	28,56	26,21	23,94	21,77	17,90	14,71	10,16
50	1700	45	34,85	29,87	28,32	26,03	23,80	21,67	17,85	14,70	10,18
50	1750	45	34,54	29,59	28,09	25,85	23,66	21,57	17,81	14,69	10,19
50	1800	45	34,24	29,31	27,87	25,67	23,52	21,47	17,76	14,67	10,21
50	1850	45	33,96	29,05	27,66	25,50	23,39	21,37	17,71	14,66	10,22
50	1900	45	33,69	28,80	27,45	25,34	23,27	21,28	17,67	14,64	10,23
50	1950	45	33,43	28,56	27,24	25,18	23,14	21,19	17,62	14,63	10,24
50	2000	45	33,17	28,32	27,05	25,03	23,02	21,09	17,58	14,61	10,25
50	200	50	77,72	52,59	42,98	34,24	27,83	22,91	16,20	12,26	8,21
50	250	50	69,70	49,39	41,24	33,50	27,59	22,93	16,38	12,40	8,24
50	300	50	63,97	46,91	39,80	32,81	27,32	22,89	16,52	12,53	8,28
50	350	50	59,62	44,90	38,57	32,18	27,04	22,82	16,62	12,64	8,32
50	400	50	56,17	43,22	37,50	31,60	26,76	22,73	16,70	12,74	8,37
50	450	50	53,35	41,78	36,56	31,06	26,48	22,62	16,75	12,83	8,41
50	500	50	51,00	40,53	35,71	30,56	26,21	22,51	16,78	12,90	8,45
50	550	50	49,00	39,41	34,95	30,10	25,95	22,38	16,81	12,96	8,50
50	600	50	47,28	38,42	34,25	29,66	25,70	22,26	16,82	13,02	8,54
50	650	50	45,77	37,52	33,62	29,26	25,46	22,13	16,82	13,06	8,58
50	700	50	44,44	36,70	33,03	28,87	25,22	22,00	16,82	13,11	8,62
50	750	50	43,25	35,94	32,48	28,51	24,99	21,88	16,81	13,14	8,66
50	800	50	42,19	35,25	31,97	28,17	24,78	21,75	16,80	13,17	8,69
50	850	50	41,22	34,60	31,50	27,84	24,56	21,62	16,78	13,20	8,72
50	900	50	40,35	34,00	31,05	27,53	24,36	21,50	16,76	13,22	8,76
50	950	50	39,55	33,44	30,63	27,24	24,17	21,38	16,73	13,24	8,79
50	1000	50	38,81	32,92	30,23	26,96	23,98	21,26	16,70	13,25	8,82
50	1050	50	38,14	32,42	29,86	26,69	23,79	21,15	16,67	13,26	8,85
50	1100	50	37,51	31,96	29,50	26,43	23,62	21,03	16,64	13,27	8,87
50	1150	50	36,93	31,51	29,16	26,19	23,44	20,92	16,61	13,28	8,90
50	1200	50	36,38	31,09	28,84	25,95	23,28	20,81	16,58	13,29	8,92
50	1250	50	35,87	30,70	28,53	25,72	23,12	20,70	16,54	13,29	8,95
50	1300	50	35,40	30,32	28,23	25,51	22,96	20,60	16,51	13,29	8,97
50	1350	50	34,95	29,96	27,95	25,30	22,81	20,49	16,47	13,29	8,99
50	1400	50	34,53	29,61	27,68	25,09	22,66	20,39	16,43	13,29	9,01
50	1450	50	34,13	29,28	27,42	24,90	22,52	20,29	16,40	13,29	9,03
50	1500	50	33,75	28,96	27,17	24,71	22,38	20,20	16,36	13,29	9,05
50	1550	50	33,39	28,66	26,93	24,52	22,25	20,10	16,32	13,28	9,06
50	1600	50	33,05	28,37	26,69	24,35	22,11	20,01	16,29	13,28	9,08
50	1650	50	32,73	28,09	26,47	24,18	21,99	19,92	16,25	13,27	9,10
50	1700	50	32,42	27,82	26,25	24,01	21,86	19,83	16,21	13,26	9,11
50	1750	50	32,12	27,56	26,04	23,85	21,74	19,74	16,17	13,25	9,13
50	1800	50	31,84	27,30	25,84	23,69	21,62	19,65	16,13	13,25	9,14
50	1850	50	31,57	27,06	25,64	23,54	21,50	19,57	16,10	13,24	9,15
50	1900	50	31,31	26,83	25,45	23,39	21,39	19,48	16,06	13,23	9,16
50	1950	50	31,06	26,60	25,26	23,25	21,28	19,40	16,02	13,22	9,18
50	2000	50	30,82	26,38	25,08	23,11	21,17	19,32	15,98	13,21	9,19
50	200	55	74,12	49,11	39,74	31,39	25,36	20,80	14,65	11,09	7,45
50	250	55	66,35	46,12	38,17	30,75	25,18	20,85	14,83	11,22	7,48
50	300	55	60,80	43,81	36,87	30,16	24,97	20,84	14,96	11,33	7,51
50	350	55	56,60	41,94	35,75	29,62	24,74	20,79	15,06	11,43	7,54
50	400	55	53,27	40,38	34,79	29,11	24,51	20,73	15,13	11,52	7,58
50	450	55	50,56	39,04	33,93	28,64	24,28	20,65	15,19	11,60	7,61
50	500	55	48,29	37,88	33,16	28,20	24,05	20,56	15,23	11,67	7,65
50	550	55	46,37	36,84	32,47	27,79	23,83	20,46	15,26	11,73	7,69
50	600	55	44,70	35,92	31,83	27,40	23,61	20,36	15,28	11,78	7,72
50	650	55	43,25	35,08	31,25	27,04	23,40	20,25	15,29	11,82	7,76
50	700	55	41,97	34,32	30,71	26,70	23,20	20,15	15,29	11,87	7,79
50	750	55	40,82	33,62	30,21	26,37	23,00	20,04	15,29	11,90	7,82
50	800	55	39,80	32,98	29,75	26,07	22,81	19,94	15,29	11,93	7,85
50	850	55	38,87	32,38	29,31	25,77	22,63	19,83	15,28	11,96	7,88
50	900	55	38,02	31,83	28,90	25,50	22,45	19,73	15,26	11,98	7,91
50	950	55	37,25	31,31	28,52	25,23	22,28	19,63	15,25	12,00	7,94
50	1000	55	36,54	30,82	28,15	24,98	22,11	19,53	15,23	12,02	7,97
50	1050	55	35,89	30,36	27,81	24,74	21,95	19,43	15,21	12,04	7,99
50	1100	55	35,29	29,93	27,48	24,51	21,80	19,33	15,18	12,05	8,02
50	1150	55	34,72	29,51	27,17	24,29	21,64	19,23	15,16	12,06	8,04
50	1200	55	34,20	29,13	26,87	24,07	21,50	19,14	15,14	12,07	8,06
50	1250	55	33,71	28,76	26,59	23,87	21,36	19,05	15,11	12,07	8,08
50	1300	55	33,25	28,40	26,32	23,67	21,22	18,95	15,08	12,08	8,10
50	1350	55	32,82	28,07	26,06	23,48	21,08	18,86	15,05	12,08	8,12
50	1400	55	32,41	27,75	25,81	23,29	20,95	18,78	15,02	12,08	8,14
50	1450	55	32,03	27,44	25,57	23,12	20,82	18,69	14,99	12,08	8,16
50	1500	55	31,66	27,14	25,34	22,95	20,70	18,61	14,96	12,08	8,18
50	1550	55	31,32	26,86	25,12	22,78	20,58	18,52	14,93	12,08	8,19
50	1600	55	30,99	26,59	24,90	22,62	20,46	18,44	14,90	12,08	8,21
50	1650	55	30,68	26,33	24,70	22,46	20,35	18,36	14,87	12,08	8,22
50	1700	55	30,38	26,08	24,50	22,31	20,23	18,28	14,84	12,07	8,24
50	1750	55	30,10	25,84	24,30	22,16	20,12	18,20	14,81	12,07	8,25

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
50	1800	55	29,83	25,60	24,12	22,02	20,02	18,13	14,78	12,06	8,27
50	1850	55	29,57	25,38	23,94	21,88	19,91	18,05	14,75	12,06	8,28
50	1900	55	29,32	25,16	23,76	21,75	19,81	17,98	14,72	12,05	8,29
50	1950	55	29,08	24,95	23,59	21,61	19,71	17,91	14,69	12,05	8,30
50	2000	55	28,85	24,74	23,42	21,49	19,62	17,84	14,65	12,04	8,31
50	200	60	71,03	46,14	36,98	28,97	23,29	19,04	13,37	10,12	6,83
50	250	60	63,47	43,32	35,55	28,43	23,16	19,10	13,53	10,24	6,84
50	300	60	58,08	41,16	34,36	27,91	22,99	19,11	13,65	10,34	6,87
50	350	60	54,01	39,40	33,35	27,44	22,81	19,09	13,75	10,43	6,89
50	400	60	50,79	37,94	32,47	26,99	22,61	19,04	13,83	10,51	6,92
50	450	60	48,17	36,69	31,68	26,57	22,42	18,98	13,88	10,58	6,95
50	500	60	45,97	35,60	30,98	26,18	22,22	18,91	13,93	10,64	6,98
50	550	60	44,11	34,64	30,34	25,82	22,03	18,84	13,96	10,70	7,01
50	600	60	42,50	33,77	29,76	25,47	21,85	18,75	13,99	10,75	7,05
50	650	60	41,10	32,99	29,23	25,15	21,66	18,67	14,00	10,79	7,07
50	700	60	39,86	32,28	28,73	24,84	21,49	18,58	14,01	10,83	7,10
50	750	60	38,75	31,63	28,27	24,55	21,31	18,49	14,02	10,87	7,13
50	800	60	37,76	31,03	27,84	24,27	21,15	18,41	14,02	10,90	7,16
50	850	60	36,86	30,47	27,44	24,01	20,99	18,32	14,02	10,93	7,19
50	900	60	36,04	29,95	27,07	23,76	20,83	18,23	14,01	10,95	7,21
50	950	60	35,30	29,47	26,71	23,52	20,68	18,14	14,00	10,97	7,24
50	1000	60	34,61	29,01	26,38	23,29	20,53	18,05	13,99	10,99	7,26
50	1050	60	33,98	28,58	26,06	23,07	20,39	17,97	13,97	11,01	7,28
50	1100	60	33,39	28,18	25,75	22,86	20,25	17,88	13,96	11,02	7,31
50	1150	60	32,85	27,79	25,47	22,66	20,11	17,80	13,94	11,03	7,33
50	1200	60	32,34	27,43	25,19	22,47	19,98	17,72	13,92	11,04	7,35
50	1250	60	31,87	27,09	24,93	22,28	19,85	17,64	13,90	11,05	7,37
50	1300	60	31,43	26,76	24,68	22,10	19,73	17,56	13,88	11,06	7,39
50	1350	60	31,01	26,44	24,44	21,92	19,61	17,48	13,86	11,07	7,41
50	1400	60	30,62	26,14	24,21	21,76	19,49	17,40	13,83	11,07	7,42
50	1450	60	30,25	25,86	23,99	21,59	19,38	17,33	13,81	11,07	7,44
50	1500	60	29,89	25,58	23,77	21,44	19,26	17,25	13,79	11,08	7,46
50	1550	60	29,56	25,32	23,57	21,29	19,16	17,18	13,76	11,08	7,47
50	1600	60	29,25	25,06	23,37	21,14	19,05	17,11	13,74	11,08	7,49
50	1650	60	28,95	24,82	23,18	20,99	18,95	17,04	13,71	11,08	7,50
50	1700	60	28,66	24,58	22,99	20,86	18,85	16,97	13,69	11,08	7,51
50	1750	60	28,39	24,35	22,81	20,72	18,75	16,90	13,66	11,07	7,53
50	1800	60	28,12	24,14	22,64	20,59	18,65	16,83	13,63	11,07	7,54
50	1850	60	27,87	23,92	22,47	20,46	18,56	16,76	13,61	11,07	7,55
50	1900	60	27,64	23,72	22,31	20,34	18,46	16,70	13,58	11,06	7,56
50	1950	60	27,41	23,52	22,15	20,22	18,37	16,63	13,56	11,06	7,57
50	2000	60	27,18	23,33	22,00	20,10	18,29	16,57	13,53	11,06	7,58
50	200	65	68,35	43,58	34,61	26,90	21,53	17,54	12,29	9,31	6,30
50	250	65	60,97	40,90	33,29	26,43	21,43	17,61	12,44	9,41	6,31
50	300	65	55,72	38,86	32,20	25,98	21,30	17,64	12,55	9,50	6,33
50	350	65	51,76	37,20	31,27	25,56	21,14	17,63	12,65	9,58	6,35
50	400	65	48,63	35,83	30,46	25,16	20,98	17,60	12,72	9,65	6,37
50	450	65	46,09	34,65	29,74	24,79	20,82	17,56	12,78	9,72	6,40
50	500	65	43,96	33,62	29,09	24,44	20,65	17,51	12,83	9,78	6,42
50	550	65	42,16	32,72	28,50	24,11	20,49	17,45	12,86	9,83	6,45
50	600	65	40,60	31,91	27,97	23,80	20,32	17,38	12,89	9,88	6,48
50	650	65	39,23	31,17	27,47	23,51	20,17	17,31	12,91	9,92	6,50
50	700	65	38,03	30,51	27,01	23,23	20,01	17,24	12,93	9,96	6,53
50	750	65	36,96	29,90	26,59	22,97	19,86	17,17	12,94	9,99	6,55
50	800	65	35,99	29,33	26,19	22,72	19,71	17,09	12,94	10,02	6,58
50	850	65	35,12	28,81	25,82	22,48	19,57	17,02	12,94	10,05	6,60
50	900	65	34,33	28,32	25,47	22,25	19,43	16,94	12,94	10,08	6,62
50	950	65	33,61	27,87	25,14	22,04	19,29	16,86	12,93	10,10	6,65
50	1000	65	32,95	27,44	24,83	21,83	19,16	16,79	12,93	10,12	6,67
50	1050	65	32,33	27,04	24,54	21,63	19,03	16,72	12,92	10,13	6,69
50	1100	65	31,76	26,66	24,25	21,44	18,91	16,64	12,91	10,15	6,71
50	1150	65	31,24	26,30	23,99	21,25	18,79	16,57	12,89	10,16	6,73
50	1200	65	30,75	25,95	23,73	21,07	18,67	16,50	12,88	10,18	6,75
50	1250	65	30,29	25,63	23,49	20,90	18,55	16,43	12,86	10,19	6,77
50	1300	65	29,86	25,32	23,25	20,74	18,44	16,36	12,85	10,19	6,78
50	1350	65	29,45	25,03	23,03	20,58	18,33	16,29	12,83	10,20	6,80
50	1400	65	29,07	24,74	22,82	20,42	18,23	16,22	12,81	10,21	6,82
50	1450	65	28,71	24,47	22,61	20,27	18,12	16,15	12,79	10,21	6,83
50	1500	65	28,37	24,22	22,41	20,13	18,02	16,09	12,78	10,22	6,85
50	1550	65	28,05	23,97	22,22	19,99	17,93	16,02	12,76	10,22	6,86
50	1600	65	27,74	23,73	22,03	19,85	17,83	15,96	12,74	10,22	6,88
50	1650	65	27,45	23,50	21,86	19,72	17,74	15,89	12,71	10,22	6,89
50	1700	65	27,17	23,28	21,68	19,60	17,64	15,83	12,69	10,22	6,90
50	1750	65	26,91	23,06	21,52	19,47	17,55	15,77	12,67	10,23	6,91
50	1800	65	26,66	22,86	21,35	19,35	17,47	15,71	12,65	10,22	6,93
50	1850	65	26,42	22,66	21,20	19,23	17,38	15,65	12,63	10,22	6,94
50	1900	65	26,18	22,47	21,05	19,12	17,30	15,59	12,61	10,22	6,95
50	1950	65	25,96	22,28	20,90	19,01	17,22	15,54	12,58	10,22	6,96
50	2000	65	25,75	22,10	20,75	18,90	17,14	15,48	12,56	10,22	6,97
50	200	70	66,01	41,33	32,54	25,11	20,00	16,26	11,36	8,62	5,85
50	250	70	58,77	38,78	31,32	24,70	19,94	16,34	11,50	8,71	5,85

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
50	300	70	53,65	36,84	30,32	24,30	19,83	16,37	11,61	8,79	5,87
50	350	70	49,79	35,28	29,45	23,93	19,71	16,38	11,70	8,86	5,89
50	400	70	46,74	33,97	28,70	23,57	19,57	16,36	11,78	8,93	5,91
50	450	70	44,26	32,86	28,04	23,24	19,43	16,33	11,83	8,99	5,93
50	500	70	42,20	31,89	27,43	22,93	19,29	16,29	11,88	9,04	5,95
50	550	70	40,44	31,03	26,89	22,63	19,14	16,25	11,92	9,09	5,97
50	600	70	38,93	30,27	26,39	22,35	19,00	16,19	11,95	9,14	5,99
50	650	70	37,60	29,58	25,93	22,08	18,86	16,14	11,97	9,18	6,02
50	700	70	36,43	28,95	25,51	21,83	18,72	16,08	11,99	9,21	6,04
50	750	70	35,39	28,37	25,11	21,59	18,59	16,01	12,00	9,25	6,06
50	800	70	34,45	27,84	24,75	21,36	18,46	15,95	12,01	9,28	6,08
50	850	70	33,61	27,35	24,40	21,15	18,33	15,88	12,02	9,30	6,10
50	900	70	32,84	26,89	24,07	20,94	18,21	15,82	12,02	9,33	6,12
50	950	70	32,14	26,46	23,77	20,74	18,09	15,75	12,02	9,35	6,14
50	1000	70	31,49	26,05	23,48	20,55	17,97	15,69	12,01	9,37	6,16
50	1050	70	30,89	25,67	23,20	20,36	17,85	15,63	12,01	9,39	6,18
50	1100	70	30,34	25,32	22,94	20,19	17,74	15,56	12,00	9,40	6,20
50	1150	70	29,83	24,98	22,69	20,02	17,63	15,50	11,99	9,42	6,22
50	1200	70	29,35	24,65	22,45	19,86	17,53	15,43	11,98	9,43	6,24
50	1250	70	28,91	24,35	22,22	19,70	17,42	15,37	11,97	9,44	6,25
50	1300	70	28,49	24,06	22,00	19,55	17,32	15,31	11,96	9,45	6,27
50	1350	70	28,09	23,78	21,79	19,40	17,22	15,25	11,94	9,46	6,28
50	1400	70	27,72	23,51	21,59	19,26	17,13	15,19	11,93	9,47	6,30
50	1450	70	27,37	23,26	21,40	19,12	17,03	15,13	11,92	9,47	6,31
50	1500	70	27,04	23,01	21,21	18,99	16,94	15,07	11,90	9,48	6,33
50	1550	70	26,73	22,78	21,04	18,86	16,85	15,01	11,88	9,48	6,34
50	1600	70	26,43	22,55	20,86	18,73	16,76	14,95	11,87	9,49	6,35
50	1650	70	26,15	22,34	20,69	18,61	16,68	14,90	11,85	9,49	6,37
50	1700	70	25,88	22,13	20,53	18,49	16,59	14,84	11,83	9,49	6,38
50	1750	70	25,62	21,93	20,38	18,37	16,51	14,79	11,82	9,49	6,39
50	1800	70	25,38	21,73	20,23	18,26	16,43	14,73	11,80	9,49	6,40
50	1850	70	25,14	21,54	20,08	18,15	16,35	14,68	11,78	9,49	6,41
50	1900	70	24,92	21,36	19,94	18,05	16,28	14,63	11,76	9,49	6,42
50	1950	70	24,70	21,18	19,80	17,94	16,20	14,58	11,74	9,49	6,43
50	2000	70	24,50	21,01	19,66	17,84	16,13	14,53	11,72	9,49	6,44
50	200	75	63,93	39,35	30,72	23,54	18,68	15,15	10,57	8,02	5,45
50	250	75	56,83	36,91	29,59	23,18	18,63	15,23	10,70	8,10	5,46
50	300	75	51,81	35,06	28,65	22,83	18,55	15,27	10,80	8,17	5,47
50	350	75	48,04	33,57	27,85	22,49	18,45	15,29	10,89	8,24	5,49
50	400	75	45,06	32,33	27,15	22,17	18,33	15,28	10,96	8,30	5,50
50	450	75	42,65	31,27	26,53	21,87	18,21	15,26	11,01	8,36	5,52
50	500	75	40,63	30,35	25,97	21,59	18,09	15,23	11,06	8,41	5,54
50	550	75	38,92	29,54	25,47	21,32	17,96	15,20	11,10	8,45	5,56
50	600	75	37,45	28,82	25,00	21,07	17,84	15,15	11,13	8,49	5,58
50	650	75	36,16	28,16	24,57	20,83	17,72	15,11	11,16	8,53	5,60
50	700	75	35,02	27,56	24,18	20,60	17,60	15,06	11,17	8,57	5,62
50	750	75	34,00	27,02	23,81	20,38	17,48	15,00	11,19	8,60	5,64
50	800	75	33,09	26,51	23,46	20,17	17,36	14,95	11,20	8,63	5,66
50	850	75	32,27	26,05	23,14	19,97	17,25	14,89	11,21	8,65	5,67
50	900	75	31,52	25,61	22,84	19,78	17,13	14,84	11,21	8,68	5,69
50	950	75	30,83	25,20	22,55	19,59	17,02	14,78	11,22	8,70	5,71
50	1000	75	30,21	24,82	22,28	19,42	16,92	14,72	11,22	8,72	5,73
50	1050	75	29,63	24,46	22,02	19,25	16,81	14,67	11,21	8,74	5,75
50	1100	75	29,09	24,12	21,77	19,09	16,71	14,61	11,21	8,75	5,76
50	1150	75	28,59	23,80	21,54	18,93	16,61	14,56	11,20	8,77	5,78
50	1200	75	28,12	23,50	21,31	18,78	16,52	14,50	11,20	8,78	5,79
50	1250	75	27,69	23,21	21,10	18,63	16,42	14,44	11,19	8,79	5,81
50	1300	75	27,28	22,93	20,90	18,49	16,33	14,39	11,18	8,80	5,82
50	1350	75	26,90	22,67	20,70	18,36	16,24	14,33	11,17	8,81	5,84
50	1400	75	26,54	22,42	20,51	18,22	16,15	14,28	11,16	8,82	5,85
50	1450	75	26,20	22,18	20,33	18,10	16,07	14,23	11,15	8,83	5,87
50	1500	75	25,88	21,95	20,15	17,97	15,98	14,17	11,14	8,83	5,88
50	1550	75	25,57	21,72	19,99	17,85	15,90	14,12	11,12	8,84	5,89
50	1600	75	25,28	21,51	19,82	17,74	15,82	14,07	11,11	8,85	5,90
50	1650	75	25,01	21,30	19,67	17,62	15,74	14,02	11,10	8,85	5,92
50	1700	75	24,74	21,11	19,51	17,51	15,67	13,97	11,08	8,85	5,93
50	1750	75	24,49	20,91	19,37	17,41	15,59	13,92	11,07	8,86	5,94
50	1800	75	24,25	20,73	19,22	17,30	15,52	13,87	11,05	8,86	5,95
50	1850	75	24,03	20,55	19,09	17,20	15,45	13,83	11,04	8,86	5,96
50	1900	75	23,81	20,38	18,95	17,10	15,38	13,78	11,02	8,86	5,97
50	1950	75	23,60	20,21	18,82	17,00	15,31	13,73	11,00	8,86	5,98
50	2000	75	23,40	20,05	18,69	16,91	15,24	13,69	10,99	8,86	5,99
50	200	80	62,07	37,59	29,11	22,15	17,51	14,17	9,87	7,50	5,11
50	250	80	55,09	35,25	28,05	21,83	17,49	14,26	9,99	7,57	5,12
50	300	80	50,17	33,47	27,17	21,52	17,42	14,31	10,09	7,64	5,12
50	350	80	46,47	32,05	26,43	21,22	17,34	14,33	10,17	7,70	5,14
50	400	80	43,56	30,87	25,77	20,94	17,24	14,33	10,24	7,75	5,15
50	450	80	41,20	29,86	25,19	20,66	17,14	14,32	10,30	7,80	5,16
50	500	80	39,23	28,98	24,67	20,41	17,03	14,30	10,34	7,85	5,18
50	550	80	37,56	28,21	24,20	20,16	16,92	14,27	10,38	7,89	5,20
50	600	80	36,12	27,52	23,76	19,93	16,81	14,24	10,41	7,93	5,21

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
50	650	80	34,87	26,90	23,36	19,71	16,70	14,20	10,44	7,97	5,23
50	700	80	33,76	26,33	22,99	19,50	16,60	14,16	10,46	8,00	5,25
50	750	80	32,77	25,81	22,64	19,30	16,49	14,11	10,48	8,03	5,27
50	800	80	31,88	25,33	22,32	19,10	16,38	14,07	10,49	8,06	5,28
50	850	80	31,07	24,89	22,02	18,92	16,28	14,02	10,50	8,09	5,30
50	900	80	30,34	24,47	21,73	18,74	16,18	13,97	10,51	8,11	5,32
50	950	80	29,68	24,09	21,46	18,57	16,08	13,92	10,51	8,13	5,33
50	1000	80	29,06	23,72	21,20	18,41	15,99	13,87	10,51	8,15	5,35
50	1050	80	28,50	23,38	20,96	18,25	15,89	13,82	10,51	8,17	5,36
50	1100	80	27,97	23,06	20,73	18,10	15,80	13,77	10,51	8,18	5,38
50	1150	80	27,49	22,75	20,51	17,96	15,71	13,72	10,51	8,20	5,40
50	1200	80	27,03	22,46	20,30	17,82	15,62	13,67	10,51	8,21	5,41
50	1250	80	26,61	22,19	20,10	17,68	15,54	13,62	10,50	8,23	5,42
50	1300	80	26,21	21,93	19,91	17,55	15,45	13,57	10,49	8,24	5,44
50	1350	80	25,84	21,68	19,72	17,43	15,37	13,52	10,49	8,25	5,45
50	1400	80	25,48	21,44	19,54	17,30	15,29	13,48	10,48	8,26	5,46
50	1450	80	25,15	21,21	19,37	17,18	15,21	13,43	10,47	8,26	5,48
50	1500	80	24,84	20,99	19,21	17,07	15,13	13,38	10,46	8,27	5,49
50	1550	80	24,54	20,78	19,05	16,96	15,06	13,34	10,45	8,28	5,50
50	1600	80	24,26	20,57	18,89	16,85	14,99	13,29	10,44	8,28	5,51
50	1650	80	23,99	20,38	18,75	16,74	14,91	13,24	10,43	8,29	5,52
50	1700	80	23,73	20,19	18,60	16,64	14,84	13,20	10,42	8,29	5,53
50	1750	80	23,49	20,01	18,46	16,54	14,77	13,15	10,40	8,30	5,54
50	1800	80	23,26	19,83	18,33	16,44	14,71	13,11	10,39	8,30	5,55
50	1850	80	23,03	19,66	18,20	16,35	14,64	13,07	10,38	8,30	5,56
50	1900	80	22,82	19,50	18,07	16,26	14,57	13,02	10,37	8,30	5,57
50	1950	80	22,62	19,34	17,95	16,17	14,51	12,98	10,35	8,31	5,58
50	2000	80	22,42	19,18	17,83	16,08	14,45	12,94	10,34	8,31	5,59
50	200	85	60,41	36,01	27,66	20,92	16,48	13,31	9,26	7,04	4,81
50	250	85	53,53	33,76	26,67	20,64	16,47	13,40	9,37	7,11	4,81
50	300	85	48,69	32,05	25,85	20,36	16,42	13,45	9,47	7,17	4,82
50	350	85	45,06	30,68	25,15	20,09	16,35	13,48	9,54	7,22	4,83
50	400	85	42,21	29,55	24,54	19,83	16,27	13,49	9,61	7,27	4,84
50	450	85	39,90	28,59	23,99	19,58	16,18	13,49	9,66	7,32	4,85
50	500	85	37,98	27,75	23,50	19,35	16,09	13,47	9,71	7,36	4,87
50	550	85	36,34	27,01	23,06	19,12	15,99	13,45	9,75	7,40	4,88
50	600	85	34,94	26,35	22,65	18,91	15,90	13,42	9,78	7,44	4,90
50	650	85	33,71	25,76	22,27	18,71	15,80	13,39	9,81	7,48	4,91
50	700	85	32,62	25,22	21,92	18,51	15,70	13,36	9,83	7,51	4,93
50	750	85	31,65	24,72	21,60	18,33	15,61	13,32	9,85	7,54	4,94
50	800	85	30,79	24,26	21,29	18,15	15,51	13,28	9,86	7,56	4,96
50	850	85	30,00	23,84	21,01	17,98	15,42	13,24	9,87	7,59	4,97
50	900	85	29,29	23,45	20,74	17,82	15,33	13,20	9,88	7,61	4,99
50	950	85	28,64	23,08	20,48	17,66	15,24	13,15	9,89	7,63	5,00
50	1000	85	28,04	22,73	20,24	17,51	15,15	13,11	9,89	7,65	5,02
50	1050	85	27,48	22,41	20,01	17,36	15,07	13,07	9,90	7,67	5,03
50	1100	85	26,97	22,10	19,79	17,22	14,98	13,02	9,90	7,68	5,05
50	1150	85	26,50	21,81	19,59	17,09	14,90	12,98	9,90	7,70	5,06
50	1200	85	26,05	21,53	19,39	16,96	14,82	12,93	9,89	7,71	5,07
50	1250	85	25,64	21,27	19,20	16,83	14,74	12,89	9,89	7,72	5,08
50	1300	85	25,25	21,02	19,02	16,71	14,66	12,85	9,89	7,74	5,10
50	1350	85	24,89	20,78	18,84	16,59	14,59	12,80	9,88	7,75	5,11
50	1400	85	24,54	20,55	18,67	16,48	14,52	12,76	9,88	7,76	5,12
50	1450	85	24,22	20,33	18,51	16,37	14,44	12,72	9,87	7,76	5,13
50	1500	85	23,91	20,12	18,35	16,26	14,37	12,67	9,86	7,77	5,14
50	1550	85	23,62	19,92	18,20	16,15	14,30	12,63	9,85	7,78	5,16
50	1600	85	23,34	19,73	18,06	16,05	14,24	12,59	9,84	7,78	5,17
50	1650	85	23,08	19,54	17,92	15,95	14,17	12,55	9,83	7,79	5,18
50	1700	85	22,83	19,36	17,78	15,86	14,10	12,51	9,83	7,80	5,19
50	1750	85	22,59	19,19	17,65	15,76	14,04	12,47	9,82	7,80	5,20
50	1800	85	22,37	19,02	17,52	15,67	13,98	12,43	9,80	7,80	5,21
50	1850	85	22,15	18,86	17,40	15,58	13,92	12,39	9,79	7,81	5,22
50	1900	85	21,94	18,70	17,28	15,50	13,86	12,35	9,78	7,81	5,23
50	1950	85	21,74	18,55	17,16	15,41	13,80	12,31	9,77	7,81	5,23
50	2000	85	21,55	18,41	17,05	15,33	13,74	12,27	9,76	7,81	5,24
50	200	90	58,90	34,59	26,37	19,82	15,56	12,55	8,72	6,63	4,55
50	250	90	52,12	32,41	25,43	19,57	15,56	12,64	8,83	6,69	4,55
50	300	90	47,35	30,76	24,66	19,31	15,53	12,69	8,91	6,75	4,55
50	350	90	43,79	29,45	24,00	19,07	15,47	12,72	8,99	6,80	4,56
50	400	90	40,99	28,36	23,42	18,83	15,40	12,74	9,05	6,85	4,57
50	450	90	38,72	27,44	22,91	18,61	15,33	12,74	9,10	6,89	4,58
50	500	90	36,84	26,63	22,45	18,39	15,25	12,73	9,15	6,93	4,59
50	550	90	35,24	25,93	22,03	18,19	15,16	12,72	9,19	6,97	4,60
50	600	90	33,86	25,30	21,64	17,99	15,07	12,69	9,22	7,01	4,62
50	650	90	32,66	24,73	21,29	17,81	14,99	12,67	9,24	7,04	4,63
50	700	90	31,60	24,21	20,96	17,63	14,90	12,64	9,27	7,07	4,64
50	750	90	30,65	23,73	20,65	17,45	14,82	12,61	9,29	7,09	4,66
50	800	90	29,80	23,30	20,37	17,29	14,73	12,57	9,30	7,12	4,67
50	850	90	29,03	22,89	20,10	17,13	14,65	12,54	9,31	7,14	4,68
50	900	90	28,34	22,51	19,84	16,98	14,56	12,50	9,32	7,17	4,70
50	950	90	27,70	22,16	19,60	16,83	14,48	12,47	9,33	7,19	4,71

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
50	1000	90	27,11	21,83	19,37	16,69	14,40	12,43	9,34	7,20	4,72
50	1050	90	26,57	21,52	19,15	16,56	14,32	12,39	9,34	7,22	4,74
50	1100	90	26,07	21,23	18,95	16,43	14,25	12,35	9,35	7,24	4,75
50	1150	90	25,60	20,95	18,75	16,30	14,17	12,31	9,35	7,25	4,76
50	1200	90	25,17	20,69	18,56	16,18	14,10	12,27	9,35	7,27	4,77
50	1250	90	24,77	20,44	18,38	16,06	14,03	12,23	9,34	7,28	4,79
50	1300	90	24,39	20,20	18,21	15,95	13,96	12,19	9,34	7,29	4,80
50	1350	90	24,03	19,97	18,04	15,84	13,89	12,15	9,34	7,30	4,81
50	1400	90	23,69	19,75	17,88	15,73	13,82	12,11	9,34	7,31	4,82
50	1450	90	23,37	19,54	17,73	15,63	13,75	12,08	9,33	7,32	4,83
50	1500	90	23,07	19,34	17,58	15,53	13,69	12,04	9,32	7,33	4,84
50	1550	90	22,79	19,15	17,44	15,43	13,62	12,00	9,32	7,33	4,85
50	1600	90	22,52	18,96	17,30	15,33	13,56	11,96	9,31	7,34	4,86
50	1650	90	22,26	18,79	17,17	15,24	13,50	11,92	9,30	7,35	4,87
50	1700	90	22,02	18,61	17,04	15,15	13,44	11,89	9,30	7,35	4,88
50	1750	90	21,79	18,45	16,92	15,06	13,38	11,85	9,29	7,36	4,89
50	1800	90	21,56	18,29	16,80	14,98	13,32	11,81	9,28	7,36	4,90
50	1850	90	21,35	18,13	16,68	14,89	13,26	11,78	9,27	7,37	4,91
50	1900	90	21,15	17,98	16,56	14,81	13,21	11,74	9,26	7,37	4,92
50	1950	90	20,95	17,84	16,45	14,73	13,15	11,71	9,25	7,37	4,92
50	2000	90	20,76	17,70	16,35	14,65	13,10	11,67	9,24	7,38	4,93
50	200	95	57,53	33,30	25,20	18,82	14,74	11,86	8,23	6,27	4,31
50	250	95	50,83	31,19	24,31	18,60	14,75	11,95	8,34	6,33	4,31
50	300	95	46,14	29,59	23,58	18,37	14,72	12,01	8,42	6,38	4,31
50	350	95	42,63	28,33	22,95	18,15	14,68	12,04	8,49	6,42	4,31
50	400	95	39,88	27,28	22,41	17,94	14,62	12,06	8,55	6,47	4,32
50	450	95	37,65	26,39	21,93	17,73	14,56	12,07	8,60	6,51	4,33
50	500	95	35,80	25,62	21,49	17,53	14,48	12,07	8,64	6,55	4,34
50	550	95	34,23	24,94	21,09	17,34	14,41	12,06	8,68	6,58	4,35
50	600	95	32,88	24,33	20,73	17,16	14,33	12,04	8,71	6,62	4,36
50	650	95	31,70	23,79	20,40	16,99	14,26	12,02	8,74	6,65	4,38
50	700	95	30,66	23,29	20,08	16,82	14,18	12,00	8,76	6,67	4,39
50	750	95	29,74	22,84	19,79	16,66	14,10	11,97	8,78	6,70	4,40
50	800	95	28,90	22,42	19,52	16,51	14,02	11,94	8,80	6,73	4,41
50	850	95	28,15	22,03	19,27	16,36	13,95	11,91	8,81	6,75	4,43
50	900	95	27,47	21,67	19,02	16,22	13,87	11,88	8,82	6,77	4,44
50	950	95	26,84	21,33	18,80	16,09	13,80	11,84	8,83	6,79	4,45
50	1000	95	26,27	21,01	18,58	15,96	13,72	11,81	8,84	6,81	4,46
50	1050	95	25,74	20,72	18,37	15,83	13,65	11,78	8,85	6,82	4,47
50	1100	95	25,25	20,43	18,18	15,71	13,58	11,74	8,85	6,84	4,48
50	1150	95	24,79	20,17	17,99	15,59	13,51	11,71	8,85	6,85	4,50
50	1200	95	24,37	19,91	17,81	15,48	13,44	11,67	8,85	6,87	4,51
50	1250	95	23,97	19,67	17,64	15,37	13,38	11,64	8,85	6,88	4,52
50	1300	95	23,60	19,45	17,48	15,26	13,31	11,60	8,85	6,89	4,53
50	1350	95	23,25	19,23	17,32	15,15	13,25	11,57	8,85	6,90	4,54
50	1400	95	22,92	19,02	17,17	15,05	13,19	11,53	8,85	6,91	4,55
50	1450	95	22,61	18,82	17,02	14,96	13,12	11,50	8,85	6,92	4,56
50	1500	95	22,32	18,63	16,88	14,86	13,06	11,46	8,84	6,93	4,57
50	1550	95	22,04	18,44	16,75	14,77	13,00	11,43	8,84	6,94	4,58
50	1600	95	21,77	18,26	16,61	14,68	12,95	11,39	8,83	6,94	4,59
50	1650	95	21,52	18,09	16,49	14,59	12,89	11,36	8,83	6,95	4,60
50	1700	95	21,28	17,93	16,37	14,51	12,83	11,32	8,82	6,96	4,61
50	1750	95	21,05	17,77	16,25	14,43	12,78	11,29	8,81	6,96	4,62
50	1800	95	20,84	17,62	16,13	14,34	12,72	11,26	8,81	6,97	4,62
50	1850	95	20,63	17,47	16,02	14,27	12,67	11,22	8,80	6,97	4,63
50	1900	95	20,43	17,33	15,91	14,19	12,62	11,19	8,79	6,97	4,64
50	1950	95	20,24	17,19	15,81	14,11	12,57	11,16	8,78	6,98	4,65
50	2000	95	20,05	17,05	15,70	14,04	12,52	11,13	8,77	6,98	4,66
50	200	100	56,29	32,13	24,13	17,93	13,99	11,25	7,80	5,95	4,09
50	250	100	49,66	30,07	23,29	17,72	14,01	11,34	7,90	6,00	4,09
50	300	100	45,03	28,53	22,59	17,52	14,00	11,40	7,98	6,04	4,09
50	350	100	41,57	27,31	22,00	17,32	13,96	11,43	8,04	6,09	4,10
50	400	100	38,86	26,29	21,49	17,12	13,91	11,45	8,10	6,13	4,10
50	450	100	36,67	25,44	21,03	16,93	13,86	11,46	8,15	6,17	4,11
50	500	100	34,85	24,69	20,62	16,75	13,79	11,47	8,19	6,20	4,12
50	550	100	33,31	24,04	20,24	16,57	13,73	11,46	8,23	6,24	4,13
50	600	100	31,98	23,46	19,90	16,41	13,66	11,45	8,26	6,27	4,14
50	650	100	30,83	22,93	19,58	16,25	13,59	11,43	8,29	6,30	4,15
50	700	100	29,81	22,45	19,29	16,09	13,52	11,41	8,31	6,32	4,16
50	750	100	28,90	22,01	19,01	15,94	13,45	11,39	8,33	6,35	4,17
50	800	100	28,08	21,61	18,75	15,80	13,38	11,37	8,35	6,37	4,18
50	850	100	27,35	21,24	18,51	15,66	13,31	11,34	8,36	6,39	4,19
50	900	100	26,68	20,89	18,28	15,53	13,24	11,31	8,37	6,41	4,21
50	950	100	26,06	20,57	18,06	15,40	13,17	11,28	8,38	6,43	4,22
50	1000	100	25,50	20,26	17,86	15,28	13,11	11,25	8,39	6,45	4,23
50	1050	100	24,98	19,98	17,66	15,16	13,04	11,22	8,40	6,47	4,24
50	1100	100	24,50	19,71	17,47	15,05	12,98	11,19	8,40	6,48	4,25
50	1150	100	24,06	19,45	17,30	14,94	12,91	11,16	8,41	6,50	4,26
50	1200	100	23,64	19,21	17,13	14,83	12,85	11,13	8,41	6,51	4,27
50	1250	100	23,25	18,98	16,96	14,73	12,79	11,10	8,41	6,52	4,28
50	1300	100	22,89	18,76	16,81	14,63	12,73	11,06	8,41	6,53	4,29

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
50	1350	100	22,54	18,55	16,66	14,53	12,67	11,03	8,41	6,54	4,30
50	1400	100	22,22	18,35	16,51	14,44	12,61	11,00	8,41	6,55	4,31
50	1450	100	21,91	18,16	16,37	14,34	12,55	10,97	8,41	6,56	4,32
50	1500	100	21,63	17,97	16,24	14,26	12,50	10,94	8,41	6,57	4,33
50	1550	100	21,35	17,79	16,11	14,17	12,44	10,91	8,40	6,58	4,34
50	1600	100	21,09	17,62	15,99	14,08	12,39	10,87	8,40	6,59	4,35
50	1650	100	20,85	17,46	15,86	14,00	12,33	10,84	8,39	6,59	4,35
50	1700	100	20,61	17,30	15,75	13,92	12,28	10,81	8,39	6,60	4,36
50	1750	100	20,39	17,15	15,63	13,84	12,23	10,78	8,38	6,60	4,37
50	1800	100	20,17	17,00	15,52	13,77	12,18	10,75	8,38	6,61	4,38
50	1850	100	19,97	16,86	15,42	13,69	12,13	10,72	8,37	6,61	4,39
50	1900	100	19,77	16,72	15,31	13,62	12,08	10,69	8,37	6,62	4,39
50	1950	100	19,59	16,59	15,21	13,55	12,03	10,66	8,36	6,62	4,40
50	2000	100	19,41	16,46	15,12	13,48	11,99	10,63	8,35	6,63	4,41
50	200	105	55,14	31,06	23,16	17,11	13,32	10,69	7,41	5,66	3,90
50	250	105	48,58	29,05	22,35	16,93	13,34	10,78	7,50	5,70	3,90
50	300	105	44,00	27,55	21,69	16,74	13,34	10,84	7,58	5,74	3,90
50	350	105	40,59	26,37	21,13	16,56	13,31	10,88	7,64	5,78	3,90
50	400	105	37,92	25,39	20,64	16,38	13,27	10,90	7,70	5,82	3,91
50	450	105	35,77	24,56	20,21	16,20	13,22	10,92	7,74	5,86	3,91
50	500	105	33,98	23,84	19,82	16,03	13,17	10,92	7,78	5,89	3,92
50	550	105	32,46	23,21	19,46	15,87	13,11	10,92	7,82	5,92	3,93
50	600	105	31,16	22,65	19,14	15,72	13,05	10,91	7,85	5,95	3,94
50	650	105	30,03	22,14	18,83	15,57	12,98	10,90	7,88	5,98	3,95
50	700	105	29,02	21,68	18,55	15,42	12,92	10,88	7,90	6,00	3,96
50	750	105	28,13	21,26	18,29	15,28	12,86	10,86	7,92	6,03	3,97
50	800	105	27,33	20,87	18,04	15,15	12,79	10,84	7,94	6,05	3,98
50	850	105	26,61	20,51	17,81	15,02	12,73	10,82	7,95	6,07	3,99
50	900	105	25,95	20,18	17,59	14,90	12,67	10,80	7,97	6,09	4,00
50	950	105	25,35	19,87	17,39	14,78	12,61	10,77	7,98	6,11	4,01
50	1000	105	24,80	19,57	17,19	14,67	12,54	10,74	7,99	6,13	4,02
50	1050	105	24,29	19,30	17,01	14,55	12,48	10,72	7,99	6,14	4,03
50	1100	105	23,82	19,04	16,83	14,45	12,42	10,69	8,00	6,16	4,04
50	1150	105	23,38	18,79	16,66	14,34	12,36	10,66	8,00	6,17	4,05
50	1200	105	22,97	18,56	16,50	14,24	12,31	10,63	8,01	6,18	4,05
50	1250	105	22,59	18,34	16,34	14,15	12,25	10,60	8,01	6,20	4,06
50	1300	105	22,23	18,13	16,19	14,05	12,19	10,58	8,01	6,21	4,07
50	1350	105	21,89	17,92	16,05	13,96	12,14	10,55	8,01	6,22	4,08
50	1400	105	21,58	17,73	15,91	13,87	12,08	10,52	8,01	6,23	4,09
50	1450	105	21,28	17,55	15,78	13,78	12,03	10,49	8,01	6,24	4,10
50	1500	105	20,99	17,37	15,65	13,70	11,98	10,46	8,01	6,25	4,11
50	1550	105	20,72	17,20	15,53	13,62	11,93	10,43	8,01	6,25	4,12
50	1600	105	20,47	17,03	15,41	13,54	11,88	10,40	8,00	6,26	4,13
50	1650	105	20,23	16,88	15,29	13,46	11,83	10,37	8,00	6,27	4,13
50	1700	105	20,00	16,72	15,18	13,38	11,78	10,35	8,00	6,27	4,14
50	1750	105	19,78	16,58	15,07	13,31	11,73	10,32	7,99	6,28	4,15
50	1800	105	19,57	16,44	14,97	13,24	11,68	10,29	7,99	6,29	4,16
50	1850	105	19,37	16,30	14,86	13,17	11,64	10,26	7,98	6,29	4,16
50	1900	105	19,18	16,17	14,77	13,10	11,59	10,23	7,98	6,30	4,17
50	1950	105	18,99	16,04	14,67	13,03	11,55	10,21	7,97	6,30	4,18
50	2000	105	18,82	15,91	14,58	12,96	11,50	10,18	7,97	6,30	4,19
50	200	110	54,09	30,07	22,27	16,36	12,70	10,18	7,06	5,39	3,72
50	250	110	47,59	28,11	21,50	16,20	12,73	10,27	7,14	5,43	3,72
50	300	110	43,06	26,66	20,87	16,03	12,73	10,33	7,21	5,47	3,72
50	350	110	39,69	25,50	20,33	15,86	12,71	10,37	7,27	5,51	3,72
50	400	110	37,06	24,56	19,87	15,69	12,68	10,40	7,33	5,55	3,73
50	450	110	34,93	23,75	19,46	15,53	12,64	10,42	7,37	5,58	3,73
50	500	110	33,17	23,06	19,08	15,38	12,59	10,42	7,41	5,61	3,74
50	550	110	31,68	22,45	18,74	15,23	12,54	10,42	7,45	5,64	3,75
50	600	110	30,40	21,90	18,43	15,08	12,49	10,42	7,48	5,67	3,75
50	650	110	29,28	21,42	18,14	14,94	12,43	10,41	7,50	5,69	3,76
50	700	110	28,30	20,97	17,88	14,81	12,37	10,40	7,53	5,72	3,77
50	750	110	27,42	20,56	17,63	14,68	12,31	10,38	7,55	5,74	3,78
50	800	110	26,64	20,19	17,39	14,55	12,26	10,36	7,57	5,76	3,79
50	850	110	25,93	19,84	17,17	14,43	12,20	10,34	7,58	5,78	3,80
50	900	110	25,28	19,52	16,96	14,32	12,14	10,32	7,59	5,80	3,81
50	950	110	24,69	19,22	16,77	14,21	12,08	10,30	7,61	5,82	3,82
50	1000	110	24,15	18,94	16,58	14,10	12,03	10,28	7,61	5,83	3,82
50	1050	110	23,65	18,67	16,40	13,99	11,97	10,25	7,62	5,85	3,83
50	1100	110	23,18	18,42	16,23	13,89	11,92	10,23	7,63	5,86	3,84
50	1150	110	22,75	18,18	16,07	13,80	11,86	10,20	7,63	5,88	3,85
50	1200	110	22,35	17,96	15,92	13,70	11,81	10,18	7,64	5,89	3,86
50	1250	110	21,98	17,75	15,77	13,61	11,75	10,15	7,64	5,90	3,87
50	1300	110	21,62	17,54	15,63	13,52	11,70	10,13	7,64	5,91	3,88
50	1350	110	21,29	17,35	15,49	13,43	11,65	10,10	7,65	5,92	3,89
50	1400	110	20,98	17,16	15,36	13,35	11,60	10,07	7,65	5,93	3,89
50	1450	110	20,69	16,98	15,23	13,27	11,55	10,05	7,65	5,94	3,90
50	1500	110	20,41	16,81	15,11	13,19	11,50	10,02	7,65	5,95	3,91
50	1550	110	20,15	16,65	14,99	13,11	11,45	10,00	7,65	5,96	3,92
50	1600	110	19,90	16,49	14,87	13,03	11,41	9,97	7,64	5,97	3,93
50	1650	110	19,66	16,34	14,76	12,96	11,36	9,94	7,64	5,97	3,93

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
50	1700	110	19,43	16,19	14,66	12,89	11,32	9,92	7,64	5,98	3,94
50	1750	110	19,22	16,05	14,55	12,82	11,27	9,89	7,64	5,99	3,95
50	1800	110	19,01	15,91	14,45	12,75	11,23	9,87	7,63	5,99	3,96
50	1850	110	18,81	15,78	14,35	12,68	11,18	9,84	7,63	6,00	3,96
50	1900	110	18,63	15,65	14,26	12,62	11,14	9,81	7,62	6,00	3,97
50	1950	110	18,45	15,53	14,17	12,55	11,10	9,79	7,62	6,01	3,98
50	2000	110	18,27	15,41	14,08	12,49	11,06	9,76	7,61	6,01	3,98
50	200	115	53,12	29,16	21,45	15,67	12,14	9,72	6,73	5,15	3,56
50	250	115	46,67	27,25	20,71	15,53	12,18	9,81	6,81	5,19	3,56
50	300	115	42,19	25,83	20,11	15,37	12,18	9,87	6,88	5,22	3,56
50	350	115	38,86	24,71	19,60	15,22	12,17	9,91	6,94	5,26	3,56
50	400	115	36,26	23,79	19,15	15,07	12,14	9,94	6,99	5,29	3,56
50	450	115	34,16	23,01	18,76	14,92	12,11	9,96	7,04	5,32	3,57
50	500	115	32,43	22,33	18,40	14,77	12,06	9,97	7,07	5,35	3,57
50	550	115	30,96	21,74	18,08	14,63	12,02	9,97	7,11	5,38	3,58
50	600	115	29,70	21,22	17,78	14,50	11,97	9,97	7,14	5,41	3,59
50	650	115	28,60	20,74	17,51	14,37	11,92	9,96	7,16	5,43	3,59
50	700	115	27,63	20,31	17,25	14,24	11,87	9,95	7,19	5,45	3,60
50	750	115	26,77	19,92	17,02	14,12	11,82	9,94	7,21	5,48	3,61
50	800	115	25,99	19,56	16,79	14,00	11,76	9,92	7,23	5,50	3,62
50	850	115	25,29	19,22	16,58	13,89	11,71	9,91	7,24	5,51	3,63
50	900	115	24,66	18,91	16,38	13,78	11,66	9,89	7,25	5,53	3,63
50	950	115	24,08	18,62	16,19	13,68	11,60	9,87	7,27	5,55	3,64
50	1000	115	23,55	18,35	16,01	13,58	11,55	9,85	7,28	5,57	3,65
50	1050	115	23,05	18,09	15,84	13,48	11,50	9,83	7,28	5,58	3,66
50	1100	115	22,60	17,85	15,68	13,38	11,45	9,81	7,29	5,59	3,67
50	1150	115	22,18	17,62	15,53	13,29	11,40	9,78	7,30	5,61	3,68
50	1200	115	21,78	17,40	15,38	13,20	11,35	9,76	7,30	5,62	3,68
50	1250	115	21,41	17,20	15,24	13,11	11,30	9,74	7,31	5,63	3,69
50	1300	115	21,07	17,00	15,10	13,03	11,25	9,72	7,31	5,64	3,70
50	1350	115	20,74	16,81	14,97	12,95	11,20	9,69	7,31	5,65	3,71
50	1400	115	20,44	16,63	14,84	12,87	11,16	9,67	7,31	5,66	3,72
50	1450	115	20,15	16,46	14,72	12,79	11,11	9,64	7,31	5,67	3,72
50	1500	115	19,87	16,30	14,60	12,71	11,06	9,62	7,31	5,68	3,73
50	1550	115	19,61	16,14	14,49	12,64	11,02	9,60	7,31	5,69	3,74
50	1600	115	19,37	15,98	14,38	12,57	10,97	9,57	7,31	5,70	3,75
50	1650	115	19,13	15,84	14,27	12,50	10,93	9,55	7,31	5,70	3,75
50	1700	115	18,91	15,70	14,17	12,43	10,89	9,52	7,31	5,71	3,76
50	1750	115	18,70	15,56	14,07	12,36	10,85	9,50	7,31	5,72	3,77
50	1800	115	18,50	15,43	13,98	12,30	10,80	9,48	7,31	5,72	3,77
50	1850	115	18,30	15,30	13,88	12,23	10,76	9,45	7,30	5,73	3,78
50	1900	115	18,12	15,18	13,79	12,17	10,72	9,43	7,30	5,73	3,79
50	1950	115	17,94	15,06	13,70	12,11	10,68	9,40	7,29	5,74	3,79
50	2000	115	17,77	14,94	13,62	12,05	10,65	9,38	7,29	5,74	3,80
50	200	120	52,22	28,32	20,69	15,04	11,62	9,30	6,44	4,93	3,42
50	250	120	45,82	26,45	19,98	14,91	11,66	9,39	6,52	4,96	3,41
50	300	120	41,38	25,06	19,40	14,77	11,68	9,45	6,58	5,00	3,41
50	350	120	38,08	23,97	18,92	14,63	11,67	9,49	6,64	5,03	3,41
50	400	120	35,52	23,07	18,49	14,49	11,65	9,52	6,69	5,06	3,41
50	450	120	33,45	22,31	18,11	14,35	11,62	9,54	6,73	5,09	3,42
50	500	120	31,73	21,66	17,78	14,21	11,58	9,55	6,76	5,12	3,42
50	550	120	30,29	21,09	17,47	14,08	11,54	9,55	6,80	5,14	3,43
50	600	120	29,04	20,58	17,18	13,96	11,50	9,55	6,83	5,17	3,43
50	650	120	27,96	20,12	16,92	13,84	11,45	9,55	6,85	5,19	3,44
50	700	120	27,01	19,70	16,68	13,72	11,40	9,54	6,88	5,21	3,45
50	750	120	26,16	19,32	16,45	13,60	11,35	9,53	6,90	5,23	3,45
50	800	120	25,40	18,97	16,23	13,49	11,31	9,52	6,91	5,25	3,46
50	850	120	24,71	18,65	16,03	13,39	11,26	9,51	6,93	5,27	3,47
50	900	120	24,08	18,35	15,84	13,29	11,21	9,49	6,94	5,29	3,48
50	950	120	23,51	18,06	15,66	13,19	11,16	9,47	6,95	5,31	3,48
50	1000	120	22,99	17,80	15,49	13,09	11,11	9,46	6,96	5,32	3,49
50	1050	120	22,50	17,55	15,33	13,00	11,06	9,44	6,97	5,34	3,50
50	1100	120	22,06	17,32	15,17	12,91	11,02	9,42	6,98	5,35	3,51
50	1150	120	21,64	17,10	15,02	12,82	10,97	9,40	6,99	5,36	3,51
50	1200	120	21,25	16,89	14,88	12,74	10,92	9,38	6,99	5,37	3,52
50	1250	120	20,89	16,69	14,74	12,65	10,88	9,36	7,00	5,39	3,53
50	1300	120	20,55	16,50	14,61	12,57	10,83	9,33	7,00	5,40	3,54
50	1350	120	20,23	16,31	14,49	12,50	10,79	9,31	7,00	5,41	3,54
50	1400	120	19,93	16,14	14,37	12,42	10,74	9,29	7,01	5,42	3,55
50	1450	120	19,64	15,97	14,25	12,35	10,70	9,27	7,01	5,43	3,56
50	1500	120	19,37	15,81	14,14	12,27	10,66	9,25	7,01	5,43	3,57
50	1550	120	19,12	15,66	14,03	12,20	10,62	9,23	7,01	5,44	3,57
50	1600	120	18,88	15,51	13,92	12,14	10,57	9,20	7,01	5,45	3,58
50	1650	120	18,65	15,37	13,82	12,07	10,53	9,18	7,01	5,46	3,59
50	1700	120	18,43	15,24	13,72	12,00	10,49	9,16	7,01	5,46	3,59
50	1750	120	18,22	15,10	13,63	11,94	10,45	9,14	7,01	5,47	3,60
50	1800	120	18,02	14,98	13,53	11,88	10,41	9,11	7,00	5,48	3,61
50	1850	120	17,83	14,85	13,44	11,82	10,38	9,09	7,00	5,48	3,61
50	1900	120	17,65	14,73	13,36	11,76	10,34	9,07	7,00	5,49	3,62
50	1950	120	17,47	14,62	13,27	11,70	10,30	9,05	7,00	5,49	3,62
50	2000	120	17,31	14,51	13,19	11,65	10,26	9,03	6,99	5,50	3,63

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
50	200	125	51,38	27,54	19,99	14,46	11,15	8,91	6,17	4,72	3,28
50	250	125	45,03	25,70	19,31	14,34	11,19	9,00	6,24	4,76	3,27
50	300	125	40,63	24,35	18,75	14,21	11,21	9,06	6,30	4,79	3,27
50	350	125	37,36	23,28	18,28	14,08	11,20	9,10	6,36	4,82	3,27
50	400	125	34,82	22,41	17,88	13,95	11,19	9,13	6,40	4,85	3,28
50	450	125	32,78	21,67	17,52	13,82	11,16	9,15	6,44	4,88	3,28
50	500	125	31,09	21,04	17,19	13,70	11,13	9,16	6,48	4,90	3,28
50	550	125	29,66	20,48	16,89	13,57	11,09	9,17	6,51	4,93	3,29
50	600	125	28,43	19,98	16,62	13,46	11,06	9,17	6,54	4,95	3,29
50	650	125	27,36	19,54	16,37	13,34	11,01	9,17	6,57	4,97	3,30
50	700	125	26,42	19,13	16,14	13,23	10,97	9,17	6,59	4,99	3,31
50	750	125	25,59	18,76	15,92	13,12	10,93	9,16	6,61	5,01	3,31
50	800	125	24,84	18,42	15,71	13,02	10,88	9,15	6,63	5,03	3,32
50	850	125	24,16	18,11	15,52	12,92	10,84	9,14	6,64	5,05	3,33
50	900	125	23,55	17,82	15,34	12,82	10,79	9,12	6,66	5,07	3,33
50	950	125	22,98	17,55	15,17	12,73	10,75	9,11	6,67	5,08	3,34
50	1000	125	22,47	17,29	15,00	12,64	10,70	9,09	6,68	5,10	3,35
50	1050	125	21,99	17,05	14,84	12,55	10,66	9,08	6,69	5,11	3,35
50	1100	125	21,55	16,82	14,70	12,47	10,62	9,06	6,70	5,12	3,36
50	1150	125	21,14	16,61	14,55	12,38	10,57	9,04	6,70	5,14	3,37
50	1200	125	20,76	16,40	14,42	12,30	10,53	9,02	6,71	5,15	3,37
50	1250	125	20,40	16,21	14,29	12,23	10,49	9,00	6,71	5,16	3,38
50	1300	125	20,07	16,03	14,16	12,15	10,44	8,98	6,72	5,17	3,39
50	1350	125	19,75	15,85	14,04	12,08	10,40	8,96	6,72	5,18	3,40
50	1400	125	19,46	15,68	13,92	12,00	10,36	8,94	6,72	5,19	3,40
50	1450	125	19,18	15,52	13,81	11,93	10,32	8,92	6,73	5,20	3,41
50	1500	125	18,91	15,37	13,70	11,87	10,28	8,90	6,73	5,21	3,42
50	1550	125	18,66	15,22	13,60	11,80	10,24	8,88	6,73	5,21	3,42
50	1600	125	18,42	15,08	13,50	11,73	10,20	8,86	6,73	5,22	3,43
50	1650	125	18,20	14,94	13,40	11,67	10,16	8,84	6,73	5,23	3,43
50	1700	125	17,98	14,81	13,30	11,61	10,13	8,82	6,73	5,24	3,44
50	1750	125	17,78	14,68	13,21	11,55	10,09	8,80	6,73	5,24	3,45
50	1800	125	17,58	14,55	13,12	11,49	10,05	8,78	6,73	5,25	3,45
50	1850	125	17,39	14,44	13,03	11,43	10,02	8,76	6,73	5,25	3,46
50	1900	125	17,21	14,32	12,95	11,38	9,98	8,74	6,72	5,26	3,46
50	1950	125	17,04	14,21	12,87	11,32	9,94	8,72	6,72	5,26	3,47
50	2000	125	16,87	14,10	12,79	11,27	9,91	8,70	6,72	5,27	3,48
50	200	130	50,60	26,82	19,34	13,92	10,71	8,55	5,92	4,54	3,16
50	250	130	44,29	25,01	18,68	13,81	10,76	8,64	5,99	4,57	3,15
50	300	130	39,93	23,68	18,14	13,69	10,78	8,70	6,05	4,60	3,15
50	350	130	36,69	22,64	17,70	13,57	10,78	8,74	6,10	4,63	3,15
50	400	130	34,18	21,79	17,30	13,45	10,76	8,77	6,14	4,66	3,15
50	450	130	32,15	21,07	16,96	13,33	10,74	8,79	6,18	4,68	3,15
50	500	130	30,48	20,45	16,65	13,22	10,71	8,81	6,22	4,71	3,15
50	550	130	29,07	19,91	16,36	13,10	10,68	8,82	6,25	4,73	3,16
50	600	130	27,86	19,43	16,10	12,99	10,65	8,82	6,28	4,75	3,16
50	650	130	26,81	18,99	15,86	12,88	10,61	8,82	6,30	4,77	3,17
50	700	130	25,88	18,60	15,64	12,78	10,57	8,82	6,32	4,79	3,17
50	750	130	25,06	18,24	15,43	12,68	10,53	8,81	6,34	4,81	3,18
50	800	130	24,32	17,91	15,23	12,58	10,49	8,80	6,36	4,83	3,19
50	850	130	23,65	17,61	15,04	12,49	10,45	8,79	6,38	4,84	3,19
50	900	130	23,04	17,33	14,87	12,40	10,41	8,78	6,39	4,86	3,20
50	950	130	22,49	17,06	14,70	12,31	10,37	8,77	6,40	4,88	3,21
50	1000	130	21,98	16,81	14,54	12,22	10,33	8,75	6,41	4,89	3,21
50	1050	130	21,51	16,58	14,39	12,14	10,28	8,74	6,42	4,90	3,22
50	1100	130	21,08	16,36	14,25	12,06	10,24	8,72	6,43	4,92	3,23
50	1150	130	20,67	16,15	14,11	11,98	10,20	8,71	6,44	4,93	3,23
50	1200	130	20,30	15,95	13,98	11,90	10,16	8,69	6,45	4,94	3,24
50	1250	130	19,95	15,77	13,86	11,83	10,12	8,67	6,45	4,95	3,25
50	1300	130	19,62	15,59	13,74	11,76	10,08	8,66	6,46	4,96	3,25
50	1350	130	19,31	15,42	13,62	11,69	10,04	8,64	6,46	4,97	3,26
50	1400	130	19,02	15,25	13,51	11,62	10,00	8,62	6,46	4,98	3,26
50	1450	130	18,74	15,10	13,40	11,55	9,97	8,60	6,47	4,99	3,27
50	1500	130	18,48	14,95	13,29	11,49	9,93	8,58	6,47	5,00	3,28
50	1550	130	18,23	14,80	13,19	11,42	9,89	8,56	6,47	5,00	3,28
50	1600	130	18,00	14,67	13,10	11,36	9,86	8,55	6,47	5,01	3,29
50	1650	130	17,77	14,53	13,00	11,30	9,82	8,53	6,47	5,02	3,29
50	1700	130	17,56	14,40	12,91	11,24	9,78	8,51	6,47	5,03	3,30
50	1750	130	17,36	14,28	12,82	11,18	9,75	8,49	6,47	5,03	3,31
50	1800	130	17,17	14,16	12,74	11,13	9,71	8,47	6,47	5,04	3,31
50	1850	130	16,98	14,04	12,65	11,07	9,68	8,45	6,47	5,04	3,32
50	1900	130	16,80	13,93	12,57	11,02	9,65	8,43	6,47	5,05	3,32
50	1950	130	16,64	13,82	12,49	10,97	9,61	8,41	6,47	5,05	3,33
50	2000	130	16,47	13,72	12,42	10,91	9,58	8,39	6,46	5,06	3,33
50	200	135	49,87	26,14	18,73	13,42	10,30	8,22	5,69	4,36	3,04
50	250	135	43,60	24,36	18,09	13,32	10,35	8,30	5,76	4,39	3,03
50	300	135	39,27	23,06	17,58	13,21	10,37	8,36	5,81	4,42	3,03
50	350	135	36,06	22,04	17,15	13,10	10,38	8,41	5,86	4,45	3,03
50	400	135	33,57	21,21	16,77	12,99	10,37	8,44	5,90	4,48	3,03
50	450	135	31,57	20,51	16,44	12,88	10,35	8,46	5,94	4,50	3,03
50	500	135	29,92	19,90	16,14	12,77	10,33	8,48	5,98	4,52	3,04

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
50	550	135	28,52	19,38	15,86	12,66	10,30	8,49	6,01	4,54	3,04
50	600	135	27,33	18,91	15,61	12,56	10,27	8,49	6,03	4,57	3,04
50	650	135	26,29	18,49	15,38	12,46	10,24	8,49	6,06	4,58	3,05
50	700	135	25,37	18,10	15,17	12,36	10,20	8,49	6,08	4,60	3,05
50	750	135	24,56	17,76	14,97	12,26	10,16	8,49	6,10	4,62	3,06
50	800	135	23,83	17,44	14,78	12,17	10,13	8,48	6,12	4,64	3,07
50	850	135	23,17	17,14	14,60	12,08	10,09	8,47	6,13	4,65	3,07
50	900	135	22,57	16,86	14,43	12,00	10,05	8,46	6,14	4,67	3,08
50	950	135	22,03	16,61	14,27	11,91	10,01	8,45	6,16	4,68	3,08
50	1000	135	21,53	16,37	14,12	11,83	9,97	8,44	6,17	4,70	3,09
50	1050	135	21,06	16,14	13,97	11,75	9,93	8,43	6,18	4,71	3,09
50	1100	135	20,64	15,92	13,84	11,67	9,90	8,41	6,19	4,72	3,10
50	1150	135	20,24	15,72	13,70	11,60	9,86	8,40	6,19	4,74	3,11
50	1200	135	19,87	15,53	13,58	11,53	9,82	8,38	6,20	4,75	3,11
50	1250	135	19,52	15,35	13,46	11,46	9,78	8,37	6,21	4,76	3,12
50	1300	135	19,20	15,18	13,34	11,39	9,75	8,35	6,21	4,77	3,13
50	1350	135	18,89	15,01	13,23	11,32	9,71	8,34	6,22	4,78	3,13
50	1400	135	18,60	14,85	13,12	11,26	9,67	8,32	6,22	4,79	3,14
50	1450	135	18,33	14,70	13,01	11,19	9,64	8,30	6,22	4,79	3,14
50	1500	135	18,07	14,55	12,91	11,13	9,60	8,28	6,23	4,80	3,15
50	1550	135	17,83	14,42	12,82	11,07	9,57	8,27	6,23	4,81	3,15
50	1600	135	17,60	14,28	12,72	11,01	9,53	8,25	6,23	4,82	3,16
50	1650	135	17,38	14,15	12,63	10,95	9,50	8,23	6,23	4,83	3,17
50	1700	135	17,17	14,03	12,54	10,90	9,46	8,22	6,23	4,83	3,17
50	1750	135	16,97	13,91	12,46	10,84	9,43	8,20	6,23	4,84	3,18
50	1800	135	16,78	13,79	12,38	10,79	9,40	8,18	6,23	4,84	3,18
50	1850	135	16,60	13,68	12,29	10,73	9,37	8,16	6,23	4,85	3,19
50	1900	135	16,42	13,57	12,22	10,68	9,33	8,15	6,23	4,85	3,19
50	1950	135	16,26	13,46	12,14	10,63	9,30	8,13	6,23	4,86	3,20
50	2000	135	16,10	13,36	12,07	10,58	9,27	8,11	6,23	4,86	3,20
50	200	140	49,18	25,51	18,17	12,95	9,92	7,91	5,47	4,20	2,93
50	250	140	42,95	23,76	17,55	12,86	9,98	8,00	5,54	4,23	2,93
50	300	140	38,65	22,48	17,05	12,76	10,00	8,05	5,59	4,26	2,92
50	350	140	35,47	21,48	16,63	12,66	10,01	8,10	5,64	4,28	2,92
50	400	140	33,00	20,67	16,27	12,56	10,00	8,13	5,68	4,31	2,92
50	450	140	31,02	19,98	15,95	12,45	9,99	8,15	5,72	4,33	2,92
50	500	140	29,39	19,39	15,66	12,35	9,97	8,17	5,75	4,35	2,93
50	550	140	28,01	18,88	15,40	12,25	9,94	8,18	5,78	4,37	2,93
50	600	140	26,83	18,42	15,16	12,15	9,92	8,19	5,81	4,39	2,93
50	650	140	25,80	18,01	14,93	12,06	9,89	8,19	5,83	4,41	2,94
50	700	140	24,89	17,64	14,73	11,96	9,85	8,19	5,85	4,43	2,94
50	750	140	24,09	17,30	14,53	11,87	9,82	8,19	5,87	4,45	2,95
50	800	140	23,37	16,99	14,35	11,79	9,79	8,18	5,89	4,46	2,95
50	850	140	22,72	16,70	14,18	11,70	9,75	8,18	5,90	4,48	2,96
50	900	140	22,13	16,43	14,02	11,62	9,71	8,17	5,92	4,49	2,96
50	950	140	21,59	16,18	13,86	11,54	9,68	8,16	5,93	4,51	2,97
50	1000	140	21,10	15,95	13,72	11,46	9,64	8,15	5,94	4,52	2,97
50	1050	140	20,64	15,72	13,58	11,39	9,61	8,14	5,95	4,53	2,98
50	1100	140	20,22	15,52	13,45	11,31	9,57	8,12	5,96	4,55	2,99
50	1150	140	19,83	15,32	13,32	11,24	9,54	8,11	5,97	4,56	2,99
50	1200	140	19,46	15,13	13,20	11,17	9,50	8,10	5,97	4,57	3,00
50	1250	140	19,12	14,96	13,08	11,11	9,47	8,08	5,98	4,58	3,00
50	1300	140	18,80	14,79	12,97	11,04	9,43	8,07	5,99	4,59	3,01
50	1350	140	18,50	14,63	12,86	10,98	9,40	8,05	5,99	4,60	3,01
50	1400	140	18,22	14,47	12,75	10,92	9,36	8,04	5,99	4,61	3,02
50	1450	140	17,95	14,33	12,65	10,86	9,33	8,02	6,00	4,62	3,02
50	1500	140	17,69	14,19	12,56	10,80	9,30	8,01	6,00	4,62	3,03
50	1550	140	17,45	14,05	12,46	10,74	9,26	7,99	6,00	4,63	3,04
50	1600	140	17,23	13,92	12,37	10,68	9,23	7,97	6,01	4,64	3,04
50	1650	140	17,01	13,79	12,28	10,63	9,20	7,96	6,01	4,64	3,05
50	1700	140	16,80	13,67	12,20	10,57	9,17	7,94	6,01	4,65	3,05
50	1750	140	16,61	13,56	12,12	10,52	9,13	7,93	6,01	4,66	3,06
50	1800	140	16,42	13,44	12,04	10,47	9,10	7,91	6,01	4,66	3,06
50	1850	140	16,24	13,33	11,96	10,42	9,07	7,89	6,01	4,67	3,07
50	1900	140	16,07	13,23	11,88	10,37	9,04	7,88	6,01	4,67	3,07
50	1950	140	15,90	13,13	11,81	10,32	9,01	7,86	6,01	4,68	3,08
50	2000	140	15,74	13,03	11,74	10,27	8,98	7,84	6,01	4,68	3,08
50	200	145	48,54	24,91	17,64	12,51	9,57	7,63	5,28	4,05	2,83
50	250	145	42,34	23,19	17,03	12,43	9,63	7,71	5,34	4,08	2,83
50	300	145	38,07	21,93	16,55	12,34	9,65	7,77	5,39	4,11	2,82
50	350	145	34,91	20,95	16,15	12,25	9,66	7,81	5,44	4,13	2,82
50	400	145	32,47	20,16	15,80	12,15	9,66	7,84	5,48	4,15	2,82
50	450	145	30,50	19,49	15,49	12,05	9,65	7,87	5,51	4,18	2,82
50	500	145	28,89	18,91	15,21	11,96	9,63	7,88	5,54	4,20	2,83
50	550	145	27,52	18,41	14,96	11,86	9,61	7,89	5,57	4,22	2,83
50	600	145	26,35	17,96	14,73	11,77	9,59	7,90	5,60	4,23	2,83
50	650	145	25,34	17,56	14,51	11,68	9,56	7,91	5,62	4,25	2,84
50	700	145	24,44	17,20	14,31	11,59	9,53	7,91	5,64	4,27	2,84
50	750	145	23,65	16,87	14,13	11,51	9,50	7,91	5,66	4,29	2,84
50	800	145	22,94	16,56	13,95	11,43	9,47	7,90	5,68	4,30	2,85
50	850	145	22,30	16,28	13,79	11,35	9,43	7,90	5,69	4,32	2,85

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
50	900	145	21,72	16,02	13,63	11,27	9,40	7,89	5,70	4,33	2,86
50	950	145	21,18	15,78	13,48	11,19	9,37	7,88	5,72	4,34	2,86
50	1000	145	20,70	15,55	13,34	11,12	9,33	7,87	5,73	4,36	2,87
50	1050	145	20,25	15,34	13,21	11,05	9,30	7,86	5,74	4,37	2,87
50	1100	145	19,83	15,13	13,08	10,98	9,27	7,85	5,75	4,38	2,88
50	1150	145	19,44	14,94	12,96	10,91	9,23	7,84	5,76	4,39	2,88
50	1200	145	19,08	14,76	12,84	10,84	9,20	7,83	5,76	4,40	2,89
50	1250	145	18,74	14,59	12,73	10,78	9,17	7,82	5,77	4,41	2,89
50	1300	145	18,43	14,42	12,62	10,72	9,14	7,80	5,77	4,42	2,90
50	1350	145	18,13	14,27	12,51	10,66	9,10	7,79	5,78	4,43	2,90
50	1400	145	17,85	14,12	12,41	10,60	9,07	7,77	5,78	4,44	2,91
50	1450	145	17,59	13,97	12,31	10,54	9,04	7,76	5,79	4,45	2,92
50	1500	145	17,34	13,84	12,22	10,48	9,01	7,75	5,79	4,46	2,92
50	1550	145	17,10	13,71	12,13	10,43	8,98	7,73	5,79	4,46	2,93
50	1600	145	16,88	13,58	12,04	10,37	8,95	7,72	5,80	4,47	2,93
50	1650	145	16,66	13,46	11,96	10,32	8,92	7,70	5,80	4,48	2,94
50	1700	145	16,46	13,34	11,88	10,27	8,89	7,69	5,80	4,48	2,94
50	1750	145	16,26	13,22	11,80	10,22	8,86	7,67	5,80	4,49	2,95
50	1800	145	16,08	13,12	11,72	10,17	8,83	7,66	5,80	4,50	2,95
50	1850	145	15,90	13,01	11,64	10,12	8,80	7,64	5,80	4,50	2,95
50	1900	145	15,73	12,91	11,57	10,07	8,77	7,63	5,80	4,51	2,96
50	1950	145	15,57	12,81	11,50	10,03	8,74	7,61	5,80	4,51	2,96
50	2000	145	15,41	12,71	11,43	9,98	8,71	7,60	5,80	4,52	2,97
50	200	150	47,94	24,35	17,14	12,11	9,24	7,36	5,09	3,92	2,74
50	250	150	41,77	22,66	16,55	12,03	9,30	7,44	5,15	3,94	2,73
50	300	150	37,52	21,42	16,09	11,95	9,33	7,50	5,20	3,97	2,73
50	350	150	34,39	20,46	15,70	11,86	9,34	7,54	5,24	3,99	2,73
50	400	150	31,96	19,68	15,36	11,77	9,34	7,57	5,28	4,01	2,73
50	450	150	30,02	19,02	15,06	11,68	9,33	7,60	5,32	4,03	2,73
50	500	150	28,41	18,46	14,79	11,59	9,32	7,62	5,35	4,05	2,73
50	550	150	27,06	17,97	14,55	11,50	9,30	7,63	5,38	4,07	2,73
50	600	150	25,91	17,53	14,33	11,41	9,28	7,64	5,40	4,09	2,74
50	650	150	24,90	17,14	14,12	11,33	9,25	7,64	5,42	4,10	2,74
50	700	150	24,02	16,78	13,93	11,25	9,22	7,64	5,44	4,12	2,74
50	750	150	23,23	16,46	13,75	11,17	9,20	7,64	5,46	4,13	2,75
50	800	150	22,53	16,17	13,58	11,09	9,17	7,64	5,48	4,15	2,75
50	850	150	21,90	15,89	13,42	11,01	9,14	7,64	5,49	4,16	2,76
50	900	150	21,32	15,64	13,27	10,94	9,11	7,63	5,51	4,18	2,76
50	950	150	20,80	15,40	13,12	10,87	9,08	7,62	5,52	4,19	2,76
50	1000	150	20,32	15,18	12,99	10,80	9,04	7,62	5,53	4,20	2,77
50	1050	150	19,87	14,97	12,86	10,73	9,01	7,61	5,54	4,21	2,77
50	1100	150	19,46	14,77	12,73	10,66	8,98	7,60	5,55	4,23	2,78
50	1150	150	19,08	14,58	12,61	10,60	8,95	7,59	5,56	4,24	2,78
50	1200	150	18,72	14,41	12,50	10,53	8,92	7,58	5,57	4,25	2,79
50	1250	150	18,39	14,24	12,39	10,47	8,89	7,57	5,57	4,26	2,79
50	1300	150	18,08	14,08	12,29	10,41	8,86	7,55	5,58	4,27	2,80
50	1350	150	17,78	13,93	12,19	10,35	8,83	7,54	5,58	4,28	2,80
50	1400	150	17,51	13,78	12,09	10,30	8,80	7,53	5,59	4,28	2,81
50	1450	150	17,25	13,64	11,99	10,24	8,77	7,52	5,59	4,29	2,81
50	1500	150	17,00	13,51	11,90	10,19	8,74	7,50	5,59	4,30	2,82
50	1550	150	16,77	13,38	11,82	10,14	8,71	7,49	5,60	4,31	2,82
50	1600	150	16,55	13,26	11,73	10,08	8,68	7,47	5,60	4,31	2,83
50	1650	150	16,33	13,14	11,65	10,03	8,65	7,46	5,60	4,32	2,83
50	1700	150	16,13	13,02	11,57	9,98	8,62	7,45	5,60	4,33	2,84
50	1750	150	15,94	12,91	11,49	9,94	8,59	7,43	5,61	4,33	2,84
50	1800	150	15,76	12,81	11,42	9,89	8,57	7,42	5,61	4,34	2,85
50	1850	150	15,58	12,70	11,34	9,84	8,54	7,40	5,61	4,34	2,85
50	1900	150	15,42	12,60	11,27	9,80	8,51	7,39	5,61	4,35	2,86
50	1950	150	15,26	12,51	11,21	9,75	8,49	7,38	5,61	4,35	2,86
50	2000	150	15,10	12,41	11,14	9,71	8,46	7,36	5,61	4,36	2,86
50	200	155	47,37	23,83	16,67	11,72	8,93	7,11	4,92	3,79	2,65
50	250	155	41,23	22,16	16,10	11,66	8,99	7,19	4,98	3,81	2,65
50	300	155	37,01	20,94	15,65	11,58	9,02	7,25	5,02	3,83	2,64
50	350	155	33,89	19,99	15,27	11,50	9,04	7,29	5,07	3,85	2,64
50	400	155	31,49	19,22	14,95	11,41	9,04	7,32	5,10	3,87	2,64
50	450	155	29,56	18,58	14,66	11,33	9,03	7,35	5,14	3,89	2,64
50	500	155	27,97	18,03	14,40	11,24	9,02	7,36	5,17	3,91	2,64
50	550	155	26,63	17,55	14,16	11,16	9,00	7,38	5,19	3,93	2,64
50	600	155	25,48	17,12	13,95	11,08	8,99	7,39	5,22	3,95	2,65
50	650	155	24,49	16,74	13,75	11,00	8,96	7,39	5,24	3,96	2,65
50	700	155	23,62	16,39	13,56	10,92	8,94	7,40	5,26	3,98	2,65
50	750	155	22,84	16,08	13,39	10,84	8,91	7,40	5,28	3,99	2,66
50	800	155	22,15	15,79	13,22	10,77	8,89	7,40	5,29	4,01	2,66
50	850	155	21,52	15,52	13,07	10,70	8,86	7,39	5,31	4,02	2,66
50	900	155	20,95	15,27	12,92	10,63	8,83	7,39	5,32	4,04	2,67
50	950	155	20,43	15,04	12,78	10,56	8,80	7,38	5,33	4,05	2,67
50	1000	155	19,96	14,82	12,65	10,49	8,77	7,38	5,35	4,06	2,68
50	1050	155	19,52	14,62	12,53	10,43	8,74	7,37	5,36	4,07	2,68
50	1100	155	19,11	14,43	12,41	10,36	8,71	7,36	5,36	4,08	2,69
50	1150	155	18,73	14,25	12,29	10,30	8,68	7,35	5,37	4,09	2,69
50	1200	155	18,38	14,07	12,18	10,24	8,66	7,34	5,38	4,10	2,69

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
50	1250	155	18,05	13,91	12,08	10,18	8,63	7,33	5,39	4,11	2,70
50	1300	155	17,75	13,76	11,98	10,13	8,60	7,32	5,39	4,12	2,70
50	1350	155	17,46	13,61	11,88	10,07	8,57	7,31	5,40	4,13	2,71
50	1400	155	17,18	13,46	11,78	10,02	8,54	7,30	5,40	4,14	2,71
50	1450	155	16,93	13,33	11,69	9,96	8,51	7,28	5,41	4,15	2,72
50	1500	155	16,68	13,20	11,61	9,91	8,48	7,27	5,41	4,15	2,72
50	1550	155	16,45	13,07	11,52	9,86	8,46	7,26	5,41	4,16	2,73
50	1600	155	16,23	12,95	11,44	9,81	8,43	7,25	5,42	4,17	2,73
50	1650	155	16,03	12,84	11,36	9,76	8,40	7,23	5,42	4,17	2,74
50	1700	155	15,83	12,73	11,28	9,71	8,37	7,22	5,42	4,18	2,74
50	1750	155	15,64	12,62	11,21	9,67	8,35	7,21	5,42	4,19	2,74
50	1800	155	15,46	12,51	11,13	9,62	8,32	7,20	5,42	4,19	2,75
50	1850	155	15,28	12,41	11,06	9,58	8,30	7,18	5,43	4,20	2,75
50	1900	155	15,12	12,31	10,99	9,53	8,27	7,17	5,43	4,20	2,76
50	1950	155	14,96	12,22	10,93	9,49	8,24	7,16	5,43	4,21	2,76
50	2000	155	14,81	12,13	10,86	9,45	8,22	7,14	5,43	4,21	2,77
50	200	160	46,84	23,34	16,23	11,36	8,64	6,88	4,76	3,66	2,57
50	250	160	40,72	21,68	15,68	11,30	8,70	6,95	4,81	3,69	2,56
50	300	160	36,52	20,48	15,24	11,23	8,74	7,01	4,86	3,71	2,56
50	350	160	33,43	19,55	14,87	11,16	8,75	7,05	4,90	3,73	2,56
50	400	160	31,04	18,80	14,55	11,08	8,76	7,09	4,94	3,75	2,56
50	450	160	29,12	18,16	14,27	11,00	8,75	7,11	4,97	3,77	2,56
50	500	160	27,54	17,62	14,02	10,92	8,74	7,13	5,00	3,78	2,56
50	550	160	26,22	17,15	13,80	10,84	8,73	7,14	5,02	3,80	2,56
50	600	160	25,08	16,74	13,59	10,76	8,71	7,15	5,05	3,82	2,56
50	650	160	24,10	16,36	13,39	10,69	8,69	7,16	5,07	3,83	2,57
50	700	160	23,24	16,02	13,21	10,61	8,67	7,16	5,09	3,85	2,57
50	750	160	22,47	15,72	13,04	10,54	8,65	7,17	5,10	3,86	2,57
50	800	160	21,78	15,43	12,89	10,47	8,62	7,17	5,12	3,88	2,57
50	850	160	21,16	15,17	12,74	10,40	8,60	7,16	5,13	3,89	2,58
50	900	160	20,60	14,93	12,60	10,33	8,57	7,16	5,15	3,90	2,58
50	950	160	20,09	14,70	12,46	10,27	8,54	7,16	5,16	3,91	2,59
50	1000	160	19,62	14,49	12,34	10,20	8,52	7,15	5,17	3,93	2,59
50	1050	160	19,18	14,29	12,21	10,14	8,49	7,14	5,18	3,94	2,59
50	1100	160	18,78	14,10	12,10	10,08	8,46	7,14	5,19	3,95	2,60
50	1150	160	18,41	13,93	11,99	10,02	8,43	7,13	5,20	3,96	2,60
50	1200	160	18,06	13,76	11,88	9,96	8,41	7,12	5,21	3,97	2,61
50	1250	160	17,74	13,60	11,78	9,91	8,38	7,11	5,21	3,98	2,61
50	1300	160	17,43	13,45	11,68	9,85	8,35	7,10	5,22	3,99	2,62
50	1350	160	17,15	13,30	11,59	9,80	8,32	7,09	5,23	3,99	2,62
50	1400	160	16,88	13,16	11,49	9,75	8,30	7,08	5,23	4,00	2,62
50	1450	160	16,62	13,03	11,41	9,70	8,27	7,07	5,23	4,01	2,63
50	1500	160	16,38	12,90	11,32	9,65	8,24	7,06	5,24	4,02	2,63
50	1550	160	16,16	12,78	11,24	9,60	8,22	7,04	5,24	4,02	2,64
50	1600	160	15,94	12,66	11,16	9,55	8,19	7,03	5,25	4,03	2,64
50	1650	160	15,73	12,55	11,08	9,50	8,17	7,02	5,25	4,04	2,65
50	1700	160	15,54	12,44	11,01	9,46	8,14	7,01	5,25	4,04	2,65
50	1750	160	15,35	12,34	10,94	9,41	8,12	7,00	5,25	4,05	2,65
50	1800	160	15,17	12,24	10,87	9,37	8,09	6,98	5,25	4,06	2,66
50	1850	160	15,00	12,14	10,80	9,33	8,07	6,97	5,25	4,06	2,66
50	1900	160	14,84	12,04	10,73	9,29	8,04	6,96	5,26	4,07	2,67
50	1950	160	14,68	11,95	10,67	9,25	8,02	6,95	5,26	4,07	2,67
50	2000	160	14,53	11,86	10,60	9,21	7,99	6,94	5,26	4,08	2,67
50	200	165	46,33	22,87	15,82	11,02	8,37	6,66	4,60	3,55	2,50
50	250	165	40,24	21,23	15,27	10,97	8,43	6,73	4,66	3,57	2,49
50	300	165	36,06	20,05	14,85	10,91	8,47	6,79	4,70	3,59	2,48
50	350	165	32,98	19,13	14,49	10,83	8,48	6,83	4,74	3,61	2,48
50	400	165	30,61	18,39	14,18	10,76	8,49	6,86	4,78	3,63	2,48
50	450	165	28,71	17,77	13,91	10,69	8,49	6,89	4,81	3,65	2,48
50	500	165	27,14	17,24	13,67	10,61	8,48	6,91	4,84	3,67	2,48
50	550	165	25,83	16,78	13,45	10,54	8,47	6,92	4,86	3,68	2,48
50	600	165	24,71	16,37	13,25	10,46	8,45	6,93	4,88	3,70	2,48
50	650	165	23,73	16,00	13,06	10,39	8,44	6,94	4,91	3,71	2,49
50	700	165	22,87	15,67	12,89	10,32	8,42	6,95	4,92	3,73	2,49
50	750	165	22,12	15,37	12,72	10,25	8,39	6,95	4,94	3,74	2,49
50	800	165	21,44	15,10	12,57	10,18	8,37	6,95	4,96	3,75	2,50
50	850	165	20,82	14,84	12,42	10,12	8,35	6,95	4,97	3,77	2,50
50	900	165	20,27	14,60	12,29	10,05	8,32	6,95	4,99	3,78	2,50
50	950	165	19,76	14,38	12,16	9,99	8,30	6,94	5,00	3,79	2,51
50	1000	165	19,29	14,18	12,04	9,93	8,27	6,94	5,01	3,80	2,51
50	1050	165	18,87	13,98	11,92	9,87	8,25	6,93	5,02	3,81	2,51
50	1100	165	18,47	13,80	11,81	9,81	8,22	6,92	5,03	3,82	2,52
50	1150	165	18,10	13,62	11,70	9,76	8,20	6,92	5,04	3,83	2,52
50	1200	165	17,76	13,46	11,60	9,70	8,17	6,91	5,04	3,84	2,53
50	1250	165	17,44	13,30	11,50	9,65	8,15	6,90	5,05	3,85	2,53
50	1300	165	17,14	13,16	11,40	9,60	8,12	6,89	5,06	3,86	2,53
50	1350	165	16,85	13,01	11,31	9,55	8,09	6,88	5,06	3,87	2,54
50	1400	165	16,59	12,88	11,22	9,50	8,07	6,87	5,07	3,87	2,54
50	1450	165	16,34	12,75	11,14	9,45	8,04	6,86	5,07	3,88	2,55
50	1500	165	16,10	12,63	11,05	9,40	8,02	6,85	5,08	3,89	2,55
50	1550	165	15,87	12,51	10,97	9,35	7,99	6,84	5,08	3,90	2,55

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
50	1600	165	15,66	12,39	10,90	9,31	7,97	6,83	5,08	3,90	2,56
50	1650	165	15,46	12,28	10,82	9,26	7,94	6,82	5,09	3,91	2,56
50	1700	165	15,26	12,17	10,75	9,22	7,92	6,81	5,09	3,91	2,57
50	1750	165	15,08	12,07	10,68	9,18	7,90	6,80	5,09	3,92	2,57
50	1800	165	14,90	11,97	10,61	9,13	7,87	6,79	5,09	3,93	2,57
50	1850	165	14,73	11,88	10,54	9,09	7,85	6,77	5,09	3,93	2,58
50	1900	165	14,57	11,78	10,48	9,05	7,82	6,76	5,10	3,94	2,58
50	1950	165	14,42	11,69	10,42	9,01	7,80	6,75	5,10	3,94	2,59
50	2000	165	14,27	11,61	10,36	8,97	7,78	6,74	5,10	3,95	2,59
50	200	170	45,85	22,43	15,42	10,70	8,12	6,45	4,46	3,44	2,42
50	250	170	39,78	20,81	14,89	10,66	8,18	6,53	4,51	3,46	2,41
50	300	170	35,62	19,64	14,48	10,60	8,21	6,58	4,56	3,48	2,41
50	350	170	32,56	18,74	14,13	10,53	8,23	6,62	4,60	3,50	2,41
50	400	170	30,20	18,01	13,83	10,46	8,24	6,66	4,63	3,52	2,41
50	450	170	28,32	17,40	13,57	10,39	8,24	6,68	4,66	3,54	2,41
50	500	170	26,76	16,88	13,33	10,32	8,23	6,70	4,69	3,55	2,41
50	550	170	25,46	16,42	13,12	10,25	8,22	6,72	4,71	3,57	2,41
50	600	170	24,35	16,02	12,92	10,18	8,21	6,73	4,73	3,58	2,41
50	650	170	23,38	15,67	12,74	10,11	8,20	6,73	4,75	3,60	2,41
50	700	170	22,53	15,34	12,57	10,04	8,18	6,74	4,77	3,61	2,41
50	750	170	21,78	15,05	12,42	9,98	8,16	6,74	4,79	3,62	2,42
50	800	170	21,11	14,78	12,27	9,91	8,14	6,74	4,80	3,64	2,42
50	850	170	20,50	14,53	12,13	9,85	8,11	6,74	4,82	3,65	2,42
50	900	170	19,95	14,29	12,00	9,79	8,09	6,74	4,83	3,66	2,43
50	950	170	19,45	14,08	11,87	9,73	8,07	6,74	4,84	3,67	2,43
50	1000	170	18,99	13,87	11,75	9,67	8,04	6,74	4,85	3,68	2,43
50	1050	170	18,56	13,68	11,64	9,62	8,02	6,73	4,86	3,69	2,44
50	1100	170	18,17	13,51	11,53	9,56	8,00	6,72	4,87	3,70	2,44
50	1150	170	17,81	13,34	11,42	9,51	7,97	6,72	4,88	3,71	2,44
50	1200	170	17,47	13,18	11,32	9,45	7,95	6,71	4,89	3,72	2,45
50	1250	170	17,15	13,02	11,23	9,40	7,92	6,70	4,90	3,73	2,45
50	1300	170	16,85	12,88	11,14	9,35	7,90	6,70	4,90	3,74	2,46
50	1350	170	16,57	12,74	11,05	9,30	7,88	6,69	4,91	3,75	2,46
50	1400	170	16,31	12,61	10,96	9,26	7,85	6,68	4,91	3,75	2,46
50	1450	170	16,06	12,48	10,88	9,21	7,83	6,67	4,92	3,76	2,47
50	1500	170	15,83	12,36	10,80	9,16	7,80	6,66	4,92	3,77	2,47
50	1550	170	15,60	12,24	10,72	9,12	7,78	6,65	4,93	3,77	2,48
50	1600	170	15,39	12,13	10,65	9,07	7,76	6,64	4,93	3,78	2,48
50	1650	170	15,19	12,02	10,57	9,03	7,73	6,63	4,93	3,79	2,48
50	1700	170	15,00	11,92	10,50	8,99	7,71	6,62	4,94	3,79	2,49
50	1750	170	14,82	11,82	10,44	8,95	7,69	6,61	4,94	3,80	2,49
50	1800	170	14,64	11,72	10,37	8,91	7,66	6,60	4,94	3,80	2,49
50	1850	170	14,48	11,63	10,30	8,87	7,64	6,59	4,94	3,81	2,50
50	1900	170	14,32	11,54	10,24	8,83	7,62	6,58	4,94	3,82	2,50
50	1950	170	14,17	11,45	10,18	8,79	7,60	6,57	4,95	3,82	2,50
50	2000	170	14,02	11,37	10,12	8,75	7,58	6,55	4,95	3,82	2,51
50	200	175	45,39	22,01	15,05	10,40	7,87	6,26	4,33	3,34	2,35
50	250	175	39,35	20,41	14,53	10,36	7,94	6,33	4,38	3,36	2,35
50	300	175	35,21	19,25	14,13	10,30	7,97	6,39	4,42	3,38	2,34
50	350	175	32,16	18,36	13,79	10,24	7,99	6,43	4,46	3,40	2,34
50	400	175	29,82	17,64	13,50	10,18	8,00	6,46	4,49	3,42	2,34
50	450	175	27,94	17,04	13,24	10,11	8,01	6,48	4,52	3,43	2,34
50	500	175	26,40	16,53	13,02	10,04	8,00	6,50	4,55	3,45	2,34
50	550	175	25,11	16,09	12,81	9,98	7,99	6,52	4,57	3,46	2,34
50	600	175	24,00	15,69	12,62	9,91	7,98	6,53	4,59	3,48	2,34
50	650	175	23,05	15,34	12,44	9,85	7,97	6,54	4,61	3,49	2,34
50	700	175	22,21	15,03	12,28	9,78	7,95	6,55	4,63	3,50	2,34
50	750	175	21,46	14,74	12,13	9,72	7,93	6,55	4,65	3,51	2,35
50	800	175	20,79	14,47	11,98	9,66	7,91	6,55	4,66	3,53	2,35
50	850	175	20,19	14,23	11,85	9,60	7,89	6,55	4,67	3,54	2,35
50	900	175	19,65	14,00	11,72	9,54	7,87	6,55	4,69	3,55	2,36
50	950	175	19,15	13,79	11,60	9,48	7,85	6,55	4,70	3,56	2,36
50	1000	175	18,70	13,59	11,48	9,43	7,83	6,55	4,71	3,57	2,36
50	1050	175	18,28	13,40	11,37	9,37	7,81	6,54	4,72	3,58	2,37
50	1100	175	17,89	13,23	11,27	9,32	7,78	6,54	4,73	3,59	2,37
50	1150	175	17,53	13,06	11,16	9,27	7,76	6,53	4,74	3,60	2,37
50	1200	175	17,19	12,91	11,07	9,22	7,74	6,52	4,75	3,61	2,38
50	1250	175	16,88	12,76	10,97	9,17	7,71	6,52	4,75	3,62	2,38
50	1300	175	16,58	12,61	10,88	9,12	7,69	6,51	4,76	3,63	2,38
50	1350	175	16,31	12,48	10,80	9,08	7,67	6,50	4,76	3,63	2,39
50	1400	175	16,05	12,35	10,71	9,03	7,65	6,49	4,77	3,64	2,39
50	1450	175	15,80	12,23	10,63	8,98	7,62	6,49	4,77	3,65	2,39
50	1500	175	15,57	12,11	10,56	8,94	7,60	6,48	4,78	3,65	2,40
50	1550	175	15,35	11,99	10,48	8,90	7,58	6,47	4,78	3,66	2,40
50	1600	175	15,14	11,88	10,41	8,85	7,56	6,46	4,79	3,67	2,40
50	1650	175	14,94	11,78	10,34	8,81	7,53	6,45	4,79	3,67	2,41
50	1700	175	14,75	11,68	10,27	8,77	7,51	6,44	4,79	3,68	2,41
50	1750	175	14,57	11,58	10,20	8,73	7,49	6,43	4,80	3,69	2,42
50	1800	175	14,40	11,48	10,14	8,69	7,47	6,42	4,80	3,69	2,42
50	1850	175	14,24	11,39	10,08	8,66	7,45	6,41	4,80	3,70	2,42
50	1900	175	14,08	11,30	10,02	8,62	7,43	6,40	4,80	3,70	2,43

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
50	1950	175	13,93	11,22	9,96	8,58	7,40	6,39	4,80	3,71	2,43
50	2000	175	13,78	11,14	9,90	8,55	7,38	6,38	4,80	3,71	2,43
50	200	180	44,96	21,61	14,70	10,12	7,65	6,08	4,20	3,25	2,29
50	250	180	38,93	20,02	14,19	10,08	7,71	6,15	4,25	3,27	2,28
50	300	180	34,81	18,88	13,79	10,03	7,75	6,20	4,29	3,28	2,28
50	350	180	31,78	18,00	13,47	9,97	7,77	6,24	4,33	3,30	2,27
50	400	180	29,45	17,30	13,18	9,91	7,78	6,27	4,36	3,32	2,27
50	450	180	27,59	16,71	12,94	9,85	7,78	6,30	4,39	3,33	2,27
50	500	180	26,06	16,20	12,71	9,78	7,78	6,32	4,41	3,35	2,27
50	550	180	24,77	15,77	12,51	9,72	7,77	6,33	4,44	3,36	2,27
50	600	180	23,68	15,38	12,33	9,66	7,76	6,35	4,46	3,37	2,28
50	650	180	22,73	15,04	12,16	9,60	7,75	6,36	4,48	3,39	2,28
50	700	180	21,89	14,72	12,00	9,54	7,74	6,36	4,49	3,40	2,28
50	750	180	21,16	14,44	11,85	9,48	7,72	6,37	4,51	3,41	2,28
50	800	180	20,50	14,18	11,71	9,42	7,70	6,37	4,52	3,42	2,28
50	850	180	19,90	13,94	11,58	9,36	7,68	6,37	4,54	3,43	2,29
50	900	180	19,36	13,72	11,45	9,30	7,66	6,37	4,55	3,45	2,29
50	950	180	18,87	13,51	11,34	9,25	7,64	6,37	4,56	3,46	2,29
50	1000	180	18,42	13,32	11,22	9,20	7,62	6,37	4,57	3,47	2,29
50	1050	180	18,00	13,13	11,12	9,15	7,60	6,36	4,58	3,48	2,30
50	1100	180	17,62	12,96	11,01	9,09	7,58	6,36	4,59	3,49	2,30
50	1150	180	17,26	12,80	10,92	9,04	7,56	6,35	4,60	3,49	2,30
50	1200	180	16,93	12,65	10,82	9,00	7,54	6,35	4,61	3,50	2,31
50	1250	180	16,62	12,50	10,73	8,95	7,52	6,34	4,62	3,51	2,31
50	1300	180	16,33	12,36	10,64	8,90	7,49	6,33	4,62	3,52	2,31
50	1350	180	16,06	12,23	10,56	8,86	7,47	6,33	4,63	3,53	2,32
50	1400	180	15,80	12,10	10,48	8,81	7,45	6,32	4,63	3,53	2,32
50	1450	180	15,55	11,98	10,40	8,77	7,43	6,31	4,64	3,54	2,32
50	1500	180	15,32	11,87	10,33	8,73	7,41	6,30	4,64	3,55	2,33
50	1550	180	15,11	11,76	10,25	8,69	7,39	6,30	4,65	3,55	2,33
50	1600	180	14,90	11,65	10,18	8,64	7,37	6,29	4,65	3,56	2,33
50	1650	180	14,70	11,55	10,11	8,61	7,34	6,28	4,65	3,57	2,34
50	1700	180	14,52	11,45	10,05	8,57	7,32	6,27	4,66	3,57	2,34
50	1750	180	14,34	11,35	9,98	8,53	7,30	6,26	4,66	3,58	2,34
50	1800	180	14,17	11,26	9,92	8,49	7,28	6,25	4,66	3,58	2,35
50	1850	180	14,00	11,17	9,86	8,45	7,26	6,24	4,66	3,59	2,35
50	1900	180	13,85	11,08	9,80	8,42	7,24	6,23	4,67	3,59	2,36
50	1950	180	13,70	11,00	9,74	8,38	7,22	6,22	4,67	3,60	2,36
50	2000	180	13,56	10,92	9,69	8,35	7,20	6,21	4,67	3,60	2,36
50	200	185	44,55	21,23	14,37	9,85	7,43	5,90	4,08	3,16	2,23
50	250	185	38,54	19,66	13,87	9,81	7,50	5,97	4,13	3,18	2,22
50	300	185	34,43	18,53	13,48	9,77	7,53	6,02	4,17	3,19	2,22
50	350	185	31,42	17,66	13,16	9,71	7,56	6,07	4,20	3,21	2,21
50	400	185	29,10	16,97	12,88	9,65	7,57	6,10	4,23	3,22	2,21
50	450	185	27,25	16,39	12,64	9,60	7,57	6,12	4,26	3,24	2,21
50	500	185	25,73	15,89	12,43	9,54	7,57	6,14	4,29	3,25	2,21
50	550	185	24,45	15,46	12,23	9,48	7,57	6,16	4,31	3,27	2,21
50	600	185	23,37	15,08	12,05	9,42	7,56	6,17	4,33	3,28	2,21
50	650	185	22,42	14,74	11,89	9,36	7,55	6,18	4,35	3,29	2,21
50	700	185	21,60	14,44	11,73	9,30	7,53	6,19	4,37	3,30	2,22
50	750	185	20,87	14,16	11,59	9,24	7,52	6,19	4,38	3,32	2,22
50	800	185	20,21	13,90	11,45	9,19	7,50	6,20	4,40	3,33	2,22
50	850	185	19,62	13,67	11,32	9,13	7,48	6,20	4,41	3,34	2,22
50	900	185	19,09	13,45	11,20	9,08	7,47	6,20	4,42	3,35	2,23
50	950	185	18,60	13,25	11,09	9,03	7,45	6,20	4,43	3,36	2,23
50	1000	185	18,15	13,06	10,98	8,98	7,43	6,20	4,44	3,37	2,23
50	1050	185	17,74	12,88	10,88	8,93	7,41	6,19	4,45	3,38	2,23
50	1100	185	17,36	12,71	10,78	8,88	7,39	6,19	4,46	3,39	2,24
50	1150	185	17,01	12,55	10,68	8,83	7,37	6,18	4,47	3,39	2,24
50	1200	185	16,68	12,40	10,59	8,78	7,35	6,18	4,48	3,40	2,24
50	1250	185	16,37	12,26	10,50	8,74	7,33	6,17	4,49	3,41	2,25
50	1300	185	16,08	12,12	10,42	8,69	7,31	6,17	4,49	3,42	2,25
50	1350	185	15,81	11,99	10,33	8,65	7,29	6,16	4,50	3,43	2,25
50	1400	185	15,56	11,87	10,26	8,61	7,27	6,15	4,50	3,43	2,26
50	1450	185	15,32	11,75	10,18	8,57	7,24	6,15	4,51	3,44	2,26
50	1500	185	15,09	11,64	10,11	8,52	7,22	6,14	4,51	3,45	2,26
50	1550	185	14,88	11,53	10,04	8,48	7,20	6,13	4,52	3,45	2,27
50	1600	185	14,67	11,42	9,97	8,45	7,18	6,12	4,52	3,46	2,27
50	1650	185	14,48	11,32	9,90	8,41	7,16	6,12	4,53	3,46	2,27
50	1700	185	14,29	11,23	9,84	8,37	7,14	6,11	4,53	3,47	2,28
50	1750	185	14,11	11,13	9,77	8,33	7,12	6,10	4,53	3,48	2,28
50	1800	185	13,95	11,04	9,71	8,30	7,10	6,09	4,53	3,48	2,28
50	1850	185	13,78	10,95	9,65	8,26	7,09	6,08	4,54	3,49	2,28
50	1900	185	13,63	10,87	9,59	8,23	7,07	6,07	4,54	3,49	2,29
50	1950	185	13,48	10,79	9,54	8,19	7,05	6,06	4,54	3,50	2,29
50	2000	185	13,34	10,71	9,48	8,16	7,03	6,06	4,54	3,50	2,29
50	200	190	44,15	20,87	14,05	9,59	7,23	5,74	3,97	3,07	2,17
50	250	190	38,17	19,31	13,56	9,56	7,29	5,81	4,02	3,09	2,16
50	300	190	34,07	18,20	13,18	9,52	7,33	5,86	4,05	3,11	2,16
50	350	190	31,07	17,34	12,87	9,47	7,35	5,90	4,09	3,12	2,16
50	400	190	28,77	16,65	12,60	9,41	7,37	5,93	4,12	3,14	2,15

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
50	450	190	26,93	16,08	12,36	9,36	7,37	5,96	4,14	3,15	2,15
50	500	190	25,42	15,59	12,15	9,30	7,37	5,98	4,17	3,16	2,15
50	550	190	24,15	15,17	11,96	9,24	7,37	5,99	4,19	3,18	2,15
50	600	190	23,07	14,80	11,79	9,19	7,36	6,01	4,21	3,19	2,15
50	650	190	22,13	14,46	11,63	9,13	7,35	6,01	4,23	3,20	2,16
50	700	190	21,31	14,16	11,48	9,08	7,34	6,02	4,24	3,21	2,16
50	750	190	20,59	13,89	11,34	9,02	7,33	6,03	4,26	3,22	2,16
50	800	190	19,94	13,64	11,21	8,97	7,31	6,03	4,27	3,23	2,16
50	850	190	19,35	13,41	11,08	8,92	7,29	6,03	4,29	3,24	2,16
50	900	190	18,83	13,20	10,96	8,86	7,28	6,03	4,30	3,25	2,17
50	950	190	18,34	13,00	10,85	8,82	7,26	6,03	4,31	3,26	2,17
50	1000	190	17,90	12,81	10,75	8,77	7,24	6,03	4,32	3,27	2,17
50	1050	190	17,49	12,64	10,64	8,72	7,22	6,03	4,33	3,28	2,17
50	1100	190	17,12	12,47	10,55	8,67	7,20	6,03	4,34	3,29	2,18
50	1150	190	16,77	12,31	10,45	8,63	7,19	6,02	4,35	3,30	2,18
50	1200	190	16,44	12,17	10,37	8,58	7,17	6,02	4,36	3,31	2,18
50	1250	190	16,14	12,03	10,28	8,54	7,15	6,02	4,36	3,32	2,19
50	1300	190	15,85	11,89	10,20	8,49	7,13	6,01	4,37	3,32	2,19
50	1350	190	15,58	11,77	10,12	8,45	7,11	6,00	4,38	3,33	2,19
50	1400	190	15,33	11,65	10,04	8,41	7,09	6,00	4,38	3,34	2,19
50	1450	190	15,09	11,53	9,97	8,37	7,07	5,99	4,39	3,34	2,20
50	1500	190	14,87	11,42	9,90	8,33	7,05	5,98	4,39	3,35	2,20
50	1550	190	14,65	11,31	9,83	8,29	7,03	5,98	4,40	3,36	2,20
50	1600	190	14,45	11,21	9,76	8,26	7,01	5,97	4,40	3,36	2,21
50	1650	190	14,26	11,11	9,70	8,22	6,99	5,96	4,40	3,37	2,21
50	1700	190	14,08	11,01	9,63	8,18	6,97	5,95	4,41	3,37	2,21
50	1750	190	13,90	10,92	9,57	8,15	6,95	5,95	4,41	3,38	2,22
50	1800	190	13,73	10,83	9,51	8,11	6,94	5,94	4,41	3,38	2,22
50	1850	190	13,57	10,75	9,45	8,08	6,92	5,93	4,41	3,39	2,22
50	1900	190	13,42	10,66	9,40	8,04	6,90	5,92	4,42	3,39	2,22
50	1950	190	13,28	10,58	9,34	8,01	6,88	5,91	4,42	3,40	2,23
50	2000	190	13,14	10,51	9,29	7,98	6,86	5,91	4,42	3,40	2,23
50	200	195	43,78	20,53	13,75	9,34	7,03	5,58	3,86	2,99	2,12
50	250	195	37,81	18,98	13,27	9,32	7,10	5,65	3,91	3,01	2,11
50	300	195	33,73	17,88	12,89	9,28	7,14	5,70	3,95	3,02	2,10
50	350	195	30,74	17,03	12,59	9,23	7,16	5,74	3,98	3,04	2,10
50	400	195	28,45	16,35	12,33	9,18	7,18	5,77	4,01	3,05	2,10
50	450	195	26,62	15,79	12,10	9,13	7,18	5,80	4,03	3,07	2,10
50	500	195	25,12	15,31	11,89	9,08	7,18	5,82	4,06	3,08	2,10
50	550	195	23,86	14,89	11,71	9,02	7,18	5,83	4,08	3,09	2,10
50	600	195	22,78	14,53	11,54	8,97	7,18	5,85	4,10	3,10	2,10
50	650	195	21,86	14,20	11,38	8,91	7,17	5,86	4,11	3,11	2,10
50	700	195	21,04	13,90	11,23	8,86	7,16	5,87	4,13	3,13	2,10
50	750	195	20,32	13,63	11,10	8,81	7,14	5,87	4,15	3,14	2,10
50	800	195	19,68	13,39	10,97	8,76	7,13	5,88	4,16	3,15	2,11
50	850	195	19,10	13,16	10,85	8,71	7,11	5,88	4,17	3,16	2,11
50	900	195	18,57	12,95	10,73	8,66	7,10	5,88	4,18	3,17	2,11
50	950	195	18,10	12,76	10,63	8,61	7,08	5,88	4,20	3,18	2,11
50	1000	195	17,66	12,57	10,52	8,57	7,07	5,88	4,21	3,19	2,11
50	1050	195	17,25	12,40	10,42	8,52	7,05	5,88	4,22	3,19	2,12
50	1100	195	16,88	12,24	10,33	8,47	7,03	5,88	4,22	3,20	2,12
50	1150	195	16,53	12,09	10,24	8,43	7,01	5,87	4,23	3,21	2,12
50	1200	195	16,21	11,94	10,15	8,39	6,99	5,87	4,24	3,22	2,12
50	1250	195	15,91	11,81	10,07	8,35	6,98	5,86	4,25	3,23	2,13
50	1300	195	15,63	11,67	9,99	8,30	6,96	5,86	4,25	3,23	2,13
50	1350	195	15,36	11,55	9,91	8,26	6,94	5,85	4,26	3,24	2,13
50	1400	195	15,11	11,43	9,84	8,22	6,92	5,85	4,27	3,25	2,14
50	1450	195	14,88	11,32	9,77	8,19	6,90	5,84	4,27	3,25	2,14
50	1500	195	14,65	11,21	9,70	8,15	6,88	5,84	4,28	3,26	2,14
50	1550	195	14,44	11,10	9,63	8,11	6,87	5,83	4,28	3,27	2,14
50	1600	195	14,24	11,00	9,56	8,07	6,85	5,82	4,28	3,27	2,15
50	1650	195	14,05	10,91	9,50	8,04	6,83	5,82	4,29	3,28	2,15
50	1700	195	13,87	10,81	9,44	8,00	6,81	5,81	4,29	3,28	2,15
50	1750	195	13,70	10,72	9,38	7,97	6,79	5,80	4,29	3,29	2,16
50	1800	195	13,53	10,64	9,32	7,93	6,77	5,79	4,30	3,29	2,16
50	1850	195	13,37	10,55	9,27	7,90	6,76	5,79	4,30	3,30	2,16
50	1900	195	13,22	10,47	9,21	7,87	6,74	5,78	4,30	3,30	2,16
50	1950	195	13,08	10,39	9,16	7,84	6,72	5,77	4,30	3,31	2,17
50	2000	195	12,94	10,32	9,11	7,81	6,70	5,76	4,31	3,31	2,17
50	200	200	43,42	20,20	13,46	9,11	6,85	5,44	3,76	2,91	2,07
50	250	200	37,47	18,67	12,99	9,09	6,91	5,50	3,80	2,93	2,06
50	300	200	33,40	17,57	12,62	9,05	6,95	5,55	3,84	2,95	2,05
50	350	200	30,43	16,74	12,32	9,01	6,98	5,59	3,87	2,96	2,05
50	400	200	28,14	16,07	12,07	8,96	7,00	5,62	3,90	2,97	2,05
50	450	200	26,32	15,51	11,84	8,91	7,00	5,65	3,93	2,99	2,05
50	500	200	24,83	15,04	11,64	8,86	7,01	5,67	3,95	3,00	2,05
50	550	200	23,58	14,63	11,46	8,81	7,00	5,68	3,97	3,01	2,05
50	600	200	22,51	14,26	11,30	8,76	7,00	5,70	3,99	3,02	2,05
50	650	200	21,59	13,94	11,14	8,71	6,99	5,71	4,01	3,03	2,05
50	700	200	20,78	13,65	11,00	8,66	6,98	5,72	4,02	3,04	2,05
50	750	200	20,07	13,39	10,87	8,61	6,97	5,72	4,04	3,05	2,05

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
50	800	200	19,43	13,15	10,74	8,56	6,96	5,73	4,05	3,06	2,05
50	850	200	18,86	12,92	10,63	8,51	6,94	5,73	4,06	3,07	2,05
50	900	200	18,33	12,72	10,52	8,47	6,93	5,73	4,07	3,08	2,06
50	950	200	17,86	12,53	10,41	8,42	6,91	5,73	4,09	3,09	2,06
50	1000	200	17,43	12,35	10,31	8,37	6,90	5,73	4,10	3,10	2,06
50	1050	200	17,03	12,18	10,21	8,33	6,88	5,73	4,11	3,11	2,06
50	1100	200	16,66	12,02	10,12	8,29	6,86	5,73	4,11	3,12	2,06
50	1150	200	16,31	11,87	10,03	8,24	6,85	5,73	4,12	3,13	2,07
50	1200	200	15,99	11,73	9,95	8,20	6,83	5,72	4,13	3,13	2,07
50	1250	200	15,69	11,59	9,87	8,16	6,81	5,72	4,14	3,14	2,07
50	1300	200	15,41	11,46	9,79	8,12	6,80	5,72	4,14	3,15	2,08
50	1350	200	15,15	11,34	9,72	8,08	6,78	5,71	4,15	3,15	2,08
50	1400	200	14,90	11,23	9,64	8,05	6,76	5,71	4,16	3,16	2,08
50	1450	200	14,67	11,11	9,57	8,01	6,74	5,70	4,16	3,17	2,08
50	1500	200	14,45	11,01	9,50	7,97	6,73	5,69	4,17	3,17	2,09
50	1550	200	14,24	10,90	9,44	7,94	6,71	5,69	4,17	3,18	2,09
50	1600	200	14,04	10,81	9,38	7,90	6,69	5,68	4,17	3,19	2,09
50	1650	200	13,85	10,71	9,31	7,87	6,67	5,68	4,18	3,19	2,09
50	1700	200	13,67	10,62	9,25	7,83	6,66	5,67	4,18	3,20	2,10
50	1750	200	13,50	10,53	9,20	7,80	6,64	5,66	4,18	3,20	2,10
50	1800	200	13,34	10,45	9,14	7,77	6,62	5,66	4,19	3,21	2,10
50	1850	200	13,18	10,36	9,08	7,73	6,60	5,65	4,19	3,21	2,11
50	1900	200	13,03	10,28	9,03	7,70	6,59	5,64	4,19	3,22	2,11
50	1950	200	12,89	10,21	8,98	7,67	6,57	5,63	4,19	3,22	2,11
50	2000	200	12,75	10,13	8,93	7,64	6,55	5,63	4,20	3,22	2,11
55	200	20	120,52	94,73	83,92	72,65	63,14	54,89	41,79	32,55	21,49
55	250	20	109,68	88,38	79,46	69,75	61,33	53,87	41,71	32,82	21,78
55	300	20	101,94	83,45	75,87	67,30	59,72	52,90	41,52	32,97	22,02
55	350	20	96,07	79,45	72,90	65,20	58,28	51,97	41,27	33,05	22,24
55	400	20	91,44	76,11	70,36	63,36	56,99	51,11	41,00	33,08	22,42
55	450	20	87,67	73,25	68,15	61,73	55,81	50,30	40,70	33,06	22,57
55	500	20	84,52	70,77	66,21	60,27	54,73	49,54	40,40	33,02	22,71
55	550	20	81,84	68,58	64,48	58,95	53,74	48,83	40,09	32,96	22,82
55	600	20	79,53	66,64	62,92	57,75	52,83	48,16	39,79	32,88	22,91
55	650	20	77,49	64,90	61,50	56,65	51,98	47,53	39,49	32,78	22,99
55	700	20	75,68	63,32	60,20	55,64	51,19	46,94	39,20	32,68	23,06
55	750	20	74,06	61,89	59,00	54,70	50,45	46,38	38,91	32,57	23,11
55	800	20	72,60	60,58	57,89	53,83	49,76	45,84	38,63	32,46	23,16
55	850	20	71,26	59,38	56,87	53,01	49,11	45,34	38,36	32,35	23,20
55	900	20	70,03	58,27	55,90	52,24	48,49	44,85	38,09	32,23	23,23
55	950	20	68,90	57,24	55,00	51,52	47,91	44,39	37,83	32,11	23,25
55	1000	20	67,85	56,28	54,16	50,84	47,35	43,95	37,58	31,99	23,27
55	1050	20	66,86	55,39	53,36	50,20	46,83	43,53	37,33	31,86	23,28
55	1100	20	65,94	54,55	52,60	49,59	46,33	43,13	37,09	31,74	23,29
55	1150	20	65,07	53,77	51,89	49,01	45,85	42,74	36,86	31,62	23,29
55	1200	20	64,26	53,03	51,21	48,45	45,39	42,37	36,63	31,50	23,29
55	1250	20	63,48	52,34	50,56	47,93	44,95	42,01	36,41	31,38	23,29
55	1300	20	62,74	51,69	49,95	47,42	44,53	41,67	36,19	31,26	23,28
55	1350	20	62,04	51,07	49,36	46,94	44,13	41,33	35,98	31,15	23,27
55	1400	20	61,37	50,48	48,80	46,48	43,74	41,01	35,78	31,03	23,26
55	1450	20	60,73	49,92	48,26	46,03	43,37	40,70	35,58	30,91	23,25
55	1500	20	60,11	49,39	47,75	45,60	43,01	40,40	35,38	30,80	23,23
55	1550	20	59,52	48,89	47,25	45,19	42,66	40,11	35,19	30,69	23,22
55	1600	20	58,95	48,41	46,78	44,80	42,32	39,83	35,01	30,58	23,20
55	1650	20	58,40	47,95	46,32	44,41	42,00	39,56	34,83	30,47	23,18
55	1700	20	57,87	47,51	45,88	44,04	41,69	39,29	34,65	30,36	23,16
55	1750	20	57,36	47,09	45,46	43,69	41,38	39,04	34,48	30,25	23,14
55	1800	20	56,86	46,68	45,05	43,34	41,09	38,79	34,31	30,15	23,12
55	1850	20	56,38	46,30	44,65	43,00	40,80	38,54	34,14	30,04	23,09
55	1900	20	55,92	45,93	44,27	42,68	40,53	38,31	33,98	29,94	23,07
55	1950	20	55,46	45,57	43,90	42,36	40,26	38,08	33,82	29,84	23,04
55	2000	20	55,02	45,23	43,54	42,06	40,00	37,86	33,66	29,74	23,02
55	200	25	106,47	81,16	70,76	60,34	51,80	44,56	33,38	25,78	16,99
55	250	25	96,41	75,78	67,13	58,12	50,51	43,91	33,43	26,04	17,19
55	300	25	89,24	71,61	64,21	56,23	49,34	43,26	33,39	26,22	17,38
55	350	25	83,81	68,23	61,78	54,59	48,27	42,62	33,28	26,34	17,54
55	400	25	79,53	65,41	59,70	53,14	47,30	42,02	33,14	26,41	17,69
55	450	25	76,05	62,99	57,89	51,85	46,41	41,44	32,98	26,45	17,82
55	500	25	73,15	60,88	56,29	50,69	45,59	40,89	32,80	26,46	17,94
55	550	25	70,69	59,03	54,86	49,63	44,83	40,37	32,61	26,46	18,04
55	600	25	68,58	57,38	53,57	48,67	44,12	39,87	32,42	26,43	18,12
55	650	25	66,72	55,89	52,40	47,78	43,46	39,40	32,22	26,40	18,20
55	700	25	65,08	54,54	51,32	46,96	42,84	38,96	32,03	26,35	18,27
55	750	25	63,62	53,31	50,33	46,20	42,26	38,53	31,83	26,30	18,33
55	800	25	62,30	52,19	49,42	45,49	41,72	38,13	31,64	26,24	18,38
55	850	25	61,11	51,15	48,56	44,83	41,20	37,74	31,45	26,18	18,43
55	900	25	60,01	50,19	47,77	44,20	40,71	37,37	31,27	26,11	18,46
55	950	25	59,01	49,30	47,02	43,62	40,25	37,01	31,08	26,04	18,50
55	1000	25	58,08	48,47	46,32	43,06	39,81	36,67	30,90	25,97	18,53
55	1050	25	57,21	47,69	45,65	42,53	39,39	36,35	30,73	25,90	18,55
55	1100	25	56,41	46,96	45,02	42,03	38,99	36,03	30,56	25,82	18,57

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
55	1150	25	55,66	46,28	44,43	41,56	38,60	35,73	30,39	25,74	18,59
55	1200	25	54,95	45,63	43,86	41,10	38,24	35,44	30,22	25,67	18,60
55	1250	25	54,28	45,02	43,33	40,67	37,88	35,16	30,06	25,59	18,61
55	1300	25	53,64	44,45	42,81	40,26	37,54	34,89	29,90	25,51	18,62
55	1350	25	53,04	43,90	42,32	39,86	37,22	34,63	29,75	25,43	18,63
55	1400	25	52,47	43,39	41,85	39,48	36,90	34,38	29,60	25,36	18,63
55	1450	25	51,93	42,90	41,40	39,11	36,60	34,13	29,45	25,28	18,63
55	1500	25	51,41	42,43	40,97	38,76	36,31	33,89	29,30	25,20	18,63
55	1550	25	50,91	41,98	40,55	38,42	36,03	33,66	29,16	25,12	18,63
55	1600	25	50,43	41,55	40,15	38,10	35,76	33,44	29,02	25,05	18,63
55	1650	25	49,97	41,15	39,77	37,78	35,49	33,22	28,89	24,97	18,62
55	1700	25	49,52	40,76	39,40	37,48	35,24	33,01	28,75	24,90	18,62
55	1750	25	49,10	40,38	39,04	37,18	34,99	32,81	28,62	24,82	18,61
55	1800	25	48,69	40,02	38,70	36,90	34,75	32,61	28,50	24,75	18,60
55	1850	25	48,29	39,68	38,36	36,62	34,52	32,42	28,37	24,68	18,59
55	1900	25	47,90	39,35	38,04	36,35	34,29	32,23	28,25	24,60	18,58
55	1950	25	47,53	39,03	37,73	36,09	34,07	32,04	28,13	24,53	18,57
55	2000	25	47,16	38,72	37,42	35,84	33,86	31,86	28,01	24,46	18,56
55	200	30	96,56	71,49	61,46	51,72	43,93	37,47	27,72	21,28	14,03
55	250	30	87,10	66,79	58,41	49,95	42,98	37,04	27,83	21,52	14,18
55	300	30	80,35	63,15	55,94	48,43	42,09	36,59	27,86	21,70	14,33
55	350	30	75,24	60,20	53,88	47,10	41,27	36,14	27,83	21,83	14,46
55	400	30	71,22	57,74	52,12	45,92	40,51	35,69	27,77	21,92	14,58
55	450	30	67,96	55,63	50,58	44,87	39,81	35,26	27,68	21,98	14,68
55	500	30	65,24	53,80	49,22	43,91	39,16	34,85	27,57	22,02	14,78
55	550	30	62,94	52,18	48,00	43,04	38,56	34,45	27,46	22,04	14,87
55	600	30	60,96	50,74	46,91	42,24	37,99	34,07	27,33	22,05	14,95
55	650	30	59,23	49,44	45,90	41,50	37,46	33,71	27,20	22,05	15,02
55	700	30	57,71	48,26	44,99	40,82	36,96	33,36	27,07	22,03	15,08
55	750	30	56,35	47,18	44,14	40,18	36,49	33,03	26,93	22,01	15,14
55	800	30	55,13	46,19	43,36	39,59	36,04	32,71	26,80	21,99	15,19
55	850	30	54,02	45,27	42,63	39,03	35,62	32,40	26,66	21,95	15,23
55	900	30	53,02	44,43	41,94	38,50	35,22	32,11	26,53	21,92	15,27
55	950	30	52,09	43,64	41,30	38,01	34,84	31,83	26,39	21,88	15,31
55	1000	30	51,24	42,90	40,70	37,54	34,48	31,56	26,26	21,83	15,34
55	1050	30	50,46	42,22	40,13	37,09	34,13	31,29	26,13	21,79	15,37
55	1100	30	49,72	41,57	39,59	36,67	33,80	31,04	26,00	21,74	15,40
55	1150	30	49,04	40,96	39,08	36,27	33,48	30,80	25,88	21,69	15,42
55	1200	30	48,40	40,39	38,60	35,88	33,17	30,56	25,75	21,64	15,44
55	1250	30	47,80	39,85	38,13	35,52	32,88	30,34	25,63	21,59	15,46
55	1300	30	47,23	39,33	37,69	35,16	32,60	30,12	25,51	21,54	15,47
55	1350	30	46,69	38,85	37,27	34,83	32,33	29,90	25,39	21,48	15,48
55	1400	30	46,18	38,38	36,86	34,50	32,07	29,70	25,28	21,43	15,49
55	1450	30	45,69	37,94	36,48	34,19	31,81	29,50	25,16	21,38	15,50
55	1500	30	45,23	37,52	36,10	33,89	31,57	29,30	25,05	21,32	15,51
55	1550	30	44,79	37,12	35,75	33,60	31,33	29,11	24,94	21,27	15,52
55	1600	30	44,37	36,74	35,40	33,33	31,10	28,93	24,83	21,22	15,52
55	1650	30	43,96	36,37	35,07	33,06	30,88	28,75	24,73	21,16	15,52
55	1700	30	43,57	36,02	34,75	32,80	30,67	28,58	24,62	21,11	15,53
55	1750	30	43,20	35,68	34,44	32,55	30,46	28,41	24,52	21,05	15,53
55	1800	30	42,84	35,36	34,14	32,30	30,26	28,25	24,42	21,00	15,53
55	1850	30	42,49	35,04	33,85	32,07	30,06	28,09	24,32	20,95	15,53
55	1900	30	42,15	34,75	33,57	31,84	29,87	27,93	24,22	20,90	15,52
55	1950	30	41,83	34,46	33,30	31,61	29,69	27,78	24,13	20,84	15,52
55	2000	30	41,52	34,18	33,04	31,40	29,51	27,63	24,04	20,79	15,52
55	200	35	89,12	64,22	54,50	45,31	38,15	32,29	23,66	18,09	11,95
55	250	35	80,13	60,01	51,87	43,87	37,42	32,01	23,80	18,31	12,07
55	300	35	73,71	56,76	49,74	42,62	36,73	31,70	23,86	18,47	12,18
55	350	35	68,87	54,13	47,95	41,52	36,08	31,36	23,88	18,60	12,28
55	400	35	65,05	51,94	46,42	40,53	35,47	31,03	23,86	18,70	12,38
55	450	35	61,96	50,06	45,08	39,64	34,91	30,70	23,82	18,77	12,46
55	500	35	59,38	48,43	43,90	38,83	34,38	30,38	23,76	18,82	12,55
55	550	35	57,20	46,99	42,84	38,10	33,88	30,07	23,69	18,86	12,62
55	600	35	55,33	45,70	41,88	37,42	33,42	29,77	23,61	18,88	12,69
55	650	35	53,69	44,54	41,01	36,79	32,98	29,48	23,52	18,90	12,75
55	700	35	52,25	43,49	40,20	36,21	32,56	29,21	23,43	18,90	12,81
55	750	35	50,97	42,53	39,46	35,66	32,17	28,94	23,33	18,90	12,86
55	800	35	49,82	41,64	38,78	35,15	31,80	28,68	23,23	18,89	12,91
55	850	35	48,78	40,82	38,14	34,67	31,45	28,43	23,13	18,88	12,95
55	900	35	47,84	40,07	37,54	34,22	31,11	28,19	23,04	18,86	12,99
55	950	35	46,97	39,36	36,98	33,79	30,79	27,96	22,94	18,84	13,03
55	1000	35	46,18	38,70	36,45	33,39	30,48	27,74	22,84	18,81	13,06
55	1050	35	45,44	38,08	35,95	33,00	30,19	27,52	22,74	18,79	13,09
55	1100	35	44,76	37,50	35,48	32,64	29,91	27,31	22,64	18,76	13,12
55	1150	35	44,13	36,95	35,03	32,29	29,64	27,11	22,54	18,73	13,14
55	1200	35	43,53	36,43	34,60	31,96	29,38	26,92	22,45	18,69	13,17
55	1250	35	42,97	35,94	34,20	31,64	29,13	26,73	22,35	18,66	13,18
55	1300	35	42,45	35,48	33,81	31,33	28,89	26,55	22,26	18,62	13,20
55	1350	35	41,95	35,04	33,44	31,04	28,66	26,37	22,17	18,59	13,22
55	1400	35	41,48	34,62	33,08	30,76	28,43	26,20	22,07	18,55	13,23
55	1450	35	41,04	34,22	32,74	30,49	28,22	26,03	21,98	18,51	13,25

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
55	1500	35	40,62	33,84	32,41	30,23	28,01	25,87	21,90	18,47	13,26
55	1550	35	40,21	33,47	32,10	29,97	27,81	25,71	21,81	18,44	13,27
55	1600	35	39,83	33,12	31,79	29,73	27,61	25,55	21,72	18,40	13,28
55	1650	35	39,46	32,79	31,50	29,50	27,42	25,40	21,64	18,36	13,28
55	1700	35	39,11	32,47	31,22	29,27	27,24	25,26	21,55	18,32	13,29
55	1750	35	38,77	32,16	30,95	29,05	27,06	25,12	21,47	18,28	13,29
55	1800	35	38,44	31,86	30,68	28,84	26,89	24,98	21,39	18,24	13,30
55	1850	35	38,13	31,58	30,43	28,63	26,72	24,84	21,31	18,20	13,30
55	1900	35	37,83	31,31	30,18	28,43	26,55	24,71	21,23	18,16	13,31
55	1950	35	37,54	31,04	29,94	28,24	26,39	24,58	21,16	18,12	13,31
55	2000	35	37,25	30,79	29,71	28,05	26,24	24,45	21,08	18,08	13,31
55	200	40	83,30	58,52	49,07	40,36	33,70	28,36	20,60	15,71	10,41
55	250	40	74,68	54,68	46,76	39,16	33,14	28,17	20,76	15,90	10,50
55	300	40	68,54	51,73	44,88	38,10	32,59	27,95	20,84	16,06	10,58
55	350	40	63,91	49,35	43,31	37,17	32,06	27,70	20,89	16,18	10,67
55	400	40	60,26	47,36	41,96	36,33	31,57	27,44	20,90	16,28	10,74
55	450	40	57,30	45,67	40,78	35,57	31,10	27,19	20,88	16,35	10,82
55	500	40	54,84	44,19	39,73	34,87	30,66	26,94	20,85	16,41	10,89
55	550	40	52,76	42,89	38,79	34,24	30,25	26,69	20,81	16,45	10,95
55	600	40	50,97	41,73	37,94	33,65	29,86	26,45	20,76	16,49	11,01
55	650	40	49,41	40,68	37,16	33,11	29,49	26,21	20,70	16,51	11,07
55	700	40	48,03	39,72	36,45	32,60	29,14	25,99	20,64	16,53	11,12
55	750	40	46,81	38,85	35,79	32,12	28,81	25,77	20,57	16,54	11,17
55	800	40	45,72	38,05	35,18	31,68	28,49	25,56	20,50	16,54	11,21
55	850	40	44,73	37,31	34,61	31,26	28,19	25,35	20,43	16,54	11,25
55	900	40	43,84	36,62	34,08	30,87	27,90	25,15	20,35	16,53	11,29
55	950	40	43,02	35,98	33,58	30,49	27,63	24,96	20,28	16,52	11,32
55	1000	40	42,26	35,38	33,11	30,14	27,37	24,77	20,20	16,51	11,35
55	1050	40	41,57	34,82	32,66	29,80	27,11	24,59	20,12	16,50	11,38
55	1100	40	40,92	34,29	32,24	29,48	26,87	24,42	20,05	16,48	11,41
55	1150	40	40,32	33,79	31,84	29,17	26,64	24,25	19,97	16,46	11,43
55	1200	40	39,76	33,32	31,46	28,88	26,42	24,08	19,90	16,44	11,46
55	1250	40	39,24	32,87	31,10	28,60	26,20	23,92	19,82	16,42	11,48
55	1300	40	38,75	32,45	30,75	28,33	25,99	23,77	19,75	16,39	11,50
55	1350	40	38,28	32,05	30,42	28,07	25,79	23,62	19,67	16,37	11,51
55	1400	40	37,84	31,66	30,10	27,82	25,60	23,47	19,60	16,34	11,53
55	1450	40	37,43	31,30	29,79	27,58	25,41	23,33	19,53	16,31	11,54
55	1500	40	37,03	30,95	29,50	27,35	25,23	23,19	19,46	16,29	11,56
55	1550	40	36,66	30,61	29,22	27,13	25,05	23,05	19,39	16,26	11,57
55	1600	40	36,30	30,29	28,95	26,91	24,88	22,92	19,32	16,23	11,58
55	1650	40	35,96	29,98	28,69	26,70	24,71	22,79	19,25	16,20	11,59
55	1700	40	35,63	29,69	28,43	26,50	24,55	22,67	19,18	16,17	11,60
55	1750	40	35,32	29,41	28,19	26,31	24,40	22,55	19,11	16,14	11,61
55	1800	40	35,02	29,13	27,95	26,12	24,25	22,43	19,05	16,11	11,61
55	1850	40	34,73	28,87	27,72	25,94	24,10	22,31	18,98	16,08	11,62
55	1900	40	34,45	28,62	27,50	25,76	23,95	22,20	18,92	16,05	11,62
55	1950	40	34,18	28,38	27,29	25,59	23,81	22,09	18,85	16,02	11,63
55	2000	40	33,92	28,14	27,08	25,42	23,68	21,98	18,79	15,99	11,63
55	200	45	78,60	53,92	44,71	36,40	30,18	25,26	18,23	13,87	9,22
55	250	45	70,28	50,38	42,65	35,38	29,73	25,14	18,38	14,05	9,29
55	300	45	64,37	47,66	40,97	34,48	29,29	24,98	18,48	14,19	9,36
55	350	45	59,91	45,48	39,57	33,67	28,86	24,79	18,54	14,30	9,42
55	400	45	56,41	43,66	38,36	32,95	28,45	24,60	18,57	14,39	9,49
55	450	45	53,56	42,10	37,30	32,29	28,06	24,39	18,57	14,47	9,55
55	500	45	51,20	40,75	36,36	31,69	27,69	24,19	18,56	14,53	9,61
55	550	45	49,20	39,56	35,51	31,13	27,34	23,99	18,54	14,58	9,66
55	600	45	47,48	38,49	34,75	30,62	27,01	23,80	18,51	14,61	9,72
55	650	45	45,98	37,54	34,05	30,14	26,69	23,60	18,47	14,64	9,77
55	700	45	44,67	36,66	33,41	29,69	26,39	23,42	18,43	14,67	9,81
55	750	45	43,49	35,87	32,81	29,27	26,11	23,23	18,38	14,68	9,85
55	800	45	42,45	35,13	32,26	28,88	25,84	23,06	18,33	14,69	9,89
55	850	45	41,50	34,45	31,75	28,51	25,58	22,88	18,28	14,70	9,93
55	900	45	40,64	33,82	31,27	28,16	25,33	22,72	18,22	14,70	9,96
55	950	45	39,86	33,24	30,82	27,83	25,09	22,55	18,16	14,70	10,00
55	1000	45	39,14	32,69	30,39	27,51	24,86	22,39	18,10	14,70	10,03
55	1050	45	38,47	32,17	29,99	27,21	24,64	22,24	18,05	14,69	10,05
55	1100	45	37,86	31,68	29,61	26,93	24,43	22,09	17,99	14,68	10,08
55	1150	45	37,29	31,23	29,25	26,65	24,22	21,95	17,93	14,67	10,10
55	1200	45	36,75	30,79	28,90	26,39	24,03	21,81	17,87	14,66	10,13
55	1250	45	36,25	30,38	28,58	26,14	23,84	21,67	17,80	14,64	10,15
55	1300	45	35,79	29,99	28,26	25,90	23,66	21,54	17,75	14,63	10,16
55	1350	45	35,34	29,62	27,96	25,67	23,48	21,41	17,69	14,61	10,18
55	1400	45	34,93	29,26	27,68	25,45	23,31	21,28	17,63	14,59	10,20
55	1450	45	34,54	28,93	27,40	25,23	23,14	21,16	17,57	14,58	10,21
55	1500	45	34,16	28,60	27,13	25,03	22,98	21,04	17,51	14,56	10,23
55	1550	45	33,81	28,29	26,88	24,83	22,83	20,92	17,45	14,54	10,24
55	1600	45	33,47	28,00	26,63	24,63	22,68	20,81	17,39	14,52	10,25
55	1650	45	33,15	27,71	26,40	24,45	22,53	20,69	17,34	14,49	10,26
55	1700	45	32,84	27,44	26,17	24,27	22,39	20,59	17,28	14,47	10,27
55	1750	45	32,55	27,18	25,95	24,09	22,25	20,48	17,22	14,45	10,28
55	1800	45	32,27	26,93	25,73	23,92	22,12	20,37	17,17	14,43	10,29

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
55	1850	45	32,00	26,68	25,52	23,76	21,98	20,27	17,11	14,40	10,30
55	1900	45	31,73	26,45	25,32	23,60	21,86	20,17	17,06	14,38	10,31
55	1950	45	31,48	26,22	25,13	23,44	21,73	20,08	17,01	14,36	10,31
55	2000	45	31,24	26,00	24,94	23,29	21,61	19,98	16,96	14,34	10,32
55	200	50	74,71	50,12	41,12	33,16	27,32	22,75	16,33	12,42	8,28
55	250	50	66,64	46,82	39,26	32,29	26,96	22,68	16,48	12,57	8,33
55	300	50	60,93	44,29	37,74	31,51	26,60	22,57	16,59	12,70	8,38
55	350	50	56,62	42,26	36,47	30,81	26,24	22,43	16,65	12,80	8,44
55	400	50	53,23	40,58	35,38	30,17	25,90	22,28	16,69	12,89	8,49
55	450	50	50,49	39,14	34,42	29,59	25,57	22,12	16,71	12,96	8,55
55	500	50	48,21	37,89	33,57	29,06	25,26	21,96	16,72	13,02	8,60
55	550	50	46,28	36,79	32,80	28,57	24,96	21,79	16,71	13,07	8,64
55	600	50	44,62	35,81	32,11	28,11	24,67	21,63	16,69	13,11	8,69
55	650	50	43,17	34,92	31,47	27,69	24,40	21,47	16,67	13,14	8,73
55	700	50	41,90	34,12	30,89	27,29	24,14	21,31	16,64	13,17	8,77
55	750	50	40,77	33,38	30,35	26,92	23,89	21,16	16,61	13,19	8,81
55	800	50	39,76	32,70	29,85	26,57	23,65	21,01	16,57	13,21	8,85
55	850	50	38,85	32,08	29,38	26,24	23,42	20,86	16,53	13,22	8,88
55	900	50	38,02	31,49	28,94	25,92	23,20	20,72	16,49	13,23	8,91
55	950	50	37,27	30,95	28,53	25,63	23,00	20,58	16,44	13,23	8,94
55	1000	50	36,58	30,44	28,14	25,34	22,79	20,44	16,40	13,23	8,97
55	1050	50	35,94	29,96	27,78	25,07	22,60	20,31	16,35	13,23	8,99
55	1100	50	35,35	29,51	27,43	24,82	22,41	20,18	16,30	13,23	9,02
55	1150	50	34,80	29,09	27,10	24,57	22,23	20,06	16,26	13,22	9,04
55	1200	50	34,29	28,69	26,78	24,33	22,06	19,94	16,21	13,22	9,06
55	1250	50	33,81	28,31	26,48	24,11	21,89	19,82	16,16	13,21	9,08
55	1300	50	33,36	27,94	26,20	23,89	21,73	19,70	16,11	13,20	9,10
55	1350	50	32,94	27,60	25,92	23,68	21,57	19,59	16,06	13,19	9,12
55	1400	50	32,54	27,27	25,66	23,48	21,42	19,48	16,01	13,18	9,13
55	1450	50	32,17	26,96	25,41	23,29	21,28	19,37	15,97	13,16	9,15
55	1500	50	31,81	26,66	25,17	23,10	21,13	19,27	15,92	13,15	9,16
55	1550	50	31,47	26,37	24,93	22,92	20,99	19,16	15,87	13,14	9,18
55	1600	50	31,15	26,09	24,71	22,75	20,86	19,06	15,82	13,12	9,19
55	1650	50	30,85	25,83	24,49	22,58	20,73	18,97	15,77	13,11	9,20
55	1700	50	30,55	25,57	24,28	22,41	20,60	18,87	15,73	13,09	9,21
55	1750	50	30,27	25,33	24,08	22,26	20,48	18,78	15,68	13,07	9,22
55	1800	50	30,01	25,09	23,88	22,10	20,36	18,68	15,63	13,06	9,23
55	1850	50	29,75	24,87	23,69	21,95	20,24	18,59	15,59	13,04	9,24
55	1900	50	29,50	24,65	23,51	21,81	20,12	18,51	15,54	13,02	9,25
55	1950	50	29,27	24,44	23,33	21,67	20,01	18,42	15,50	13,00	9,26
55	2000	50	29,04	24,23	23,16	21,53	19,90	18,34	15,45	12,98	9,26
55	200	55	71,42	46,92	38,11	30,46	24,95	20,69	14,78	11,23	7,51
55	250	55	63,57	43,81	36,41	29,70	24,66	20,66	14,93	11,37	7,55
55	300	55	58,02	41,45	35,03	29,02	24,36	20,58	15,03	11,48	7,59
55	350	55	53,84	39,55	33,87	28,40	24,06	20,47	15,10	11,58	7,64
55	400	55	50,56	37,98	32,87	27,84	23,77	20,36	15,15	11,66	7,68
55	450	55	47,90	36,64	32,00	27,33	23,49	20,23	15,18	11,73	7,73
55	500	55	45,69	35,47	31,22	26,86	23,22	20,09	15,19	11,79	7,77
55	550	55	43,82	34,45	30,52	26,42	22,96	19,96	15,20	11,84	7,81
55	600	55	42,22	33,53	29,88	26,01	22,71	19,82	15,19	11,88	7,85
55	650	55	40,82	32,71	29,30	25,63	22,47	19,69	15,18	11,91	7,89
55	700	55	39,59	31,96	28,76	25,28	22,25	19,56	15,16	11,94	7,93
55	750	55	38,50	31,27	28,27	24,94	22,03	19,43	15,14	11,96	7,96
55	800	55	37,52	30,64	27,81	24,62	21,82	19,30	15,11	11,98	7,99
55	850	55	36,64	30,06	27,38	24,33	21,62	19,17	15,08	12,00	8,02
55	900	55	35,84	29,52	26,98	24,04	21,42	19,05	15,05	12,01	8,05
55	950	55	35,11	29,01	26,60	23,77	21,24	18,93	15,02	12,02	8,08
55	1000	55	34,44	28,54	26,24	23,52	21,06	18,81	14,98	12,02	8,11
55	1050	55	33,82	28,09	25,90	23,27	20,89	18,70	14,95	12,03	8,13
55	1100	55	33,25	27,67	25,58	23,04	20,72	18,59	14,91	12,03	8,15
55	1150	55	32,72	27,28	25,28	22,82	20,56	18,48	14,87	12,03	8,17
55	1200	55	32,23	26,90	24,99	22,60	20,41	18,37	14,83	12,03	8,19
55	1250	55	31,77	26,55	24,72	22,40	20,26	18,27	14,79	12,02	8,21
55	1300	55	31,34	26,21	24,45	22,20	20,11	18,16	14,75	12,02	8,23
55	1350	55	30,93	25,89	24,20	22,01	19,97	18,06	14,71	12,01	8,25
55	1400	55	30,55	25,58	23,96	21,83	19,84	17,97	14,67	12,00	8,26
55	1450	55	30,19	25,29	23,72	21,65	19,70	17,87	14,63	12,00	8,28
55	1500	55	29,84	25,01	23,50	21,48	19,57	17,78	14,59	11,99	8,29
55	1550	55	29,52	24,74	23,29	21,31	19,45	17,69	14,55	11,98	8,31
55	1600	55	29,21	24,48	23,08	21,16	19,33	17,60	14,51	11,97	8,32
55	1650	55	28,92	24,23	22,88	21,00	19,21	17,51	14,47	11,95	8,33
55	1700	55	28,64	24,00	22,69	20,85	19,10	17,43	14,43	11,94	8,34
55	1750	55	28,37	23,77	22,50	20,71	18,98	17,35	14,39	11,93	8,35
55	1800	55	28,12	23,55	22,32	20,57	18,88	17,27	14,35	11,92	8,36
55	1850	55	27,87	23,33	22,14	20,43	18,77	17,19	14,31	11,90	8,37
55	1900	55	27,64	23,13	21,97	20,30	18,67	17,11	14,27	11,89	8,38
55	1950	55	27,41	22,93	21,81	20,17	18,57	17,03	14,24	11,88	8,39
55	2000	55	27,19	22,74	21,65	20,04	18,47	16,96	14,20	11,86	8,40
55	200	60	68,61	44,19	35,54	28,18	22,95	18,96	13,49	10,25	6,88
55	250	60	60,95	41,25	33,98	27,51	22,72	18,95	13,63	10,37	6,91
55	300	60	55,54	39,01	32,71	26,90	22,47	18,90	13,74	10,47	6,94

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
55	350	60	51,47	37,23	31,65	26,36	22,22	18,83	13,81	10,56	6,98
55	400	60	48,28	35,75	30,73	25,86	21,97	18,73	13,86	10,64	7,02
55	450	60	45,69	34,49	29,92	25,40	21,72	18,63	13,90	10,71	7,05
55	500	60	43,55	33,40	29,20	24,98	21,49	18,52	13,92	10,76	7,09
55	550	60	41,73	32,43	28,56	24,58	21,26	18,41	13,93	10,81	7,13
55	600	60	40,17	31,58	27,97	24,22	21,05	18,30	13,93	10,85	7,16
55	650	60	38,82	30,80	27,44	23,87	20,84	18,18	13,93	10,88	7,20
55	700	60	37,62	30,10	26,94	23,55	20,64	18,07	13,92	10,91	7,23
55	750	60	36,56	29,46	26,49	23,25	20,44	17,96	13,90	10,94	7,26
55	800	60	35,61	28,87	26,06	22,96	20,26	17,85	13,88	10,96	7,29
55	850	60	34,75	28,32	25,66	22,69	20,08	17,74	13,86	10,98	7,32
55	900	60	33,98	27,82	25,29	22,43	19,91	17,63	13,84	10,99	7,34
55	950	60	33,27	27,34	24,94	22,19	19,74	17,53	13,81	11,00	7,37
55	1000	60	32,62	26,90	24,61	21,96	19,58	17,43	13,79	11,01	7,39
55	1050	60	32,02	26,48	24,30	21,73	19,43	17,32	13,76	11,02	7,41
55	1100	60	31,47	26,09	24,00	21,52	19,28	17,23	13,73	11,02	7,43
55	1150	60	30,96	25,72	23,72	21,32	19,13	17,13	13,70	11,03	7,45
55	1200	60	30,48	25,37	23,45	21,12	19,00	17,04	13,67	11,03	7,47
55	1250	60	30,03	25,03	23,20	20,93	18,86	16,94	13,63	11,03	7,49
55	1300	60	29,62	24,72	22,95	20,75	18,73	16,85	13,60	11,02	7,51
55	1350	60	29,22	24,42	22,72	20,58	18,60	16,77	13,57	11,02	7,52
55	1400	60	28,85	24,13	22,49	20,41	18,48	16,68	13,53	11,02	7,54
55	1450	60	28,50	23,85	22,28	20,25	18,36	16,60	13,50	11,01	7,55
55	1500	60	28,17	23,59	22,07	20,09	18,24	16,51	13,47	11,01	7,57
55	1550	60	27,86	23,34	21,87	19,94	18,13	16,43	13,43	11,00	7,58
55	1600	60	27,56	23,09	21,68	19,79	18,02	16,35	13,40	10,99	7,59
55	1650	60	27,28	22,86	21,49	19,65	17,91	16,28	13,36	10,99	7,61
55	1700	60	27,01	22,64	21,31	19,51	17,81	16,20	13,33	10,98	7,62
55	1750	60	26,75	22,42	21,14	19,38	17,71	16,13	13,30	10,97	7,63
55	1800	60	26,51	22,21	20,97	19,25	17,61	16,05	13,26	10,96	7,64
55	1850	60	26,27	22,01	20,81	19,13	17,51	15,98	13,23	10,95	7,65
55	1900	60	26,05	21,82	20,65	19,00	17,42	15,91	13,20	10,94	7,66
55	1950	60	25,83	21,63	20,50	18,88	17,33	15,84	13,16	10,93	7,66
55	2000	60	25,62	21,45	20,35	18,77	17,24	15,78	13,13	10,92	7,67
55	200	65	66,17	41,82	33,33	26,21	21,24	17,49	12,40	9,42	6,34
55	250	65	58,66	39,02	31,88	25,62	21,06	17,51	12,54	9,53	6,36
55	300	65	53,38	36,90	30,71	25,08	20,85	17,48	12,64	9,63	6,39
55	350	65	49,41	35,21	29,72	24,60	20,63	17,42	12,71	9,71	6,42
55	400	65	46,30	33,81	28,87	24,15	20,42	17,35	12,77	9,78	6,46
55	450	65	43,78	32,62	28,13	23,74	20,21	17,26	12,81	9,84	6,49
55	500	65	41,69	31,59	27,46	23,35	20,00	17,17	12,83	9,89	6,52
55	550	65	39,92	30,68	26,86	23,00	19,80	17,08	12,85	9,94	6,55
55	600	65	38,40	29,87	26,32	22,67	19,61	16,99	12,86	9,98	6,58
55	650	65	37,08	29,15	25,82	22,35	19,43	16,89	12,86	10,02	6,61
55	700	65	35,92	28,49	25,36	22,06	19,25	16,79	12,86	10,05	6,64
55	750	65	34,89	27,88	24,94	21,78	19,08	16,70	12,85	10,07	6,67
55	800	65	33,96	27,33	24,54	21,52	18,91	16,60	12,84	10,09	6,69
55	850	65	33,13	26,81	24,17	21,28	18,75	16,51	12,82	10,11	6,72
55	900	65	32,38	26,34	23,83	21,04	18,60	16,41	12,80	10,13	6,74
55	950	65	31,69	25,89	23,50	20,82	18,45	16,32	12,79	10,14	6,77
55	1000	65	31,06	25,47	23,19	20,60	18,30	16,23	12,76	10,15	6,79
55	1050	65	30,47	25,08	22,90	20,40	18,17	16,14	12,74	10,16	6,81
55	1100	65	29,94	24,71	22,63	20,20	18,03	16,06	12,72	10,17	6,83
55	1150	65	29,44	24,36	22,36	20,01	17,90	15,97	12,69	10,17	6,85
55	1200	65	28,97	24,03	22,12	19,83	17,77	15,89	12,67	10,18	6,86
55	1250	65	28,54	23,72	21,88	19,66	17,65	15,81	12,64	10,18	6,88
55	1300	65	28,14	23,42	21,65	19,50	17,53	15,73	12,61	10,18	6,90
55	1350	65	27,75	23,13	21,43	19,33	17,42	15,65	12,59	10,18	6,91
55	1400	65	27,40	22,86	21,22	19,18	17,31	15,57	12,56	10,18	6,93
55	1450	65	27,06	22,60	21,02	19,03	17,20	15,50	12,53	10,17	6,94
55	1500	65	26,74	22,35	20,83	18,89	17,09	15,42	12,50	10,17	6,96
55	1550	65	26,43	22,11	20,64	18,75	16,99	15,35	12,47	10,17	6,97
55	1600	65	26,15	21,89	20,46	18,61	16,89	15,28	12,44	10,16	6,98
55	1650	65	25,87	21,67	20,29	18,48	16,79	15,21	12,42	10,16	6,99
55	1700	65	25,61	21,45	20,12	18,35	16,70	15,14	12,39	10,15	7,00
55	1750	65	25,36	21,25	19,96	18,23	16,60	15,07	12,36	10,15	7,01
55	1800	65	25,12	21,05	19,80	18,11	16,51	15,01	12,33	10,14	7,02
55	1850	65	24,90	20,86	19,65	17,99	16,43	14,94	12,30	10,13	7,03
55	1900	65	24,68	20,68	19,50	17,88	16,34	14,88	12,27	10,12	7,04
55	1950	65	24,47	20,51	19,36	17,77	16,26	14,82	12,24	10,12	7,05
55	2000	65	24,27	20,33	19,22	17,66	16,17	14,76	12,22	10,11	7,06
55	200	70	64,03	39,76	31,40	24,51	19,77	16,23	11,47	8,71	5,88
55	250	70	56,66	37,07	30,05	23,98	19,62	16,26	11,60	8,81	5,90
55	300	70	51,48	35,05	28,96	23,50	19,44	16,24	11,70	8,90	5,92
55	350	70	47,60	33,44	28,04	23,06	19,26	16,20	11,77	8,98	5,95
55	400	70	44,56	32,11	27,25	22,66	19,07	16,15	11,83	9,04	5,98
55	450	70	42,10	30,98	26,55	22,28	18,89	16,08	11,87	9,10	6,01
55	500	70	40,06	30,00	25,93	21,94	18,71	16,01	11,90	9,15	6,03
55	550	70	38,34	29,14	25,38	21,61	18,53	15,93	11,92	9,20	6,06
55	600	70	36,86	28,38	24,87	21,31	18,36	15,85	11,93	9,24	6,09
55	650	70	35,57	27,69	24,40	21,03	18,20	15,77	11,94	9,27	6,11

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
55	700	70	34,43	27,07	23,98	20,76	18,04	15,68	11,94	9,30	6,14
55	750	70	33,43	26,49	23,58	20,50	17,89	15,60	11,94	9,33	6,16
55	800	70	32,53	25,97	23,21	20,26	17,74	15,52	11,93	9,35	6,19
55	850	70	31,71	25,48	22,87	20,04	17,59	15,43	11,92	9,37	6,21
55	900	70	30,98	25,03	22,54	19,82	17,45	15,35	11,91	9,38	6,23
55	950	70	30,31	24,61	22,24	19,61	17,32	15,27	11,90	9,40	6,25
55	1000	70	29,69	24,21	21,95	19,42	17,19	15,19	11,88	9,41	6,27
55	1050	70	29,12	23,84	21,68	19,23	17,06	15,11	11,86	9,42	6,29
55	1100	70	28,60	23,49	21,42	19,05	16,94	15,04	11,84	9,43	6,31
55	1150	70	28,12	23,16	21,17	18,88	16,82	14,96	11,82	9,44	6,33
55	1200	70	27,66	22,85	20,94	18,71	16,71	14,89	11,80	9,44	6,35
55	1250	70	27,24	22,55	20,72	18,55	16,60	14,81	11,78	9,45	6,36
55	1300	70	26,85	22,27	20,50	18,39	16,49	14,74	11,76	9,45	6,38
55	1350	70	26,47	22,00	20,30	18,25	16,38	14,67	11,74	9,45	6,39
55	1400	70	26,13	21,74	20,10	18,10	16,28	14,60	11,71	9,45	6,41
55	1450	70	25,80	21,50	19,91	17,96	16,18	14,54	11,69	9,45	6,42
55	1500	70	25,49	21,26	19,73	17,83	16,09	14,47	11,67	9,45	6,43
55	1550	70	25,19	21,04	19,56	17,70	15,99	14,40	11,64	9,45	6,44
55	1600	70	24,91	20,82	19,39	17,58	15,90	14,34	11,62	9,45	6,46
55	1650	70	24,64	20,61	19,23	17,45	15,81	14,28	11,59	9,44	6,47
55	1700	70	24,39	20,41	19,07	17,34	15,72	14,22	11,57	9,44	6,48
55	1750	70	24,15	20,22	18,92	17,22	15,64	14,16	11,54	9,43	6,49
55	1800	70	23,92	20,03	18,77	17,11	15,55	14,10	11,52	9,43	6,50
55	1850	70	23,70	19,85	18,63	17,00	15,47	14,04	11,49	9,42	6,51
55	1900	70	23,49	19,68	18,49	16,90	15,39	13,98	11,47	9,42	6,51
55	1950	70	23,28	19,51	18,36	16,79	15,32	13,92	11,44	9,41	6,52
55	2000	70	23,09	19,35	18,23	16,69	15,24	13,87	11,42	9,41	6,53
55	200	75	62,13	37,93	29,70	23,01	18,48	15,13	10,67	8,11	5,49
55	250	75	54,89	35,35	28,43	22,54	18,36	15,17	10,79	8,20	5,50
55	300	75	49,80	33,41	27,41	22,11	18,21	15,17	10,89	8,28	5,52
55	350	75	46,00	31,87	26,55	21,71	18,06	15,14	10,96	8,35	5,54
55	400	75	43,02	30,60	25,81	21,34	17,89	15,10	11,01	8,41	5,56
55	450	75	40,62	29,53	25,16	21,00	17,73	15,05	11,06	8,46	5,59
55	500	75	38,62	28,60	24,58	20,69	17,57	14,99	11,09	8,51	5,61
55	550	75	36,94	27,78	24,06	20,39	17,42	14,92	11,11	8,55	5,64
55	600	75	35,49	27,05	23,59	20,11	17,27	14,85	11,13	8,59	5,66
55	650	75	34,23	26,40	23,15	19,85	17,12	14,78	11,14	8,63	5,69
55	700	75	33,12	25,80	22,75	19,61	16,98	14,71	11,14	8,65	5,71
55	750	75	32,14	25,26	22,38	19,37	16,84	14,64	11,14	8,68	5,73
55	800	75	31,26	24,76	22,03	19,15	16,70	14,56	11,14	8,70	5,75
55	850	75	30,46	24,30	21,71	18,94	16,57	14,49	11,14	8,72	5,77
55	900	75	29,75	23,87	21,40	18,74	16,45	14,42	11,13	8,74	5,79
55	950	75	29,09	23,47	21,12	18,55	16,32	14,35	11,12	8,76	5,81
55	1000	75	28,49	23,10	20,85	18,37	16,21	14,28	11,11	8,77	5,83
55	1050	75	27,94	22,74	20,59	18,20	16,09	14,21	11,09	8,78	5,85
55	1100	75	27,42	22,41	20,35	18,03	15,98	14,14	11,08	8,79	5,86
55	1150	75	26,95	22,10	20,12	17,87	15,87	14,07	11,06	8,80	5,88
55	1200	75	26,51	21,80	19,90	17,71	15,77	14,01	11,05	8,80	5,90
55	1250	75	26,10	21,52	19,69	17,56	15,67	13,94	11,03	8,81	5,91
55	1300	75	25,71	21,25	19,49	17,42	15,57	13,88	11,01	8,81	5,93
55	1350	75	25,35	21,00	19,30	17,28	15,47	13,81	10,99	8,82	5,94
55	1400	75	25,01	20,75	19,11	17,15	15,38	13,75	10,97	8,82	5,95
55	1450	75	24,69	20,52	18,93	17,02	15,29	13,69	10,95	8,82	5,97
55	1500	75	24,38	20,29	18,76	16,90	15,20	13,63	10,93	8,82	5,98
55	1550	75	24,10	20,08	18,60	16,78	15,11	13,57	10,91	8,82	5,99
55	1600	75	23,82	19,87	18,44	16,66	15,03	13,51	10,89	8,82	6,00
55	1650	75	23,56	19,68	18,29	16,54	14,94	13,46	10,87	8,82	6,01
55	1700	75	23,32	19,49	18,14	16,43	14,86	13,40	10,85	8,82	6,02
55	1750	75	23,08	19,30	17,99	16,33	14,78	13,34	10,83	8,81	6,03
55	1800	75	22,86	19,13	17,86	16,22	14,71	13,29	10,81	8,81	6,04
55	1850	75	22,64	18,95	17,72	16,12	14,63	13,24	10,78	8,81	6,05
55	1900	75	22,44	18,79	17,59	16,02	14,56	13,19	10,76	8,80	6,06
55	1950	75	22,24	18,63	17,47	15,93	14,49	13,13	10,74	8,80	6,07
55	2000	75	22,05	18,48	17,34	15,83	14,42	13,08	10,72	8,79	6,08
55	200	80	60,44	36,31	28,19	21,69	17,35	14,17	9,96	7,58	5,14
55	250	80	53,30	33,82	27,00	21,27	17,25	14,22	10,08	7,66	5,15
55	300	80	48,31	31,95	26,04	20,87	17,13	14,22	10,17	7,73	5,17
55	350	80	44,57	30,48	25,23	20,51	16,99	14,21	10,25	7,80	5,19
55	400	80	41,65	29,26	24,53	20,18	16,85	14,18	10,30	7,86	5,21
55	450	80	39,29	28,23	23,92	19,87	16,71	14,14	10,34	7,91	5,23
55	500	80	37,34	27,34	23,38	19,58	16,57	14,09	10,38	7,95	5,25
55	550	80	35,69	26,56	22,89	19,31	16,43	14,03	10,40	7,99	5,27
55	600	80	34,27	25,87	22,44	19,05	16,29	13,97	10,42	8,03	5,29
55	650	80	33,04	25,24	22,03	18,81	16,16	13,91	10,43	8,06	5,31
55	700	80	31,95	24,67	21,66	18,58	16,03	13,85	10,44	8,09	5,33
55	750	80	30,99	24,16	21,31	18,37	15,91	13,79	10,45	8,11	5,35
55	800	80	30,13	23,68	20,98	18,16	15,78	13,72	10,45	8,14	5,37
55	850	80	29,35	23,24	20,67	17,97	15,67	13,66	10,45	8,16	5,39
55	900	80	28,65	22,83	20,39	17,78	15,55	13,59	10,44	8,18	5,41
55	950	80	28,01	22,45	20,12	17,61	15,44	13,53	10,43	8,19	5,43
55	1000	80	27,42	22,10	19,86	17,44	15,33	13,47	10,43	8,20	5,44

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
55	1050	80	26,88	21,76	19,62	17,27	15,23	13,41	10,42	8,22	5,46
55	1100	80	26,38	21,44	19,39	17,12	15,13	13,34	10,41	8,23	5,48
55	1150	80	25,92	21,15	19,18	16,97	15,03	13,28	10,39	8,24	5,49
55	1200	80	25,48	20,86	18,97	16,83	14,93	13,22	10,38	8,24	5,51
55	1250	80	25,08	20,59	18,77	16,69	14,84	13,17	10,37	8,25	5,52
55	1300	80	24,70	20,34	18,58	16,55	14,75	13,11	10,35	8,26	5,53
55	1350	80	24,35	20,10	18,40	16,42	14,66	13,05	10,33	8,26	5,55
55	1400	80	24,02	19,86	18,22	16,30	14,57	12,99	10,32	8,26	5,56
55	1450	80	23,70	19,64	18,06	16,18	14,49	12,94	10,30	8,27	5,57
55	1500	80	23,41	19,43	17,89	16,06	14,40	12,88	10,28	8,27	5,58
55	1550	80	23,13	19,22	17,74	15,95	14,32	12,83	10,27	8,27	5,59
55	1600	80	22,86	19,03	17,59	15,84	14,25	12,78	10,25	8,27	5,60
55	1650	80	22,61	18,84	17,44	15,73	14,17	12,73	10,23	8,27	5,62
55	1700	80	22,37	18,66	17,30	15,63	14,10	12,67	10,21	8,27	5,62
55	1750	80	22,14	18,48	17,17	15,53	14,02	12,62	10,19	8,27	5,63
55	1800	80	21,92	18,31	17,04	15,43	13,95	12,58	10,18	8,27	5,64
55	1850	80	21,71	18,15	16,91	15,34	13,88	12,53	10,16	8,26	5,65
55	1900	80	21,51	17,99	16,79	15,25	13,81	12,48	10,14	8,26	5,66
55	1950	80	21,32	17,84	16,67	15,16	13,75	12,43	10,12	8,26	5,67
55	2000	80	21,13	17,69	16,55	15,07	13,68	12,39	10,10	8,26	5,68
55	200	85	58,92	34,85	26,84	20,51	16,35	13,32	9,35	7,11	4,84
55	250	85	51,88	32,44	25,71	20,13	16,27	13,37	9,46	7,19	4,85
55	300	85	46,96	30,64	24,80	19,77	16,16	13,39	9,55	7,25	4,86
55	350	85	43,29	29,22	24,04	19,44	16,05	13,38	9,62	7,31	4,87
55	400	85	40,42	28,05	23,39	19,14	15,92	13,36	9,67	7,37	4,89
55	450	85	38,10	27,06	22,81	18,85	15,80	13,33	9,72	7,42	4,91
55	500	85	36,18	26,21	22,30	18,58	15,67	13,29	9,75	7,46	4,93
55	550	85	34,57	25,46	21,84	18,33	15,55	13,24	9,78	7,50	4,95
55	600	85	33,18	24,80	21,41	18,10	15,42	13,19	9,80	7,53	4,97
55	650	85	31,97	24,20	21,03	17,88	15,31	13,14	9,81	7,56	4,98
55	700	85	30,90	23,66	20,67	17,66	15,19	13,08	9,82	7,59	5,00
55	750	85	29,96	23,16	20,34	17,47	15,07	13,03	9,83	7,62	5,02
55	800	85	29,12	22,71	20,03	17,28	14,96	12,97	9,83	7,64	5,04
55	850	85	28,36	22,29	19,75	17,09	14,86	12,91	9,83	7,66	5,06
55	900	85	27,67	21,90	19,47	16,92	14,75	12,86	9,83	7,68	5,07
55	950	85	27,04	21,53	19,22	16,76	14,65	12,80	9,83	7,69	5,09
55	1000	85	26,46	21,19	18,98	16,60	14,55	12,75	9,82	7,71	5,10
55	1050	85	25,93	20,87	18,75	16,45	14,45	12,69	9,82	7,72	5,12
55	1100	85	25,44	20,57	18,53	16,30	14,36	12,63	9,81	7,73	5,13
55	1150	85	24,99	20,29	18,33	16,16	14,27	12,58	9,80	7,74	5,15
55	1200	85	24,57	20,02	18,13	16,03	14,18	12,53	9,79	7,75	5,16
55	1250	85	24,17	19,76	17,94	15,90	14,09	12,47	9,78	7,76	5,18
55	1300	85	23,80	19,51	17,76	15,77	14,01	12,42	9,76	7,76	5,19
55	1350	85	23,46	19,28	17,59	15,65	13,93	12,37	9,75	7,77	5,20
55	1400	85	23,13	19,06	17,43	15,54	13,85	12,32	9,74	7,77	5,21
55	1450	85	22,82	18,85	17,27	15,42	13,77	12,27	9,72	7,78	5,22
55	1500	85	22,53	18,64	17,11	15,31	13,69	12,22	9,71	7,78	5,24
55	1550	85	22,26	18,45	16,97	15,21	13,62	12,17	9,69	7,78	5,25
55	1600	85	22,00	18,26	16,82	15,10	13,55	12,12	9,68	7,78	5,26
55	1650	85	21,75	18,08	16,69	15,01	13,48	12,07	9,66	7,78	5,27
55	1700	85	21,52	17,91	16,55	14,91	13,41	12,03	9,65	7,78	5,28
55	1750	85	21,29	17,74	16,43	14,81	13,34	11,98	9,63	7,78	5,28
55	1800	85	21,08	17,58	16,30	14,72	13,27	11,93	9,61	7,78	5,29
55	1850	85	20,87	17,42	16,18	14,63	13,21	11,89	9,60	7,78	5,30
55	1900	85	20,68	17,27	16,07	14,55	13,15	11,85	9,58	7,78	5,31
55	1950	85	20,49	17,13	15,95	14,46	13,09	11,80	9,56	7,78	5,32
55	2000	85	20,31	16,98	15,84	14,38	13,02	11,76	9,55	7,78	5,32
55	200	90	57,55	33,54	25,63	19,46	15,45	12,56	8,80	6,70	4,57
55	250	90	50,59	31,20	24,55	19,11	15,39	12,62	8,91	6,77	4,57
55	300	90	45,74	29,46	23,69	18,78	15,30	12,64	8,99	6,83	4,58
55	350	90	42,12	28,09	22,97	18,48	15,20	12,64	9,06	6,89	4,60
55	400	90	39,30	26,96	22,35	18,20	15,09	12,63	9,11	6,94	4,61
55	450	90	37,02	26,01	21,81	17,94	14,98	12,60	9,16	6,98	4,63
55	500	90	35,14	25,19	21,32	17,69	14,87	12,57	9,19	7,02	4,64
55	550	90	33,55	24,47	20,88	17,46	14,76	12,53	9,22	7,06	4,66
55	600	90	32,19	23,83	20,49	17,24	14,64	12,49	9,24	7,09	4,68
55	650	90	31,00	23,26	20,12	17,03	14,54	12,44	9,26	7,12	4,69
55	700	90	29,96	22,74	19,78	16,84	14,43	12,40	9,27	7,15	4,71
55	750	90	29,03	22,26	19,47	16,65	14,33	12,35	9,28	7,17	4,73
55	800	90	28,20	21,83	19,18	16,47	14,23	12,30	9,28	7,20	4,74
55	850	90	27,46	21,42	18,90	16,31	14,13	12,25	9,29	7,22	4,76
55	900	90	26,78	21,05	18,65	16,14	14,03	12,20	9,29	7,23	4,78
55	950	90	26,17	20,70	18,41	15,99	13,94	12,15	9,29	7,25	4,79
55	1000	90	25,60	20,38	18,18	15,84	13,85	12,10	9,28	7,26	4,80
55	1050	90	25,08	20,07	17,96	15,70	13,76	12,05	9,28	7,28	4,82
55	1100	90	24,60	19,78	17,76	15,57	13,67	12,00	9,27	7,29	4,83
55	1150	90	24,15	19,51	17,56	15,43	13,59	11,95	9,26	7,30	4,85
55	1200	90	23,74	19,25	17,37	15,31	13,50	11,90	9,26	7,31	4,86
55	1250	90	23,35	19,00	17,19	15,19	13,43	11,85	9,25	7,31	4,87
55	1300	90	22,99	18,77	17,02	15,07	13,35	11,80	9,24	7,32	4,88
55	1350	90	22,65	18,54	16,86	14,96	13,27	11,75	9,23	7,33	4,89

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
55	1400	90	22,33	18,33	16,70	14,85	13,20	11,71	9,22	7,33	4,91
55	1450	90	22,03	18,13	16,55	14,74	13,12	11,66	9,20	7,34	4,92
55	1500	90	21,75	17,93	16,41	14,64	13,05	11,62	9,19	7,34	4,93
55	1550	90	21,48	17,75	16,27	14,54	12,99	11,57	9,18	7,34	4,94
55	1600	90	21,22	17,57	16,13	14,44	12,92	11,53	9,17	7,35	4,95
55	1650	90	20,98	17,39	16,00	14,35	12,85	11,48	9,15	7,35	4,96
55	1700	90	20,75	17,23	15,88	14,26	12,79	11,44	9,14	7,35	4,96
55	1750	90	20,53	17,07	15,75	14,17	12,73	11,40	9,12	7,35	4,97
55	1800	90	20,32	16,91	15,64	14,08	12,66	11,36	9,11	7,35	4,98
55	1850	90	20,12	16,76	15,52	14,00	12,60	11,32	9,10	7,35	4,99
55	1900	90	19,93	16,62	15,41	13,91	12,54	11,28	9,08	7,35	5,00
55	1950	90	19,74	16,48	15,30	13,83	12,49	11,24	9,07	7,35	5,01
55	2000	90	19,57	16,34	15,20	13,76	12,43	11,20	9,05	7,35	5,01
55	200	95	56,31	32,35	24,53	18,51	14,64	11,88	8,31	6,33	4,33
55	250	95	49,42	30,07	23,51	18,19	14,60	11,94	8,41	6,40	4,33
55	300	95	44,63	28,38	22,69	17,89	14,52	11,97	8,50	6,45	4,34
55	350	95	41,06	27,06	22,00	17,61	14,44	11,98	8,56	6,51	4,35
55	400	95	38,28	25,97	21,41	17,35	14,34	11,97	8,61	6,55	4,36
55	450	95	36,04	25,05	20,90	17,11	14,24	11,95	8,66	6,60	4,38
55	500	95	34,19	24,26	20,44	16,88	14,14	11,93	8,69	6,63	4,39
55	550	95	32,63	23,57	20,02	16,66	14,04	11,89	8,72	6,67	4,41
55	600	95	31,29	22,95	19,64	16,46	13,94	11,86	8,74	6,70	4,42
55	650	95	30,12	22,40	19,30	16,27	13,84	11,82	8,76	6,73	4,44
55	700	95	29,10	21,90	18,97	16,09	13,74	11,78	8,77	6,75	4,45
55	750	95	28,19	21,44	18,68	15,91	13,65	11,73	8,78	6,78	4,47
55	800	95	27,37	21,02	18,40	15,75	13,56	11,69	8,79	6,80	4,48
55	850	95	26,64	20,64	18,14	15,59	13,47	11,65	8,80	6,82	4,50
55	900	95	25,98	20,28	17,90	15,44	13,38	11,60	8,80	6,84	4,51
55	950	95	25,37	19,94	17,67	15,30	13,29	11,56	8,80	6,85	4,52
55	1000	95	24,82	19,63	17,45	15,16	13,21	11,51	8,80	6,87	4,54
55	1050	95	24,31	19,33	17,24	15,02	13,13	11,46	8,79	6,88	4,55
55	1100	95	23,84	19,06	17,05	14,90	13,05	11,42	8,79	6,89	4,56
55	1150	95	23,40	18,79	16,86	14,77	12,97	11,38	8,78	6,90	4,58
55	1200	95	22,99	18,55	16,68	14,65	12,89	11,33	8,78	6,91	4,59
55	1250	95	22,61	18,31	16,51	14,54	12,82	11,29	8,77	6,92	4,60
55	1300	95	22,26	18,09	16,35	14,43	12,75	11,24	8,76	6,93	4,61
55	1350	95	21,92	17,87	16,20	14,32	12,68	11,20	8,75	6,93	4,62
55	1400	95	21,61	17,67	16,05	14,22	12,61	11,16	8,75	6,94	4,63
55	1450	95	21,31	17,47	15,90	14,12	12,54	11,12	8,74	6,94	4,64
55	1500	95	21,04	17,28	15,76	14,02	12,47	11,07	8,73	6,95	4,65
55	1550	95	20,77	17,11	15,63	13,93	12,41	11,03	8,71	6,95	4,66
55	1600	95	20,52	16,93	15,50	13,84	12,35	10,99	8,70	6,96	4,67
55	1650	95	20,28	16,77	15,38	13,75	12,29	10,95	8,69	6,96	4,68
55	1700	95	20,06	16,61	15,26	13,66	12,22	10,91	8,68	6,96	4,69
55	1750	95	19,84	16,45	15,14	13,58	12,17	10,87	8,67	6,96	4,70
55	1800	95	19,64	16,30	15,03	13,50	12,11	10,84	8,66	6,96	4,70
55	1850	95	19,44	16,16	14,92	13,42	12,05	10,80	8,64	6,96	4,71
55	1900	95	19,25	16,02	14,81	13,34	12,00	10,76	8,63	6,96	4,72
55	1950	95	19,07	15,89	14,71	13,26	11,94	10,72	8,62	6,96	4,73
55	2000	95	18,90	15,76	14,61	13,19	11,89	10,69	8,60	6,96	4,73
55	200	100	55,17	31,26	23,53	17,65	13,92	11,27	7,87	6,00	4,11
55	250	100	48,35	29,05	22,55	17,35	13,88	11,34	7,97	6,06	4,11
55	300	100	43,62	27,40	21,77	17,08	13,82	11,37	8,05	6,11	4,12
55	350	100	40,09	26,11	21,12	16,82	13,74	11,38	8,11	6,16	4,13
55	400	100	37,35	25,06	20,56	16,58	13,66	11,38	8,16	6,21	4,14
55	450	100	35,15	24,17	20,07	16,36	13,57	11,36	8,21	6,25	4,15
55	500	100	33,32	23,41	19,63	16,14	13,48	11,34	8,24	6,28	4,16
55	550	100	31,78	22,74	19,23	15,94	13,39	11,32	8,27	6,32	4,18
55	600	100	30,46	22,15	18,87	15,75	13,30	11,29	8,29	6,35	4,19
55	650	100	29,32	21,61	18,54	15,57	13,21	11,25	8,31	6,38	4,21
55	700	100	28,31	21,13	18,24	15,40	13,12	11,22	8,33	6,40	4,22
55	750	100	27,42	20,69	17,95	15,24	13,03	11,18	8,34	6,42	4,23
55	800	100	26,62	20,29	17,69	15,09	12,95	11,14	8,35	6,44	4,25
55	850	100	25,90	19,92	17,44	14,94	12,87	11,10	8,35	6,46	4,26
55	900	100	25,24	19,57	17,21	14,80	12,78	11,06	8,36	6,48	4,27
55	950	100	24,65	19,25	16,99	14,66	12,71	11,02	8,36	6,50	4,29
55	1000	100	24,10	18,95	16,78	14,53	12,63	10,98	8,36	6,51	4,30
55	1050	100	23,60	18,66	16,59	14,41	12,55	10,94	8,36	6,52	4,31
55	1100	100	23,14	18,39	16,40	14,28	12,48	10,90	8,35	6,53	4,32
55	1150	100	22,71	18,14	16,22	14,17	12,41	10,86	8,35	6,55	4,33
55	1200	100	22,31	17,90	16,05	14,06	12,33	10,81	8,35	6,55	4,34
55	1250	100	21,94	17,68	15,89	13,95	12,27	10,77	8,34	6,56	4,36
55	1300	100	21,59	17,46	15,74	13,84	12,20	10,73	8,34	6,57	4,37
55	1350	100	21,26	17,25	15,59	13,74	12,13	10,70	8,33	6,58	4,38
55	1400	100	20,95	17,06	15,44	13,65	12,07	10,66	8,32	6,58	4,39
55	1450	100	20,66	16,87	15,31	13,55	12,01	10,62	8,31	6,59	4,40
55	1500	100	20,39	16,69	15,17	13,46	11,94	10,58	8,30	6,59	4,40
55	1550	100	20,13	16,52	15,05	13,37	11,88	10,54	8,29	6,60	4,41
55	1600	100	19,88	16,35	14,92	13,28	11,83	10,50	8,29	6,60	4,42
55	1650	100	19,65	16,19	14,81	13,20	11,77	10,47	8,28	6,61	4,43
55	1700	100	19,43	16,04	14,69	13,12	11,71	10,43	8,27	6,61	4,44

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
55	1750	100	19,21	15,89	14,58	13,04	11,66	10,39	8,25	6,61	4,45
55	1800	100	19,01	15,75	14,47	12,96	11,60	10,36	8,24	6,61	4,46
55	1850	100	18,82	15,61	14,37	12,89	11,55	10,32	8,23	6,61	4,46
55	1900	100	18,63	15,48	14,27	12,81	11,50	10,29	8,22	6,61	4,47
55	1950	100	18,46	15,35	14,17	12,74	11,45	10,26	8,21	6,62	4,48
55	2000	100	18,29	15,22	14,07	12,67	11,40	10,22	8,20	6,62	4,48
55	200	105	54,12	30,27	22,62	16,86	13,26	10,72	7,48	5,70	3,92
55	250	105	47,37	28,10	21,68	16,59	13,23	10,79	7,57	5,76	3,92
55	300	105	42,68	26,50	20,93	16,34	13,18	10,82	7,65	5,81	3,92
55	350	105	39,20	25,25	20,31	16,10	13,11	10,84	7,71	5,86	3,93
55	400	105	36,50	24,23	19,77	15,88	13,04	10,84	7,76	5,90	3,94
55	450	105	34,32	23,37	19,30	15,67	12,96	10,83	7,80	5,93	3,95
55	500	105	32,52	22,63	18,89	15,47	12,88	10,81	7,83	5,97	3,96
55	550	105	31,01	21,98	18,51	15,28	12,80	10,79	7,86	6,00	3,97
55	600	105	29,71	21,41	18,17	15,10	12,72	10,76	7,89	6,03	3,98
55	650	105	28,58	20,89	17,85	14,94	12,63	10,74	7,90	6,06	4,00
55	700	105	27,59	20,43	17,56	14,78	12,55	10,70	7,92	6,08	4,01
55	750	105	26,71	20,00	17,29	14,62	12,47	10,67	7,93	6,10	4,02
55	800	105	25,92	19,61	17,04	14,48	12,39	10,64	7,94	6,12	4,03
55	850	105	25,21	19,25	16,80	14,34	12,32	10,60	7,95	6,14	4,05
55	900	105	24,57	18,92	16,58	14,21	12,24	10,57	7,95	6,16	4,06
55	950	105	23,99	18,61	16,37	14,08	12,17	10,53	7,96	6,17	4,07
55	1000	105	23,45	18,32	16,17	13,96	12,10	10,49	7,96	6,19	4,08
55	1050	105	22,96	18,04	15,98	13,84	12,03	10,45	7,96	6,20	4,09
55	1100	105	22,50	17,79	15,81	13,72	11,96	10,42	7,96	6,21	4,10
55	1150	105	22,08	17,54	15,64	13,62	11,89	10,38	7,96	6,22	4,11
55	1200	105	21,68	17,31	15,47	13,51	11,82	10,34	7,95	6,23	4,13
55	1250	105	21,32	17,09	15,32	13,41	11,76	10,31	7,95	6,24	4,14
55	1300	105	20,97	16,89	15,17	13,31	11,70	10,27	7,95	6,25	4,15
55	1350	105	20,65	16,69	15,03	13,21	11,64	10,23	7,94	6,26	4,15
55	1400	105	20,35	16,50	14,89	13,12	11,58	10,20	7,93	6,26	4,16
55	1450	105	20,06	16,32	14,76	13,03	11,52	10,16	7,93	6,27	4,17
55	1500	105	19,79	16,14	14,63	12,94	11,46	10,13	7,92	6,27	4,18
55	1550	105	19,54	15,98	14,51	12,86	11,40	10,09	7,91	6,28	4,19
55	1600	105	19,30	15,82	14,39	12,78	11,35	10,06	7,90	6,28	4,20
55	1650	105	19,07	15,66	14,28	12,70	11,29	10,02	7,90	6,29	4,21
55	1700	105	18,85	15,51	14,17	12,62	11,24	9,99	7,89	6,29	4,22
55	1750	105	18,64	15,37	14,06	12,55	11,19	9,96	7,88	6,29	4,22
55	1800	105	18,44	15,23	13,96	12,47	11,14	9,92	7,87	6,29	4,23
55	1850	105	18,25	15,10	13,86	12,40	11,09	9,89	7,86	6,30	4,24
55	1900	105	18,07	14,97	13,76	12,33	11,04	9,86	7,85	6,30	4,24
55	1950	105	17,90	14,85	13,67	12,26	10,99	9,83	7,84	6,30	4,25
55	2000	105	17,73	14,73	13,58	12,20	10,95	9,80	7,83	6,30	4,26
55	200	110	53,16	29,36	21,79	16,15	12,65	10,22	7,12	5,43	3,74
55	250	110	46,47	27,24	20,88	15,89	12,64	10,28	7,21	5,49	3,74
55	300	110	41,83	25,68	20,16	15,66	12,60	10,32	7,28	5,53	3,74
55	350	110	38,38	24,46	19,56	15,44	12,54	10,34	7,34	5,58	3,75
55	400	110	35,71	23,46	19,05	15,23	12,47	10,35	7,39	5,61	3,76
55	450	110	33,56	22,62	18,60	15,04	12,40	10,34	7,43	5,65	3,77
55	500	110	31,79	21,91	18,20	14,85	12,33	10,33	7,46	5,68	3,78
55	550	110	30,29	21,28	17,84	14,68	12,26	10,31	7,49	5,71	3,79
55	600	110	29,01	20,72	17,51	14,51	12,18	10,29	7,52	5,74	3,80
55	650	110	27,90	20,23	17,21	14,35	12,11	10,26	7,54	5,77	3,81
55	700	110	26,92	19,78	16,94	14,20	12,03	10,24	7,55	5,79	3,82
55	750	110	26,06	19,37	16,68	14,06	11,96	10,21	7,56	5,81	3,83
55	800	110	25,28	18,99	16,44	13,92	11,89	10,18	7,57	5,83	3,84
55	850	110	24,58	18,64	16,21	13,79	11,81	10,15	7,58	5,85	3,85
55	900	110	23,95	18,32	16,00	13,66	11,74	10,11	7,59	5,86	3,86
55	950	110	23,37	18,02	15,80	13,54	11,68	10,08	7,59	5,88	3,88
55	1000	110	22,85	17,74	15,61	13,43	11,61	10,05	7,60	5,89	3,89
55	1050	110	22,36	17,47	15,43	13,32	11,54	10,01	7,60	5,91	3,90
55	1100	110	21,91	17,22	15,26	13,21	11,48	9,98	7,60	5,92	3,91
55	1150	110	21,50	16,99	15,10	13,11	11,42	9,95	7,60	5,93	3,92
55	1200	110	21,11	16,77	14,94	13,01	11,36	9,91	7,60	5,94	3,93
55	1250	110	20,75	16,55	14,79	12,91	11,30	9,88	7,59	5,95	3,94
55	1300	110	20,41	16,35	14,65	12,82	11,24	9,84	7,59	5,96	3,95
55	1350	110	20,09	16,16	14,51	12,73	11,18	9,81	7,59	5,96	3,95
55	1400	110	19,80	15,98	14,38	12,64	11,12	9,78	7,58	5,97	3,96
55	1450	110	19,51	15,80	14,26	12,55	11,07	9,75	7,58	5,98	3,97
55	1500	110	19,25	15,64	14,13	12,47	11,01	9,71	7,57	5,98	3,98
55	1550	110	19,00	15,48	14,02	12,39	10,96	9,68	7,56	5,99	3,99
55	1600	110	18,76	15,32	13,90	12,31	10,91	9,65	7,56	5,99	4,00
55	1650	110	18,53	15,17	13,80	12,24	10,86	9,62	7,55	6,00	4,00
55	1700	110	18,32	15,03	13,69	12,16	10,81	9,59	7,54	6,00	4,01
55	1750	110	18,11	14,89	13,59	12,09	10,76	9,56	7,53	6,00	4,02
55	1800	110	17,92	14,76	13,49	12,02	10,71	9,52	7,53	6,00	4,03
55	1850	110	17,73	14,63	13,39	11,95	10,67	9,49	7,52	6,01	4,03
55	1900	110	17,55	14,51	13,30	11,89	10,62	9,46	7,51	6,01	4,04
55	1950	110	17,38	14,39	13,21	11,82	10,57	9,44	7,50	6,01	4,05
55	2000	110	17,22	14,27	13,12	11,76	10,53	9,41	7,49	6,01	4,05
55	200	115	52,28	28,52	21,02	15,49	12,10	9,76	6,79	5,19	3,58

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
55	250	115	45,63	26,44	20,14	15,25	12,09	9,83	6,88	5,24	3,57
55	300	115	41,03	24,91	19,45	15,04	12,06	9,87	6,95	5,28	3,58
55	350	115	37,63	23,72	18,88	14,83	12,01	9,89	7,00	5,32	3,58
55	400	115	34,98	22,75	18,39	14,64	11,95	9,90	7,05	5,36	3,59
55	450	115	32,86	21,94	17,96	14,45	11,89	9,89	7,09	5,39	3,60
55	500	115	31,11	21,24	17,57	14,28	11,82	9,89	7,13	5,42	3,61
55	550	115	29,63	20,63	17,23	14,12	11,76	9,87	7,15	5,45	3,62
55	600	115	28,37	20,09	16,91	13,96	11,69	9,85	7,18	5,48	3,63
55	650	115	27,27	19,61	16,63	13,81	11,62	9,83	7,20	5,50	3,64
55	700	115	26,31	19,17	16,36	13,67	11,55	9,81	7,21	5,52	3,65
55	750	115	25,45	18,78	16,11	13,54	11,48	9,78	7,23	5,54	3,66
55	800	115	24,69	18,41	15,88	13,41	11,42	9,76	7,24	5,56	3,67
55	850	115	24,00	18,07	15,66	13,28	11,35	9,73	7,25	5,58	3,68
55	900	115	23,38	17,76	15,46	13,16	11,29	9,70	7,25	5,60	3,69
55	950	115	22,81	17,47	15,27	13,05	11,22	9,67	7,26	5,61	3,70
55	1000	115	22,29	17,20	15,09	12,94	11,16	9,64	7,26	5,63	3,71
55	1050	115	21,81	16,94	14,91	12,83	11,10	9,61	7,27	5,64	3,72
55	1100	115	21,37	16,70	14,75	12,73	11,04	9,58	7,27	5,65	3,73
55	1150	115	20,96	16,47	14,59	12,64	10,98	9,55	7,27	5,66	3,74
55	1200	115	20,58	16,26	14,45	12,54	10,92	9,51	7,27	5,67	3,75
55	1250	115	20,22	16,05	14,30	12,45	10,87	9,48	7,27	5,68	3,76
55	1300	115	19,89	15,86	14,17	12,36	10,81	9,45	7,26	5,69	3,76
55	1350	115	19,58	15,68	14,04	12,27	10,76	9,42	7,26	5,70	3,77
55	1400	115	19,28	15,50	13,91	12,19	10,70	9,39	7,26	5,70	3,78
55	1450	115	19,01	15,33	13,79	12,11	10,65	9,36	7,25	5,71	3,79
55	1500	115	18,75	15,17	13,67	12,03	10,60	9,33	7,25	5,71	3,80
55	1550	115	18,50	15,01	13,56	11,96	10,55	9,30	7,24	5,72	3,80
55	1600	115	18,26	14,86	13,45	11,88	10,50	9,27	7,24	5,72	3,81
55	1650	115	18,04	14,72	13,35	11,81	10,46	9,24	7,23	5,73	3,82
55	1700	115	17,83	14,58	13,24	11,74	10,41	9,21	7,22	5,73	3,83
55	1750	115	17,63	14,45	13,15	11,67	10,36	9,19	7,22	5,74	3,83
55	1800	115	17,44	14,32	13,05	11,60	10,32	9,16	7,21	5,74	3,84
55	1850	115	17,25	14,19	12,96	11,54	10,27	9,13	7,20	5,74	3,85
55	1900	115	17,08	14,07	12,87	11,48	10,23	9,10	7,20	5,74	3,85
55	1950	115	16,91	13,96	12,78	11,41	10,19	9,07	7,19	5,75	3,86
55	2000	115	16,75	13,84	12,70	11,35	10,15	9,05	7,18	5,75	3,87
55	200	120	51,45	27,74	20,30	14,88	11,60	9,34	6,49	4,96	3,43
55	250	120	44,86	25,70	19,46	14,66	11,59	9,41	6,58	5,01	3,43
55	300	120	40,29	24,20	18,79	14,46	11,57	9,45	6,64	5,05	3,43
55	350	120	36,92	23,04	18,24	14,27	11,53	9,47	6,70	5,09	3,43
55	400	120	34,30	22,09	17,77	14,09	11,47	9,48	6,74	5,12	3,44
55	450	120	32,20	21,30	17,36	13,92	11,42	9,48	6,78	5,16	3,45
55	500	120	30,47	20,62	16,99	13,75	11,36	9,48	6,82	5,18	3,45
55	550	120	29,02	20,03	16,66	13,60	11,30	9,47	6,84	5,21	3,46
55	600	120	27,77	19,51	16,36	13,45	11,23	9,45	6,87	5,24	3,47
55	650	120	26,69	19,04	16,08	13,31	11,17	9,43	6,89	5,26	3,48
55	700	120	25,73	18,61	15,82	13,18	11,11	9,41	6,90	5,28	3,49
55	750	120	24,89	18,23	15,59	13,05	11,05	9,39	6,92	5,30	3,50
55	800	120	24,14	17,87	15,36	12,93	10,98	9,37	6,93	5,32	3,51
55	850	120	23,46	17,55	15,16	12,81	10,92	9,34	6,94	5,34	3,52
55	900	120	22,85	17,24	14,96	12,70	10,86	9,32	6,95	5,35	3,53
55	950	120	22,29	16,96	14,78	12,59	10,80	9,29	6,95	5,37	3,54
55	1000	120	21,77	16,70	14,60	12,49	10,74	9,26	6,96	5,38	3,55
55	1050	120	21,30	16,45	14,44	12,39	10,69	9,23	6,96	5,39	3,56
55	1100	120	20,87	16,22	14,28	12,29	10,63	9,20	6,96	5,40	3,56
55	1150	120	20,46	16,00	14,13	12,20	10,58	9,18	6,97	5,42	3,57
55	1200	120	20,09	15,79	13,99	12,11	10,52	9,15	6,97	5,43	3,58
55	1250	120	19,74	15,59	13,85	12,02	10,47	9,12	6,96	5,43	3,59
55	1300	120	19,41	15,40	13,72	11,94	10,42	9,09	6,96	5,44	3,60
55	1350	120	19,10	15,22	13,59	11,86	10,37	9,06	6,96	5,45	3,61
55	1400	120	18,81	15,05	13,47	11,78	10,32	9,03	6,96	5,46	3,61
55	1450	120	18,54	14,89	13,35	11,70	10,27	9,01	6,95	5,46	3,62
55	1500	120	18,28	14,73	13,24	11,62	10,22	8,98	6,95	5,47	3,63
55	1550	120	18,04	14,58	13,13	11,55	10,17	8,95	6,95	5,48	3,64
55	1600	120	17,81	14,44	13,03	11,48	10,13	8,92	6,94	5,48	3,64
55	1650	120	17,59	14,30	12,93	11,41	10,08	8,90	6,94	5,48	3,65
55	1700	120	17,38	14,16	12,83	11,35	10,04	8,87	6,93	5,49	3,66
55	1750	120	17,18	14,03	12,74	11,28	10,00	8,84	6,93	5,49	3,66
55	1800	120	16,99	13,91	12,65	11,22	9,95	8,82	6,92	5,50	3,67
55	1850	120	16,81	13,79	12,56	11,15	9,91	8,79	6,91	5,50	3,68
55	1900	120	16,64	13,67	12,47	11,09	9,87	8,76	6,91	5,50	3,68
55	1950	120	16,47	13,56	12,39	11,04	9,83	8,74	6,90	5,50	3,69
55	2000	120	16,31	13,45	12,31	10,98	9,79	8,71	6,89	5,51	3,70
55	200	125	50,69	27,02	19,65	14,32	11,13	8,95	6,22	4,76	3,29
55	250	125	44,13	25,01	18,83	14,12	11,13	9,02	6,30	4,80	3,29
55	300	125	39,61	23,55	18,18	13,93	11,11	9,06	6,36	4,84	3,29
55	350	125	36,26	22,41	17,65	13,75	11,08	9,09	6,42	4,88	3,29
55	400	125	33,67	21,48	17,20	13,58	11,03	9,10	6,46	4,91	3,30
55	450	125	31,59	20,71	16,80	13,42	10,98	9,10	6,50	4,94	3,30
55	500	125	29,88	20,05	16,45	13,26	10,93	9,10	6,53	4,97	3,31
55	550	125	28,44	19,47	16,13	13,12	10,87	9,09	6,56	4,99	3,32

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
55	600	125	27,21	18,96	15,84	12,98	10,81	9,08	6,58	5,02	3,33
55	650	125	26,14	18,50	15,57	12,85	10,76	9,07	6,60	5,04	3,34
55	700	125	25,20	18,09	15,33	12,72	10,70	9,05	6,62	5,06	3,34
55	750	125	24,37	17,72	15,10	12,60	10,64	9,03	6,63	5,08	3,35
55	800	125	23,63	17,37	14,88	12,49	10,58	9,01	6,65	5,10	3,36
55	850	125	22,96	17,06	14,68	12,38	10,53	8,98	6,66	5,11	3,37
55	900	125	22,35	16,76	14,50	12,27	10,47	8,96	6,66	5,13	3,38
55	950	125	21,80	16,49	14,32	12,17	10,41	8,94	6,67	5,14	3,39
55	1000	125	21,29	16,23	14,15	12,07	10,36	8,91	6,68	5,16	3,40
55	1050	125	20,83	15,99	13,99	11,97	10,31	8,89	6,68	5,17	3,41
55	1100	125	20,40	15,76	13,84	11,88	10,25	8,86	6,68	5,18	3,41
55	1150	125	20,00	15,55	13,70	11,79	10,20	8,83	6,69	5,19	3,42
55	1200	125	19,63	15,35	13,56	11,71	10,15	8,81	6,69	5,20	3,43
55	1250	125	19,28	15,16	13,43	11,62	10,10	8,78	6,69	5,21	3,44
55	1300	125	18,96	14,97	13,30	11,54	10,05	8,76	6,69	5,22	3,45
55	1350	125	18,66	14,80	13,18	11,47	10,01	8,73	6,68	5,22	3,45
55	1400	125	18,37	14,63	13,06	11,39	9,96	8,70	6,68	5,23	3,46
55	1450	125	18,10	14,47	12,95	11,32	9,91	8,68	6,68	5,24	3,47
55	1500	125	17,85	14,32	12,84	11,25	9,87	8,65	6,68	5,24	3,48
55	1550	125	17,61	14,18	12,74	11,18	9,82	8,63	6,67	5,25	3,48
55	1600	125	17,38	14,04	12,64	11,11	9,78	8,60	6,67	5,25	3,49
55	1650	125	17,16	13,90	12,54	11,04	9,74	8,58	6,67	5,26	3,50
55	1700	125	16,96	13,77	12,45	10,98	9,70	8,55	6,66	5,26	3,50
55	1750	125	16,76	13,65	12,36	10,92	9,65	8,52	6,66	5,27	3,51
55	1800	125	16,57	13,53	12,27	10,86	9,61	8,50	6,65	5,27	3,51
55	1850	125	16,40	13,41	12,18	10,80	9,57	8,48	6,65	5,27	3,52
55	1900	125	16,23	13,30	12,10	10,74	9,54	8,45	6,64	5,28	3,53
55	1950	125	16,06	13,19	12,02	10,68	9,50	8,43	6,63	5,28	3,53
55	2000	125	15,91	13,08	11,94	10,63	9,46	8,40	6,63	5,28	3,54
55	200	130	49,98	26,35	19,03	13,80	10,70	8,59	5,97	4,57	3,17
55	250	130	43,46	24,37	18,24	13,61	10,71	8,66	6,04	4,61	3,16
55	300	130	38,97	22,93	17,62	13,43	10,69	8,70	6,10	4,65	3,16
55	350	130	35,65	21,82	17,10	13,27	10,66	8,73	6,16	4,68	3,17
55	400	130	33,08	20,91	16,66	13,11	10,62	8,75	6,20	4,71	3,17
55	450	130	31,03	20,16	16,28	12,95	10,58	8,75	6,24	4,74	3,18
55	500	130	29,33	19,51	15,94	12,81	10,53	8,75	6,27	4,77	3,18
55	550	130	27,91	18,95	15,63	12,67	10,48	8,75	6,30	4,79	3,19
55	600	130	26,69	18,45	15,35	12,54	10,42	8,74	6,32	4,81	3,20
55	650	130	25,63	18,01	15,10	12,42	10,37	8,72	6,34	4,83	3,20
55	700	130	24,70	17,60	14,86	12,30	10,32	8,71	6,36	4,85	3,21
55	750	130	23,88	17,24	14,64	12,18	10,26	8,69	6,37	4,87	3,22
55	800	130	23,15	16,90	14,44	12,07	10,21	8,67	6,38	4,89	3,23
55	850	130	22,49	16,60	14,24	11,97	10,16	8,65	6,39	4,91	3,24
55	900	130	21,89	16,31	14,06	11,87	10,10	8,63	6,40	4,92	3,24
55	950	130	21,34	16,04	13,89	11,77	10,05	8,61	6,41	4,93	3,25
55	1000	130	20,85	15,79	13,73	11,68	10,00	8,59	6,42	4,95	3,26
55	1050	130	20,39	15,56	13,58	11,59	9,95	8,56	6,42	4,96	3,27
55	1100	130	19,96	15,34	13,43	11,50	9,90	8,54	6,42	4,97	3,28
55	1150	130	19,57	15,13	13,29	11,41	9,85	8,52	6,43	4,98	3,28
55	1200	130	19,20	14,94	13,16	11,33	9,81	8,49	6,43	4,99	3,29
55	1250	130	18,86	14,75	13,03	11,25	9,76	8,47	6,43	5,00	3,30
55	1300	130	18,54	14,57	12,91	11,18	9,71	8,44	6,43	5,01	3,31
55	1350	130	18,24	14,40	12,79	11,10	9,67	8,42	6,43	5,02	3,31
55	1400	130	17,96	14,24	12,68	11,03	9,62	8,40	6,43	5,02	3,32
55	1450	130	17,69	14,09	12,57	10,96	9,58	8,37	6,43	5,03	3,33
55	1500	130	17,44	13,94	12,47	10,89	9,54	8,35	6,42	5,04	3,33
55	1550	130	17,21	13,80	12,37	10,83	9,50	8,32	6,42	5,04	3,34
55	1600	130	16,98	13,66	12,27	10,76	9,46	8,30	6,42	5,05	3,35
55	1650	130	16,77	13,53	12,18	10,70	9,42	8,28	6,41	5,05	3,35
55	1700	130	16,57	13,41	12,09	10,64	9,38	8,25	6,41	5,06	3,36
55	1750	130	16,37	13,28	12,00	10,58	9,34	8,23	6,41	5,06	3,37
55	1800	130	16,19	13,17	11,91	10,52	9,30	8,21	6,40	5,06	3,37
55	1850	130	16,01	13,05	11,83	10,46	9,26	8,18	6,40	5,07	3,38
55	1900	130	15,84	12,94	11,75	10,41	9,22	8,16	6,39	5,07	3,38
55	1950	130	15,68	12,84	11,67	10,35	9,19	8,14	6,39	5,07	3,39
55	2000	130	15,53	12,74	11,60	10,30	9,15	8,12	6,38	5,08	3,39
55	200	135	49,31	25,72	18,46	13,31	10,30	8,26	5,73	4,39	3,05
55	250	135	42,83	23,77	17,69	13,14	10,31	8,33	5,81	4,43	3,05
55	300	135	38,37	22,36	17,09	12,97	10,30	8,37	5,87	4,47	3,05
55	350	135	35,08	21,26	16,59	12,82	10,27	8,40	5,92	4,50	3,05
55	400	135	32,53	20,38	16,17	12,67	10,24	8,42	5,96	4,53	3,05
55	450	135	30,49	19,64	15,80	12,52	10,20	8,43	5,99	4,55	3,06
55	500	135	28,82	19,01	15,47	12,39	10,16	8,43	6,03	4,58	3,06
55	550	135	27,41	18,46	15,17	12,26	10,11	8,43	6,05	4,60	3,07
55	600	135	26,20	17,97	14,90	12,13	10,06	8,42	6,08	4,62	3,07
55	650	135	25,16	17,54	14,66	12,01	10,01	8,41	6,10	4,65	3,08
55	700	135	24,24	17,15	14,43	11,90	9,96	8,39	6,11	4,66	3,09
55	750	135	23,43	16,79	14,22	11,79	9,91	8,38	6,13	4,68	3,10
55	800	135	22,70	16,47	14,02	11,69	9,86	8,36	6,14	4,70	3,10
55	850	135	22,05	16,17	13,83	11,59	9,81	8,34	6,15	4,71	3,11
55	900	135	21,46	15,89	13,66	11,49	9,76	8,33	6,16	4,73	3,12

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
55	950	135	20,92	15,63	13,49	11,40	9,71	8,31	6,17	4,74	3,13
55	1000	135	20,43	15,39	13,34	11,31	9,67	8,29	6,17	4,75	3,13
55	1050	135	19,97	15,16	13,19	11,22	9,62	8,26	6,18	4,77	3,14
55	1100	135	19,55	14,94	13,05	11,14	9,57	8,24	6,18	4,78	3,15
55	1150	135	19,16	14,74	12,91	11,06	9,53	8,22	6,19	4,79	3,16
55	1200	135	18,80	14,55	12,79	10,98	9,48	8,20	6,19	4,80	3,16
55	1250	135	18,47	14,37	12,66	10,91	9,44	8,18	6,19	4,81	3,17
55	1300	135	18,15	14,20	12,55	10,83	9,40	8,15	6,19	4,81	3,18
55	1350	135	17,85	14,03	12,43	10,76	9,35	8,13	6,19	4,82	3,18
55	1400	135	17,58	13,88	12,32	10,69	9,31	8,11	6,19	4,83	3,19
55	1450	135	17,31	13,73	12,22	10,63	9,27	8,09	6,19	4,84	3,20
55	1500	135	17,07	13,58	12,12	10,56	9,23	8,06	6,19	4,84	3,20
55	1550	135	16,83	13,45	12,02	10,50	9,19	8,04	6,19	4,85	3,21
55	1600	135	16,61	13,31	11,93	10,44	9,15	8,02	6,18	4,85	3,22
55	1650	135	16,40	13,19	11,84	10,38	9,11	8,00	6,18	4,86	3,22
55	1700	135	16,20	13,06	11,75	10,32	9,08	7,98	6,18	4,86	3,23
55	1750	135	16,01	12,95	11,66	10,26	9,04	7,95	6,17	4,87	3,23
55	1800	135	15,83	12,83	11,58	10,21	9,00	7,93	6,17	4,87	3,24
55	1850	135	15,65	12,72	11,50	10,15	8,97	7,91	6,17	4,87	3,24
55	1900	135	15,49	12,61	11,42	10,10	8,93	7,89	6,16	4,88	3,25
55	1950	135	15,33	12,51	11,35	10,05	8,90	7,87	6,16	4,88	3,26
55	2000	135	15,18	12,41	11,28	10,00	8,86	7,85	6,15	4,88	3,26
55	200	140	48,69	25,14	17,93	12,86	9,92	7,95	5,52	4,23	2,94
55	250	140	42,24	23,21	17,18	12,70	9,94	8,02	5,59	4,27	2,94
55	300	140	37,81	21,82	16,59	12,54	9,94	8,07	5,65	4,30	2,94
55	350	140	34,54	20,75	16,11	12,40	9,92	8,10	5,69	4,33	2,94
55	400	140	32,01	19,88	15,70	12,25	9,88	8,12	5,73	4,36	2,94
55	450	140	29,99	19,15	15,34	12,12	9,85	8,13	5,77	4,38	2,95
55	500	140	28,33	18,54	15,02	11,99	9,81	8,13	5,80	4,41	2,95
55	550	140	26,93	18,00	14,74	11,87	9,77	8,13	5,83	4,43	2,96
55	600	140	25,74	17,53	14,48	11,75	9,72	8,12	5,85	4,45	2,96
55	650	140	24,71	17,10	14,24	11,64	9,68	8,11	5,87	4,47	2,97
55	700	140	23,80	16,72	14,02	11,53	9,63	8,10	5,89	4,49	2,97
55	750	140	23,00	16,37	13,82	11,43	9,58	8,09	5,90	4,51	2,98
55	800	140	22,28	16,05	13,62	11,33	9,54	8,07	5,91	4,52	2,99
55	850	140	21,64	15,76	13,45	11,23	9,49	8,06	5,93	4,54	3,00
55	900	140	21,05	15,49	13,28	11,14	9,44	8,04	5,93	4,55	3,00
55	950	140	20,52	15,24	13,12	11,05	9,40	8,02	5,94	4,56	3,01
55	1000	140	20,03	15,00	12,97	10,97	9,35	8,00	5,95	4,58	3,02
55	1050	140	19,58	14,78	12,82	10,89	9,31	7,98	5,96	4,59	3,02
55	1100	140	19,17	14,57	12,69	10,81	9,27	7,96	5,96	4,60	3,03
55	1150	140	18,79	14,38	12,56	10,73	9,22	7,94	5,96	4,61	3,04
55	1200	140	18,43	14,19	12,43	10,66	9,18	7,92	5,97	4,62	3,04
55	1250	140	18,10	14,01	12,32	10,58	9,14	7,90	5,97	4,63	3,05
55	1300	140	17,78	13,85	12,20	10,51	9,10	7,88	5,97	4,64	3,06
55	1350	140	17,49	13,69	12,09	10,44	9,06	7,86	5,97	4,64	3,06
55	1400	140	17,22	13,53	11,99	10,38	9,02	7,84	5,97	4,65	3,07
55	1450	140	16,96	13,39	11,89	10,31	8,98	7,82	5,97	4,66	3,08
55	1500	140	16,71	13,25	11,79	10,25	8,94	7,80	5,97	4,66	3,08
55	1550	140	16,48	13,11	11,70	10,19	8,91	7,78	5,97	4,67	3,09
55	1600	140	16,26	12,98	11,61	10,13	8,87	7,76	5,97	4,67	3,09
55	1650	140	16,05	12,86	11,52	10,07	8,83	7,74	5,96	4,68	3,10
55	1700	140	15,86	12,74	11,43	10,02	8,80	7,72	5,96	4,68	3,11
55	1750	140	15,67	12,63	11,35	9,96	8,76	7,70	5,96	4,69	3,11
55	1800	140	15,49	12,52	11,27	9,91	8,73	7,68	5,95	4,69	3,12
55	1850	140	15,32	12,41	11,19	9,86	8,69	7,66	5,95	4,70	3,12
55	1900	140	15,15	12,30	11,12	9,81	8,66	7,64	5,95	4,70	3,13
55	1950	140	15,00	12,20	11,05	9,76	8,63	7,62	5,94	4,70	3,13
55	2000	140	14,85	12,11	10,98	9,71	8,59	7,60	5,94	4,71	3,14
55	200	145	48,10	24,59	17,43	12,44	9,58	7,67	5,32	4,08	2,84
55	250	145	41,69	22,69	16,69	12,29	9,60	7,74	5,38	4,11	2,84
55	300	145	37,28	21,32	16,13	12,14	9,60	7,78	5,44	4,14	2,84
55	350	145	34,03	20,26	15,66	12,00	9,58	7,81	5,49	4,17	2,84
55	400	145	31,53	19,41	15,26	11,87	9,55	7,83	5,53	4,20	2,84
55	450	145	29,52	18,70	14,92	11,74	9,52	7,84	5,56	4,22	2,84
55	500	145	27,87	18,09	14,61	11,62	9,48	7,85	5,59	4,25	2,85
55	550	145	26,49	17,57	14,33	11,50	9,44	7,85	5,62	4,27	2,85
55	600	145	25,31	17,10	14,08	11,39	9,40	7,84	5,64	4,29	2,86
55	650	145	24,29	16,69	13,85	11,28	9,36	7,84	5,66	4,31	2,86
55	700	145	23,39	16,32	13,64	11,18	9,32	7,83	5,68	4,33	2,87
55	750	145	22,59	15,98	13,44	11,08	9,28	7,82	5,69	4,34	2,88
55	800	145	21,89	15,67	13,25	10,99	9,23	7,80	5,70	4,36	2,88
55	850	145	21,25	15,38	13,08	10,90	9,19	7,79	5,71	4,37	2,89
55	900	145	20,67	15,12	12,92	10,81	9,15	7,77	5,72	4,39	2,89
55	950	145	20,14	14,87	12,76	10,73	9,10	7,76	5,73	4,40	2,90
55	1000	145	19,66	14,64	12,62	10,65	9,06	7,74	5,74	4,41	2,91
55	1050	145	19,22	14,42	12,48	10,57	9,02	7,72	5,75	4,42	2,91
55	1100	145	18,81	14,22	12,35	10,49	8,98	7,70	5,75	4,43	2,92
55	1150	145	18,43	14,03	12,22	10,42	8,94	7,69	5,76	4,44	2,93
55	1200	145	18,08	13,85	12,10	10,35	8,90	7,67	5,76	4,45	2,93
55	1250	145	17,75	13,68	11,99	10,28	8,86	7,65	5,76	4,46	2,94

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
55	1300	145	17,44	13,51	11,88	10,21	8,82	7,63	5,76	4,47	2,95
55	1350	145	17,15	13,36	11,77	10,15	8,78	7,61	5,76	4,48	2,95
55	1400	145	16,88	13,21	11,67	10,08	8,75	7,59	5,76	4,48	2,96
55	1450	145	16,62	13,07	11,57	10,02	8,71	7,57	5,76	4,49	2,96
55	1500	145	16,38	12,93	11,48	9,96	8,67	7,55	5,76	4,50	2,97
55	1550	145	16,15	12,80	11,39	9,90	8,64	7,53	5,76	4,50	2,98
55	1600	145	15,94	12,67	11,30	9,85	8,60	7,51	5,76	4,51	2,98
55	1650	145	15,73	12,55	11,22	9,79	8,57	7,49	5,76	4,51	2,99
55	1700	145	15,54	12,44	11,13	9,74	8,53	7,47	5,76	4,52	2,99
55	1750	145	15,35	12,33	11,06	9,68	8,50	7,45	5,76	4,52	3,00
55	1800	145	15,17	12,22	10,98	9,63	8,47	7,44	5,75	4,53	3,00
55	1850	145	15,00	12,11	10,90	9,58	8,44	7,42	5,75	4,53	3,01
55	1900	145	14,84	12,01	10,83	9,53	8,40	7,40	5,75	4,53	3,01
55	1950	145	14,68	11,91	10,76	9,49	8,37	7,38	5,74	4,54	3,02
55	2000	145	14,54	11,82	10,69	9,44	8,34	7,36	5,74	4,54	3,02
55	200	150	47,55	24,07	16,96	12,05	9,25	7,40	5,13	3,94	2,75
55	250	150	41,16	22,19	16,24	11,90	9,28	7,47	5,19	3,97	2,74
55	300	150	36,78	20,84	15,69	11,77	9,28	7,52	5,25	4,00	2,74
55	350	150	33,55	19,80	15,23	11,63	9,26	7,55	5,29	4,03	2,74
55	400	150	31,07	18,97	14,85	11,51	9,24	7,57	5,33	4,05	2,74
55	450	150	29,08	18,27	14,51	11,39	9,21	7,58	5,37	4,08	2,75
55	500	150	27,44	17,68	14,22	11,27	9,18	7,59	5,40	4,10	2,75
55	550	150	26,07	17,16	13,95	11,16	9,14	7,59	5,42	4,12	2,75
55	600	150	24,90	16,71	13,71	11,05	9,11	7,58	5,44	4,14	2,76
55	650	150	23,89	16,30	13,48	10,95	9,07	7,58	5,46	4,16	2,77
55	700	150	23,00	15,94	13,28	10,86	9,03	7,57	5,48	4,17	2,77
55	750	150	22,21	15,61	13,09	10,76	8,99	7,56	5,49	4,19	2,78
55	800	150	21,51	15,30	12,91	10,67	8,95	7,55	5,51	4,20	2,78
55	850	150	20,88	15,02	12,74	10,59	8,91	7,54	5,52	4,22	2,79
55	900	150	20,31	14,76	12,58	10,50	8,87	7,52	5,53	4,23	2,79
55	950	150	19,79	14,52	12,43	10,42	8,83	7,51	5,54	4,24	2,80
55	1000	150	19,31	14,30	12,29	10,34	8,79	7,49	5,54	4,26	2,81
55	1050	150	18,87	14,09	12,16	10,27	8,75	7,48	5,55	4,27	2,81
55	1100	150	18,47	13,89	12,03	10,20	8,71	7,46	5,56	4,28	2,82
55	1150	150	18,09	13,70	11,91	10,13	8,67	7,44	5,56	4,29	2,82
55	1200	150	17,74	13,53	11,79	10,06	8,63	7,43	5,56	4,30	2,83
55	1250	150	17,42	13,36	11,68	9,99	8,60	7,41	5,57	4,30	2,84
55	1300	150	17,11	13,20	11,58	9,93	8,56	7,39	5,57	4,31	2,84
55	1350	150	16,83	13,05	11,47	9,86	8,52	7,37	5,57	4,32	2,85
55	1400	150	16,56	12,90	11,37	9,80	8,49	7,35	5,57	4,33	2,85
55	1450	150	16,31	12,76	11,28	9,74	8,45	7,34	5,57	4,33	2,86
55	1500	150	16,07	12,63	11,19	9,69	8,42	7,32	5,57	4,34	2,87
55	1550	150	15,84	12,50	11,10	9,63	8,38	7,30	5,57	4,35	2,87
55	1600	150	15,63	12,38	11,02	9,58	8,35	7,28	5,57	4,35	2,88
55	1650	150	15,43	12,26	10,93	9,52	8,32	7,26	5,57	4,36	2,88
55	1700	150	15,23	12,15	10,85	9,47	8,29	7,25	5,57	4,36	2,89
55	1750	150	15,05	12,04	10,78	9,42	8,25	7,23	5,57	4,37	2,89
55	1800	150	14,87	11,94	10,70	9,37	8,22	7,21	5,56	4,37	2,90
55	1850	150	14,71	11,83	10,63	9,32	8,19	7,19	5,56	4,37	2,90
55	1900	150	14,54	11,74	10,56	9,28	8,16	7,17	5,56	4,38	2,91
55	1950	150	14,39	11,64	10,49	9,23	8,13	7,16	5,56	4,38	2,91
55	2000	150	14,24	11,55	10,42	9,18	8,10	7,14	5,55	4,38	2,92
55	200	155	47,03	23,58	16,52	11,68	8,95	7,15	4,95	3,81	2,66
55	250	155	40,67	21,73	15,82	11,54	8,98	7,22	5,02	3,84	2,65
55	300	155	36,31	20,40	15,28	11,41	8,98	7,27	5,07	3,87	2,65
55	350	155	33,10	19,37	14,84	11,29	8,97	7,30	5,11	3,89	2,65
55	400	155	30,63	18,55	14,46	11,17	8,95	7,32	5,15	3,92	2,65
55	450	155	28,66	17,86	14,14	11,05	8,92	7,33	5,18	3,94	2,66
55	500	155	27,04	17,28	13,85	10,94	8,89	7,34	5,21	3,96	2,66
55	550	155	25,68	16,78	13,59	10,84	8,86	7,34	5,24	3,98	2,66
55	600	155	24,52	16,33	13,35	10,74	8,83	7,34	5,26	4,00	2,67
55	650	155	23,51	15,93	13,14	10,64	8,79	7,34	5,28	4,02	2,67
55	700	155	22,63	15,58	12,94	10,55	8,75	7,33	5,30	4,03	2,68
55	750	155	21,85	15,25	12,75	10,46	8,72	7,32	5,31	4,05	2,68
55	800	155	21,16	14,96	12,58	10,37	8,68	7,31	5,32	4,06	2,69
55	850	155	20,53	14,68	12,42	10,29	8,64	7,30	5,33	4,08	2,70
55	900	155	19,97	14,43	12,26	10,21	8,60	7,29	5,34	4,09	2,70
55	950	155	19,45	14,20	12,12	10,13	8,57	7,28	5,35	4,10	2,71
55	1000	155	18,98	13,98	11,98	10,06	8,53	7,26	5,36	4,11	2,71
55	1050	155	18,55	13,77	11,85	9,99	8,49	7,25	5,37	4,12	2,72
55	1100	155	18,15	13,58	11,73	9,92	8,45	7,23	5,37	4,13	2,72
55	1150	155	17,78	13,39	11,61	9,85	8,42	7,22	5,38	4,14	2,73
55	1200	155	17,43	13,22	11,50	9,78	8,38	7,20	5,38	4,15	2,74
55	1250	155	17,11	13,06	11,39	9,72	8,35	7,18	5,39	4,16	2,74
55	1300	155	16,81	12,90	11,29	9,66	8,31	7,17	5,39	4,17	2,75
55	1350	155	16,53	12,75	11,19	9,60	8,28	7,15	5,39	4,17	2,75
55	1400	155	16,26	12,61	11,09	9,54	8,24	7,13	5,39	4,18	2,76
55	1450	155	16,01	12,48	11,00	9,48	8,21	7,12	5,39	4,19	2,76
55	1500	155	15,77	12,35	10,91	9,43	8,18	7,10	5,39	4,19	2,77
55	1550	155	15,55	12,22	10,83	9,37	8,15	7,08	5,39	4,20	2,77
55	1600	155	15,34	12,10	10,75	9,32	8,12	7,07	5,39	4,21	2,78

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
55	1650	155	15,14	11,99	10,67	9,27	8,08	7,05	5,39	4,21	2,78
55	1700	155	14,95	11,88	10,59	9,22	8,05	7,03	5,39	4,22	2,79
55	1750	155	14,76	11,77	10,51	9,17	8,02	7,01	5,39	4,22	2,79
55	1800	155	14,59	11,67	10,44	9,12	7,99	7,00	5,39	4,22	2,80
55	1850	155	14,43	11,57	10,37	9,08	7,96	6,98	5,39	4,23	2,80
55	1900	155	14,27	11,47	10,30	9,03	7,93	6,96	5,38	4,23	2,81
55	1950	155	14,11	11,38	10,24	8,99	7,91	6,95	5,38	4,24	2,81
55	2000	155	13,97	11,29	10,17	8,95	7,88	6,93	5,38	4,24	2,82
55	200	160	46,54	23,12	16,10	11,33	8,66	6,92	4,79	3,68	2,58
55	250	160	40,21	21,29	15,42	11,20	8,69	6,98	4,85	3,71	2,57
55	300	160	35,86	19,97	14,89	11,08	8,70	7,03	4,90	3,74	2,57
55	350	160	32,68	18,96	14,46	10,96	8,69	7,06	4,95	3,77	2,57
55	400	160	30,22	18,15	14,10	10,85	8,68	7,09	4,98	3,79	2,57
55	450	160	28,26	17,48	13,78	10,74	8,65	7,10	5,01	3,81	2,57
55	500	160	26,65	16,91	13,50	10,63	8,63	7,11	5,04	3,83	2,58
55	550	160	25,30	16,41	13,25	10,53	8,60	7,11	5,07	3,85	2,58
55	600	160	24,15	15,98	13,02	10,44	8,56	7,11	5,09	3,87	2,58
55	650	160	23,16	15,59	12,81	10,34	8,53	7,11	5,11	3,88	2,59
55	700	160	22,29	15,24	12,61	10,26	8,50	7,10	5,12	3,90	2,59
55	750	160	21,51	14,92	12,43	10,17	8,46	7,10	5,14	3,91	2,60
55	800	160	20,83	14,63	12,27	10,09	8,43	7,09	5,15	3,93	2,60
55	850	160	20,21	14,36	12,11	10,01	8,39	7,08	5,16	3,94	2,61
55	900	160	19,65	14,12	11,96	9,93	8,35	7,07	5,17	3,95	2,61
55	950	160	19,14	13,89	11,82	9,86	8,32	7,06	5,18	3,96	2,62
55	1000	160	18,67	13,67	11,69	9,79	8,28	7,04	5,19	3,98	2,62
55	1050	160	18,24	13,47	11,56	9,72	8,25	7,03	5,20	3,99	2,63
55	1100	160	17,84	13,28	11,44	9,65	8,21	7,02	5,20	4,00	2,63
55	1150	160	17,48	13,10	11,33	9,59	8,18	7,00	5,21	4,01	2,64
55	1200	160	17,14	12,93	11,22	9,53	8,15	6,99	5,21	4,01	2,65
55	1250	160	16,82	12,77	11,12	9,46	8,11	6,97	5,21	4,02	2,65
55	1300	160	16,52	12,62	11,02	9,41	8,08	6,96	5,22	4,03	2,66
55	1350	160	16,24	12,48	10,92	9,35	8,05	6,94	5,22	4,04	2,66
55	1400	160	15,98	12,34	10,83	9,29	8,02	6,92	5,22	4,04	2,67
55	1450	160	15,73	12,21	10,74	9,24	7,98	6,91	5,22	4,05	2,67
55	1500	160	15,50	12,08	10,65	9,18	7,95	6,89	5,22	4,06	2,68
55	1550	160	15,27	11,96	10,57	9,13	7,92	6,88	5,22	4,06	2,68
55	1600	160	15,06	11,84	10,49	9,08	7,89	6,86	5,22	4,07	2,69
55	1650	160	14,87	11,73	10,41	9,03	7,86	6,85	5,22	4,07	2,69
55	1700	160	14,68	11,62	10,34	8,98	7,83	6,83	5,22	4,08	2,70
55	1750	160	14,50	11,52	10,26	8,94	7,80	6,81	5,22	4,08	2,70
55	1800	160	14,32	11,42	10,19	8,89	7,78	6,80	5,22	4,09	2,70
55	1850	160	14,16	11,32	10,13	8,85	7,75	6,78	5,22	4,09	2,71
55	1900	160	14,00	11,23	10,06	8,80	7,72	6,77	5,22	4,10	2,71
55	1950	160	13,85	11,14	9,99	8,76	7,69	6,75	5,22	4,10	2,72
55	2000	160	13,71	11,05	9,93	8,72	7,67	6,73	5,21	4,10	2,72
55	200	165	46,08	22,69	15,71	11,00	8,39	6,70	4,64	3,57	2,50
55	250	165	39,76	20,87	15,04	10,88	8,43	6,76	4,70	3,60	2,49
55	300	165	35,44	19,57	14,52	10,76	8,44	6,81	4,75	3,62	2,49
55	350	165	32,27	18,58	14,10	10,65	8,43	6,84	4,79	3,65	2,49
55	400	165	29,83	17,78	13,75	10,54	8,42	6,87	4,82	3,67	2,49
55	450	165	27,88	17,12	13,44	10,44	8,40	6,88	4,85	3,69	2,49
55	500	165	26,29	16,56	13,17	10,34	8,37	6,89	4,88	3,71	2,50
55	550	165	24,95	16,07	12,92	10,25	8,35	6,90	4,90	3,73	2,50
55	600	165	23,81	15,64	12,70	10,15	8,32	6,90	4,93	3,74	2,50
55	650	165	22,82	15,26	12,50	10,07	8,28	6,90	4,94	3,76	2,51
55	700	165	21,96	14,92	12,31	9,98	8,25	6,89	4,96	3,77	2,51
55	750	165	21,19	14,60	12,14	9,90	8,22	6,89	4,98	3,79	2,52
55	800	165	20,51	14,32	11,97	9,82	8,19	6,88	4,99	3,80	2,52
55	850	165	19,90	14,06	11,82	9,75	8,15	6,87	5,00	3,81	2,53
55	900	165	19,34	13,82	11,68	9,67	8,12	6,86	5,01	3,83	2,53
55	950	165	18,84	13,59	11,54	9,60	8,09	6,85	5,02	3,84	2,54
55	1000	165	18,37	13,38	11,41	9,53	8,05	6,84	5,03	3,85	2,54
55	1050	165	17,95	13,18	11,29	9,47	8,02	6,82	5,03	3,86	2,55
55	1100	165	17,56	13,00	11,17	9,40	7,99	6,81	5,04	3,87	2,55
55	1150	165	17,19	12,82	11,06	9,34	7,96	6,80	5,05	3,88	2,56
55	1200	165	16,85	12,66	10,96	9,28	7,92	6,79	5,05	3,89	2,56
55	1250	165	16,54	12,50	10,86	9,22	7,89	6,77	5,05	3,89	2,57
55	1300	165	16,24	12,35	10,76	9,17	7,86	6,76	5,06	3,90	2,57
55	1350	165	15,97	12,21	10,67	9,11	7,83	6,74	5,06	3,91	2,58
55	1400	165	15,71	12,08	10,58	9,06	7,80	6,73	5,06	3,92	2,58
55	1450	165	15,46	11,95	10,49	9,00	7,77	6,71	5,06	3,92	2,59
55	1500	165	15,23	11,82	10,41	8,95	7,74	6,70	5,06	3,93	2,59
55	1550	165	15,01	11,71	10,32	8,90	7,71	6,68	5,07	3,93	2,60
55	1600	165	14,81	11,59	10,25	8,85	7,68	6,67	5,07	3,94	2,60
55	1650	165	14,61	11,48	10,17	8,81	7,65	6,65	5,07	3,95	2,60
55	1700	165	14,42	11,38	10,10	8,76	7,63	6,64	5,07	3,95	2,61
55	1750	165	14,24	11,28	10,03	8,71	7,60	6,62	5,06	3,95	2,61
55	1800	165	14,07	11,18	9,96	8,67	7,57	6,61	5,06	3,96	2,62
55	1850	165	13,91	11,08	9,89	8,63	7,54	6,59	5,06	3,96	2,62
55	1900	165	13,76	10,99	9,83	8,59	7,52	6,58	5,06	3,97	2,63
55	1950	165	13,61	10,90	9,77	8,54	7,49	6,56	5,06	3,97	2,63

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
55	2000	165	13,46	10,82	9,70	8,50	7,47	6,55	5,06	3,97	2,63
55	200	170	45,64	22,28	15,34	10,69	8,14	6,49	4,49	3,46	2,43
55	250	170	39,35	20,48	14,68	10,58	8,18	6,56	4,55	3,49	2,42
55	300	170	35,04	19,20	14,18	10,47	8,19	6,60	4,60	3,51	2,42
55	350	170	31,89	18,21	13,77	10,36	8,19	6,64	4,64	3,53	2,42
55	400	170	29,46	17,43	13,42	10,26	8,17	6,66	4,67	3,56	2,42
55	450	170	27,53	16,77	13,12	10,16	8,16	6,68	4,70	3,58	2,42
55	500	170	25,94	16,22	12,86	10,06	8,13	6,69	4,73	3,59	2,42
55	550	170	24,61	15,74	12,62	9,97	8,11	6,69	4,75	3,61	2,43
55	600	170	23,48	15,32	12,40	9,89	8,08	6,69	4,77	3,63	2,43
55	650	170	22,50	14,95	12,20	9,80	8,05	6,69	4,79	3,64	2,43
55	700	170	21,64	14,61	12,02	9,72	8,02	6,69	4,81	3,66	2,44
55	750	170	20,88	14,31	11,85	9,64	7,99	6,69	4,82	3,67	2,44
55	800	170	20,21	14,03	11,69	9,57	7,96	6,68	4,84	3,68	2,45
55	850	170	19,60	13,77	11,55	9,50	7,93	6,67	4,85	3,70	2,45
55	900	170	19,05	13,53	11,41	9,43	7,90	6,66	4,86	3,71	2,45
55	950	170	18,55	13,31	11,27	9,36	7,87	6,65	4,87	3,72	2,46
55	1000	170	18,09	13,11	11,15	9,29	7,84	6,64	4,88	3,73	2,46
55	1050	170	17,67	12,91	11,03	9,23	7,80	6,63	4,88	3,74	2,47
55	1100	170	17,28	12,73	10,92	9,17	7,77	6,62	4,89	3,75	2,47
55	1150	170	16,92	12,56	10,81	9,11	7,74	6,61	4,89	3,76	2,48
55	1200	170	16,59	12,40	10,71	9,05	7,71	6,59	4,90	3,77	2,48
55	1250	170	16,28	12,25	10,61	8,99	7,68	6,58	4,90	3,77	2,49
55	1300	170	15,98	12,10	10,51	8,94	7,65	6,57	4,91	3,78	2,49
55	1350	170	15,71	11,96	10,42	8,88	7,62	6,56	4,91	3,79	2,50
55	1400	170	15,45	11,83	10,34	8,83	7,59	6,54	4,91	3,80	2,50
55	1450	170	15,21	11,70	10,25	8,78	7,57	6,53	4,91	3,80	2,51
55	1500	170	14,98	11,58	10,17	8,73	7,54	6,51	4,91	3,81	2,51
55	1550	170	14,76	11,47	10,09	8,68	7,51	6,50	4,92	3,81	2,52
55	1600	170	14,56	11,35	10,02	8,64	7,48	6,49	4,92	3,82	2,52
55	1650	170	14,36	11,25	9,94	8,59	7,45	6,47	4,92	3,82	2,52
55	1700	170	14,18	11,14	9,87	8,55	7,43	6,46	4,92	3,83	2,53
55	1750	170	14,00	11,05	9,80	8,50	7,40	6,44	4,92	3,83	2,53
55	1800	170	13,83	10,95	9,74	8,46	7,38	6,43	4,92	3,84	2,54
55	1850	170	13,67	10,86	9,67	8,42	7,35	6,42	4,91	3,84	2,54
55	1900	170	13,52	10,77	9,61	8,38	7,32	6,40	4,91	3,85	2,54
55	1950	170	13,37	10,68	9,55	8,34	7,30	6,39	4,91	3,85	2,55
55	2000	170	13,23	10,60	9,49	8,30	7,28	6,37	4,91	3,85	2,55
55	200	175	45,22	21,89	14,99	10,40	7,90	6,30	4,36	3,36	2,36
55	250	175	38,95	20,11	14,34	10,29	7,94	6,36	4,41	3,38	2,35
55	300	175	34,66	18,84	13,85	10,19	7,95	6,41	4,46	3,41	2,35
55	350	175	31,52	17,87	13,45	10,08	7,95	6,44	4,50	3,43	2,35
55	400	175	29,11	17,09	13,11	9,99	7,94	6,47	4,53	3,45	2,35
55	450	175	27,19	16,45	12,82	9,89	7,93	6,48	4,56	3,47	2,35
55	500	175	25,61	15,90	12,56	9,80	7,91	6,49	4,59	3,49	2,35
55	550	175	24,29	15,43	12,33	9,72	7,89	6,50	4,61	3,50	2,36
55	600	175	23,17	15,02	12,12	9,63	7,86	6,50	4,63	3,52	2,36
55	650	175	22,20	14,65	11,93	9,55	7,83	6,50	4,65	3,53	2,36
55	700	175	21,34	14,32	11,75	9,47	7,81	6,50	4,67	3,55	2,37
55	750	175	20,59	14,02	11,58	9,40	7,78	6,50	4,68	3,56	2,37
55	800	175	19,92	13,75	11,43	9,33	7,75	6,49	4,69	3,57	2,37
55	850	175	19,32	13,49	11,28	9,26	7,72	6,49	4,70	3,59	2,38
55	900	175	18,77	13,26	11,15	9,19	7,69	6,48	4,71	3,60	2,38
55	950	175	18,28	13,05	11,02	9,13	7,66	6,47	4,72	3,61	2,39
55	1000	175	17,82	12,84	10,90	9,06	7,63	6,46	4,73	3,62	2,39
55	1050	175	17,41	12,65	10,78	9,00	7,60	6,45	4,74	3,63	2,40
55	1100	175	17,02	12,48	10,67	8,94	7,57	6,44	4,74	3,64	2,40
55	1150	175	16,67	12,31	10,57	8,88	7,54	6,43	4,75	3,65	2,40
55	1200	175	16,33	12,15	10,47	8,83	7,51	6,41	4,76	3,65	2,41
55	1250	175	16,03	12,00	10,37	8,77	7,48	6,40	4,76	3,66	2,41
55	1300	175	15,74	11,86	10,28	8,72	7,46	6,39	4,76	3,67	2,42
55	1350	175	15,46	11,72	10,19	8,67	7,43	6,38	4,77	3,68	2,42
55	1400	175	15,21	11,59	10,11	8,62	7,40	6,37	4,77	3,68	2,43
55	1450	175	14,97	11,47	10,03	8,57	7,37	6,35	4,77	3,69	2,43
55	1500	175	14,74	11,35	9,95	8,52	7,35	6,34	4,77	3,69	2,44
55	1550	175	14,53	11,24	9,87	8,48	7,32	6,33	4,77	3,70	2,44
55	1600	175	14,32	11,13	9,80	8,43	7,29	6,31	4,78	3,71	2,44
55	1650	175	14,13	11,02	9,73	8,39	7,27	6,30	4,78	3,71	2,45
55	1700	175	13,95	10,92	9,66	8,35	7,24	6,29	4,78	3,72	2,45
55	1750	175	13,77	10,83	9,59	8,30	7,22	6,27	4,78	3,72	2,46
55	1800	175	13,61	10,73	9,53	8,26	7,19	6,26	4,78	3,72	2,46
55	1850	175	13,45	10,64	9,46	8,22	7,17	6,25	4,78	3,73	2,46
55	1900	175	13,30	10,55	9,40	8,18	7,14	6,23	4,77	3,73	2,47
55	1950	175	13,15	10,47	9,34	8,14	7,12	6,22	4,77	3,74	2,47
55	2000	175	13,01	10,39	9,28	8,11	7,09	6,21	4,77	3,74	2,48
55	200	180	44,83	21,52	14,66	10,12	7,68	6,11	4,23	3,26	2,30
55	250	180	38,57	19,75	14,02	10,02	7,72	6,18	4,28	3,29	2,29
55	300	180	34,30	18,50	13,54	9,92	7,73	6,22	4,33	3,31	2,29
55	350	180	31,18	17,54	13,14	9,82	7,73	6,26	4,37	3,33	2,28
55	400	180	28,78	16,77	12,81	9,73	7,73	6,28	4,40	3,35	2,28
55	450	180	26,86	16,14	12,53	9,64	7,71	6,30	4,43	3,37	2,29

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
55	500	180	25,30	15,60	12,28	9,55	7,69	6,31	4,45	3,38	2,29
55	550	180	23,99	15,14	12,05	9,47	7,67	6,32	4,48	3,40	2,29
55	600	180	22,87	14,73	11,85	9,39	7,65	6,32	4,50	3,42	2,29
55	650	180	21,90	14,37	11,66	9,31	7,63	6,32	4,51	3,43	2,30
55	700	180	21,06	14,04	11,49	9,24	7,60	6,32	4,53	3,44	2,30
55	750	180	20,32	13,75	11,33	9,17	7,57	6,32	4,54	3,46	2,30
55	800	180	19,65	13,48	11,18	9,10	7,55	6,31	4,56	3,47	2,31
55	850	180	19,05	13,23	11,04	9,03	7,52	6,31	4,57	3,48	2,31
55	900	180	18,51	13,00	10,90	8,97	7,49	6,30	4,58	3,49	2,31
55	950	180	18,02	12,79	10,78	8,91	7,46	6,29	4,59	3,50	2,32
55	1000	180	17,57	12,59	10,66	8,84	7,43	6,28	4,60	3,51	2,32
55	1050	180	17,16	12,41	10,55	8,79	7,41	6,28	4,60	3,52	2,33
55	1100	180	16,78	12,23	10,44	8,73	7,38	6,27	4,61	3,53	2,33
55	1150	180	16,42	12,07	10,34	8,67	7,35	6,26	4,62	3,54	2,33
55	1200	180	16,09	11,92	10,24	8,62	7,32	6,24	4,62	3,55	2,34
55	1250	180	15,79	11,77	10,15	8,57	7,30	6,23	4,62	3,55	2,34
55	1300	180	15,50	11,63	10,06	8,52	7,27	6,22	4,63	3,56	2,35
55	1350	180	15,23	11,50	9,97	8,47	7,24	6,21	4,63	3,57	2,35
55	1400	180	14,98	11,37	9,89	8,42	7,22	6,20	4,63	3,57	2,36
55	1450	180	14,74	11,25	9,81	8,37	7,19	6,19	4,64	3,58	2,36
55	1500	180	14,52	11,13	9,73	8,33	7,16	6,17	4,64	3,59	2,36
55	1550	180	14,30	11,02	9,66	8,28	7,14	6,16	4,64	3,59	2,37
55	1600	180	14,10	10,91	9,59	8,24	7,11	6,15	4,64	3,60	2,37
55	1650	180	13,91	10,81	9,52	8,19	7,09	6,14	4,64	3,60	2,38
55	1700	180	13,73	10,71	9,45	8,15	7,06	6,12	4,64	3,61	2,38
55	1750	180	13,56	10,62	9,39	8,11	7,04	6,11	4,64	3,61	2,38
55	1800	180	13,39	10,53	9,32	8,07	7,02	6,10	4,64	3,62	2,39
55	1850	180	13,23	10,44	9,26	8,03	6,99	6,09	4,64	3,62	2,39
55	1900	180	13,08	10,35	9,20	8,00	6,97	6,07	4,64	3,62	2,40
55	1950	180	12,94	10,27	9,15	7,96	6,95	6,06	4,64	3,63	2,40
55	2000	180	12,80	10,19	9,09	7,92	6,92	6,05	4,64	3,63	2,40
55	200	185	44,45	21,17	14,34	9,86	7,46	5,94	4,11	3,17	2,23
55	250	185	38,21	19,42	13,72	9,76	7,50	6,00	4,16	3,19	2,23
55	300	185	33,96	18,17	13,24	9,67	7,52	6,05	4,21	3,22	2,22
55	350	185	30,85	17,22	12,86	9,58	7,52	6,08	4,24	3,24	2,22
55	400	185	28,46	16,46	12,53	9,49	7,52	6,11	4,27	3,25	2,22
55	450	185	26,55	15,84	12,25	9,40	7,51	6,12	4,30	3,27	2,22
55	500	185	25,00	15,31	12,01	9,32	7,49	6,14	4,33	3,29	2,22
55	550	185	23,69	14,86	11,79	9,24	7,47	6,14	4,35	3,30	2,23
55	600	185	22,59	14,45	11,59	9,16	7,45	6,15	4,37	3,32	2,23
55	650	185	21,63	14,10	11,41	9,09	7,43	6,15	4,39	3,33	2,23
55	700	185	20,79	13,78	11,24	9,02	7,40	6,15	4,40	3,35	2,24
55	750	185	20,05	13,49	11,08	8,95	7,38	6,15	4,42	3,36	2,24
55	800	185	19,39	13,23	10,94	8,88	7,35	6,15	4,43	3,37	2,24
55	850	185	18,80	12,98	10,80	8,82	7,33	6,14	4,44	3,38	2,25
55	900	185	18,26	12,76	10,67	8,76	7,30	6,13	4,45	3,39	2,25
55	950	185	17,77	12,55	10,55	8,70	7,27	6,13	4,46	3,40	2,25
55	1000	185	17,33	12,36	10,43	8,64	7,25	6,12	4,47	3,41	2,26
55	1050	185	16,92	12,17	10,33	8,58	7,22	6,11	4,47	3,42	2,26
55	1100	185	16,54	12,00	10,22	8,53	7,19	6,10	4,48	3,43	2,27
55	1150	185	16,19	11,84	10,12	8,47	7,17	6,09	4,49	3,44	2,27
55	1200	185	15,86	11,69	10,03	8,42	7,14	6,08	4,49	3,45	2,27
55	1250	185	15,56	11,55	9,94	8,37	7,12	6,07	4,50	3,45	2,28
55	1300	185	15,28	11,41	9,85	8,32	7,09	6,06	4,50	3,46	2,28
55	1350	185	15,01	11,28	9,77	8,27	7,06	6,05	4,50	3,47	2,29
55	1400	185	14,76	11,15	9,68	8,23	7,04	6,04	4,51	3,47	2,29
55	1450	185	14,52	11,04	9,61	8,18	7,01	6,03	4,51	3,48	2,29
55	1500	185	14,30	10,92	9,53	8,14	6,99	6,02	4,51	3,49	2,30
55	1550	185	14,09	10,81	9,46	8,09	6,97	6,01	4,51	3,49	2,30
55	1600	185	13,89	10,71	9,39	8,05	6,94	5,99	4,52	3,50	2,30
55	1650	185	13,70	10,61	9,32	8,01	6,92	5,98	4,52	3,50	2,31
55	1700	185	13,52	10,51	9,26	7,97	6,89	5,97	4,52	3,51	2,31
55	1750	185	13,35	10,42	9,19	7,93	6,87	5,96	4,52	3,51	2,32
55	1800	185	13,19	10,33	9,13	7,89	6,85	5,95	4,52	3,51	2,32
55	1850	185	13,03	10,24	9,07	7,85	6,83	5,93	4,52	3,52	2,32
55	1900	185	12,88	10,16	9,01	7,82	6,80	5,92	4,52	3,52	2,33
55	1950	185	12,74	10,08	8,96	7,78	6,78	5,91	4,52	3,53	2,33
55	2000	185	12,60	10,00	8,90	7,75	6,76	5,90	4,52	3,53	2,33
55	200	190	44,09	20,84	14,04	9,61	7,26	5,77	3,99	3,08	2,18
55	250	190	37,87	19,10	13,42	9,52	7,30	5,84	4,05	3,11	2,17
55	300	190	33,63	17,86	12,96	9,43	7,32	5,88	4,09	3,13	2,17
55	350	190	30,53	16,92	12,58	9,34	7,33	5,92	4,12	3,15	2,16
55	400	190	28,15	16,17	12,27	9,25	7,32	5,94	4,16	3,17	2,16
55	450	190	26,26	15,56	11,99	9,17	7,31	5,96	4,18	3,18	2,16
55	500	190	24,71	15,04	11,75	9,09	7,30	5,97	4,21	3,20	2,17
55	550	190	23,42	14,59	11,54	9,02	7,28	5,98	4,23	3,21	2,17
55	600	190	22,31	14,19	11,34	8,94	7,26	5,99	4,25	3,23	2,17
55	650	190	21,36	13,84	11,17	8,87	7,24	5,99	4,26	3,24	2,17
55	700	190	20,53	13,53	11,00	8,81	7,22	5,99	4,28	3,25	2,18
55	750	190	19,80	13,24	10,85	8,74	7,19	5,99	4,29	3,26	2,18
55	800	190	19,14	12,98	10,71	8,68	7,17	5,99	4,31	3,28	2,18

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
55	850	190	18,55	12,74	10,57	8,61	7,15	5,98	4,32	3,29	2,18
55	900	190	18,02	12,52	10,45	8,55	7,12	5,98	4,33	3,30	2,19
55	950	190	17,54	12,32	10,33	8,50	7,10	5,97	4,34	3,31	2,19
55	1000	190	17,10	12,13	10,22	8,44	7,07	5,96	4,35	3,32	2,20
55	1050	190	16,69	11,95	10,11	8,39	7,04	5,95	4,35	3,33	2,20
55	1100	190	16,31	11,78	10,01	8,33	7,02	5,95	4,36	3,33	2,20
55	1150	190	15,97	11,62	9,91	8,28	6,99	5,94	4,37	3,34	2,21
55	1200	190	15,64	11,48	9,82	8,23	6,97	5,93	4,37	3,35	2,21
55	1250	190	15,34	11,33	9,73	8,18	6,95	5,92	4,38	3,36	2,21
55	1300	190	15,06	11,20	9,65	8,13	6,92	5,91	4,38	3,36	2,22
55	1350	190	14,80	11,07	9,57	8,09	6,90	5,90	4,38	3,37	2,22
55	1400	190	14,55	10,95	9,49	8,04	6,87	5,89	4,39	3,38	2,23
55	1450	190	14,31	10,83	9,41	8,00	6,85	5,88	4,39	3,38	2,23
55	1500	190	14,09	10,72	9,34	7,96	6,82	5,87	4,39	3,39	2,23
55	1550	190	13,89	10,61	9,27	7,91	6,80	5,86	4,39	3,39	2,24
55	1600	190	13,69	10,51	9,20	7,87	6,78	5,85	4,40	3,40	2,24
55	1650	190	13,50	10,41	9,13	7,83	6,76	5,83	4,40	3,40	2,24
55	1700	190	13,32	10,32	9,07	7,80	6,73	5,82	4,40	3,41	2,25
55	1750	190	13,15	10,23	9,01	7,76	6,71	5,81	4,40	3,41	2,25
55	1800	190	12,99	10,14	8,95	7,72	6,69	5,80	4,40	3,42	2,26
55	1850	190	12,83	10,05	8,89	7,68	6,67	5,79	4,40	3,42	2,26
55	1900	190	12,69	9,97	8,83	7,65	6,65	5,78	4,40	3,43	2,26
55	1950	190	12,54	9,89	8,78	7,61	6,62	5,77	4,40	3,43	2,27
55	2000	190	12,41	9,81	8,72	7,58	6,60	5,76	4,40	3,43	2,27
55	200	195	43,75	20,52	13,76	9,37	7,07	5,62	3,88	3,00	2,12
55	250	195	37,55	18,79	13,15	9,29	7,11	5,68	3,94	3,03	2,11
55	300	195	33,32	17,57	12,69	9,20	7,13	5,73	3,98	3,05	2,11
55	350	195	30,23	16,64	12,32	9,12	7,14	5,76	4,01	3,06	2,11
55	400	195	27,86	15,90	12,01	9,03	7,14	5,79	4,04	3,08	2,11
55	450	195	25,98	15,29	11,74	8,96	7,13	5,80	4,07	3,10	2,11
55	500	195	24,44	14,77	11,51	8,88	7,11	5,82	4,09	3,11	2,11
55	550	195	23,15	14,33	11,30	8,81	7,10	5,83	4,11	3,13	2,11
55	600	195	22,06	13,94	11,11	8,74	7,08	5,83	4,13	3,14	2,11
55	650	195	21,11	13,60	10,94	8,67	7,06	5,83	4,15	3,15	2,12
55	700	195	20,28	13,29	10,78	8,60	7,04	5,84	4,17	3,17	2,12
55	750	195	19,55	13,01	10,63	8,54	7,02	5,84	4,18	3,18	2,12
55	800	195	18,90	12,75	10,49	8,48	7,00	5,83	4,19	3,19	2,12
55	850	195	18,32	12,52	10,36	8,42	6,97	5,83	4,20	3,20	2,13
55	900	195	17,79	12,30	10,24	8,36	6,95	5,83	4,21	3,21	2,13
55	950	195	17,31	12,10	10,12	8,31	6,93	5,82	4,22	3,22	2,13
55	1000	195	16,87	11,91	10,01	8,25	6,90	5,81	4,23	3,23	2,14
55	1050	195	16,47	11,74	9,91	8,20	6,88	5,81	4,24	3,24	2,14
55	1100	195	16,10	11,57	9,81	8,15	6,85	5,80	4,24	3,24	2,14
55	1150	195	15,75	11,42	9,71	8,10	6,83	5,79	4,25	3,25	2,15
55	1200	195	15,43	11,27	9,62	8,05	6,81	5,78	4,26	3,26	2,15
55	1250	195	15,13	11,13	9,54	8,00	6,78	5,77	4,26	3,27	2,16
55	1300	195	14,86	11,00	9,46	7,96	6,76	5,76	4,26	3,27	2,16
55	1350	195	14,59	10,87	9,38	7,91	6,74	5,75	4,27	3,28	2,16
55	1400	195	14,35	10,75	9,30	7,87	6,71	5,74	4,27	3,29	2,17
55	1450	195	14,12	10,64	9,22	7,83	6,69	5,73	4,27	3,29	2,17
55	1500	195	13,90	10,53	9,15	7,78	6,67	5,72	4,28	3,30	2,17
55	1550	195	13,69	10,42	9,09	7,74	6,65	5,71	4,28	3,30	2,18
55	1600	195	13,49	10,32	9,02	7,70	6,62	5,70	4,28	3,31	2,18
55	1650	195	13,31	10,23	8,95	7,67	6,60	5,69	4,28	3,31	2,18
55	1700	195	13,13	10,13	8,89	7,63	6,58	5,68	4,28	3,32	2,19
55	1750	195	12,96	10,04	8,83	7,59	6,56	5,67	4,28	3,32	2,19
55	1800	195	12,80	9,96	8,77	7,56	6,54	5,66	4,29	3,33	2,19
55	1850	195	12,65	9,87	8,72	7,52	6,52	5,65	4,29	3,33	2,20
55	1900	195	12,50	9,79	8,66	7,49	6,50	5,64	4,29	3,33	2,20
55	1950	195	12,36	9,72	8,61	7,45	6,48	5,63	4,29	3,34	2,20
55	2000	195	12,23	9,64	8,55	7,42	6,46	5,62	4,29	3,34	2,21
55	200	200	43,42	20,21	13,48	9,15	6,89	5,47	3,78	2,92	2,07
55	250	200	37,23	18,50	12,88	9,06	6,93	5,53	3,83	2,95	2,06
55	300	200	33,02	17,28	12,43	8,98	6,95	5,58	3,87	2,97	2,06
55	350	200	29,94	16,36	12,07	8,90	6,96	5,61	3,91	2,98	2,06
55	400	200	27,58	15,63	11,77	8,82	6,96	5,64	3,94	3,00	2,06
55	450	200	25,71	15,03	11,51	8,75	6,95	5,65	3,96	3,02	2,06
55	500	200	24,18	14,52	11,28	8,68	6,94	5,67	3,99	3,03	2,06
55	550	200	22,90	14,08	11,07	8,61	6,93	5,68	4,01	3,04	2,06
55	600	200	21,81	13,70	10,89	8,54	6,91	5,68	4,02	3,06	2,06
55	650	200	20,87	13,36	10,72	8,47	6,89	5,69	4,04	3,07	2,06
55	700	200	20,05	13,06	10,56	8,41	6,87	5,69	4,06	3,08	2,06
55	750	200	19,32	12,78	10,41	8,35	6,85	5,69	4,07	3,09	2,07
55	800	200	18,68	12,53	10,28	8,29	6,83	5,69	4,08	3,10	2,07
55	850	200	18,10	12,30	10,15	8,23	6,81	5,69	4,09	3,11	2,07
55	900	200	17,57	12,09	10,03	8,18	6,79	5,68	4,10	3,12	2,08
55	950	200	17,10	11,89	9,92	8,12	6,76	5,68	4,11	3,13	2,08
55	1000	200	16,66	11,70	9,81	8,07	6,74	5,67	4,12	3,14	2,08
55	1050	200	16,26	11,53	9,71	8,02	6,72	5,66	4,13	3,15	2,09
55	1100	200	15,89	11,37	9,62	7,97	6,70	5,66	4,13	3,16	2,09
55	1150	200	15,55	11,22	9,52	7,92	6,67	5,65	4,14	3,17	2,09

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
55	1200	200	15,23	11,07	9,44	7,88	6,65	5,64	4,15	3,17	2,10
55	1250	200	14,94	10,94	9,35	7,83	6,63	5,63	4,15	3,18	2,10
55	1300	200	14,66	10,81	9,27	7,79	6,60	5,63	4,16	3,19	2,10
55	1350	200	14,40	10,68	9,19	7,74	6,58	5,62	4,16	3,19	2,11
55	1400	200	14,15	10,57	9,12	7,70	6,56	5,61	4,16	3,20	2,11
55	1450	200	13,93	10,45	9,05	7,66	6,54	5,60	4,17	3,21	2,11
55	1500	200	13,71	10,35	8,98	7,62	6,52	5,59	4,17	3,21	2,12
55	1550	200	13,50	10,24	8,91	7,58	6,50	5,58	4,17	3,22	2,12
55	1600	200	13,31	10,14	8,84	7,54	6,47	5,57	4,17	3,22	2,12
55	1650	200	13,12	10,05	8,78	7,51	6,45	5,56	4,17	3,23	2,13
55	1700	200	12,95	9,96	8,72	7,47	6,43	5,55	4,18	3,23	2,13
55	1750	200	12,78	9,87	8,66	7,43	6,41	5,54	4,18	3,24	2,13
55	1800	200	12,62	9,79	8,60	7,40	6,39	5,53	4,18	3,24	2,14
55	1850	200	12,47	9,70	8,55	7,36	6,37	5,52	4,18	3,24	2,14
55	1900	200	12,32	9,62	8,50	7,33	6,35	5,51	4,18	3,25	2,14
55	1950	200	12,19	9,55	8,44	7,30	6,33	5,50	4,18	3,25	2,15
55	2000	200	12,05	9,47	8,39	7,27	6,31	5,49	4,18	3,26	2,15
60	200	20	114,87	89,03	79,17	69,16	60,76	53,40	41,42	32,70	21,82
60	250	20	104,39	82,77	74,73	66,17	58,79	52,19	41,17	32,86	22,11
60	300	20	96,95	77,94	71,20	63,68	57,07	51,07	40,84	32,92	22,35
60	350	20	91,33	74,05	68,28	61,56	55,56	50,04	40,47	32,91	22,54
60	400	20	86,90	70,82	65,80	59,73	54,21	49,09	40,09	32,85	22,70
60	450	20	83,30	68,07	63,65	58,11	53,00	48,21	39,71	32,76	22,83
60	500	20	80,29	65,70	61,76	56,67	51,90	47,40	39,33	32,65	22,93
60	550	20	77,72	63,63	60,08	55,37	50,89	46,65	38,96	32,52	23,01
60	600	20	75,49	61,79	58,56	54,19	49,97	45,94	38,60	32,38	23,08
60	650	20	73,53	60,15	57,19	53,11	49,11	45,28	38,25	32,24	23,13
60	700	20	71,78	58,68	55,94	52,12	48,32	44,67	37,91	32,09	23,17
60	750	20	70,21	57,34	54,78	51,21	47,58	44,08	37,58	31,93	23,19
60	800	20	68,78	56,13	53,72	50,35	46,89	43,54	37,26	31,78	23,21
60	850	20	67,47	55,01	52,73	49,56	46,24	43,02	36,96	31,63	23,22
60	900	20	66,27	53,99	51,80	48,82	45,63	42,52	36,66	31,47	23,23
60	950	20	65,15	53,04	50,94	48,12	45,06	42,05	36,38	31,32	23,23
60	1000	20	64,11	52,16	50,13	47,46	44,51	41,61	36,10	31,17	23,22
60	1050	20	63,14	51,34	49,37	46,84	43,99	41,18	35,83	31,02	23,21
60	1100	20	62,22	50,58	48,65	46,25	43,50	40,77	35,57	30,87	23,19
60	1150	20	61,36	49,87	47,97	45,69	43,03	40,38	35,32	30,73	23,18
60	1200	20	60,54	49,20	47,32	45,15	42,58	40,01	35,08	30,58	23,15
60	1250	20	59,76	48,57	46,71	44,64	42,15	39,65	34,84	30,44	23,13
60	1300	20	59,02	47,98	46,13	44,16	41,74	39,31	34,61	30,30	23,11
60	1350	20	58,31	47,42	45,57	43,69	41,35	38,98	34,39	30,16	23,08
60	1400	20	57,64	46,89	45,04	43,25	40,97	38,66	34,17	30,03	23,05
60	1450	20	56,99	46,39	44,54	42,82	40,61	38,35	33,96	29,90	23,02
60	1500	20	56,36	45,91	44,05	42,41	40,26	38,05	33,76	29,77	22,99
60	1550	20	55,76	45,46	43,59	42,01	39,92	37,76	33,56	29,64	22,95
60	1600	20	55,18	45,03	43,14	41,63	39,59	37,48	33,36	29,51	22,92
60	1650	20	54,62	44,62	42,71	41,26	39,28	37,21	33,17	29,39	22,89
60	1700	20	54,08	44,22	42,30	40,90	38,98	36,95	32,99	29,27	22,85
60	1750	20	53,55	43,85	41,91	40,56	38,68	36,70	32,81	29,15	22,81
60	1800	20	53,04	43,49	41,52	40,23	38,40	36,45	32,63	29,03	22,78
60	1850	20	52,55	43,14	41,16	39,90	38,12	36,21	32,46	28,92	22,74
60	1900	20	52,07	42,81	40,80	39,59	37,85	35,98	32,30	28,81	22,70
60	1950	20	51,60	42,49	40,46	39,29	37,59	35,76	32,13	28,69	22,67
60	2000	20	51,14	42,18	40,13	39,00	37,34	35,54	31,97	28,59	22,63
60	200	25	101,70	76,57	66,98	57,65	50,05	43,53	33,22	25,96	17,23
60	250	25	91,90	71,22	63,34	55,33	48,61	42,72	33,14	26,16	17,45
60	300	25	84,95	67,11	60,43	53,37	47,33	41,94	32,98	26,27	17,64
60	350	25	79,72	63,79	58,02	51,70	46,19	41,20	32,78	26,33	17,81
60	400	25	75,62	61,03	55,97	50,24	45,16	40,52	32,55	26,34	17,94
60	450	25	72,29	58,69	54,20	48,94	44,22	39,87	32,32	26,32	18,06
60	500	25	69,52	56,65	52,64	47,78	43,37	39,27	32,07	26,28	18,16
60	550	25	67,17	54,87	51,24	46,73	42,59	38,70	31,83	26,22	18,24
60	600	25	65,14	53,29	49,99	45,78	41,86	38,17	31,58	26,15	18,31
60	650	25	63,37	51,87	48,85	44,90	41,19	37,67	31,34	26,08	18,37
60	700	25	61,80	50,60	47,81	44,10	40,56	37,20	31,11	25,99	18,42
60	750	25	60,39	49,43	46,85	43,35	39,97	36,75	30,88	25,90	18,46
60	800	25	59,12	48,37	45,96	42,66	39,42	36,33	30,65	25,81	18,50
60	850	25	57,97	47,40	45,14	42,01	38,91	35,93	30,44	25,72	18,52
60	900	25	56,91	46,50	44,37	41,40	38,42	35,54	30,22	25,62	18,54
60	950	25	55,93	45,67	43,65	40,82	37,95	35,18	30,01	25,52	18,56
60	1000	25	55,03	44,90	42,97	40,28	37,51	34,83	29,81	25,42	18,57
60	1050	25	54,18	44,18	42,33	39,77	37,10	34,49	29,62	25,33	18,58
60	1100	25	53,39	43,51	41,73	39,29	36,70	34,17	29,42	25,23	18,58
60	1150	25	52,65	42,88	41,16	38,83	36,32	33,87	29,24	25,13	18,58
60	1200	25	51,95	42,29	40,62	38,39	35,96	33,57	29,06	25,03	18,58
60	1250	25	51,29	41,73	40,10	37,97	35,61	33,29	28,88	24,93	18,58
60	1300	25	50,66	41,20	39,61	37,57	35,27	33,01	28,71	24,84	18,57
60	1350	25	50,07	40,71	39,15	37,18	34,95	32,75	28,54	24,74	18,56
60	1400	25	49,50	40,23	38,70	36,81	34,65	32,49	28,38	24,65	18,55
60	1450	25	48,95	39,79	38,27	36,46	34,35	32,25	28,22	24,56	18,54
60	1500	25	48,43	39,36	37,86	36,12	34,06	32,01	28,06	24,47	18,52

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
60	1550	25	47,93	38,96	37,47	35,79	33,79	31,78	27,91	24,37	18,51
60	1600	25	47,45	38,57	37,09	35,48	33,52	31,55	27,76	24,29	18,49
60	1650	25	46,99	38,20	36,72	35,17	33,27	31,34	27,62	24,20	18,48
60	1700	25	46,54	37,85	36,37	34,88	33,02	31,13	27,48	24,11	18,46
60	1750	25	46,11	37,51	36,03	34,60	32,78	30,92	27,34	24,02	18,44
60	1800	25	45,69	37,19	35,71	34,32	32,54	30,73	27,20	23,94	18,42
60	1850	25	45,29	36,88	35,39	34,05	32,32	30,53	27,07	23,86	18,40
60	1900	25	44,89	36,58	35,09	33,80	32,10	30,35	26,94	23,77	18,38
60	1950	25	44,51	36,30	34,80	33,55	31,88	30,16	26,81	23,69	18,36
60	2000	25	44,14	36,02	34,51	33,30	31,67	29,99	26,69	23,61	18,34
60	200	30	92,45	67,68	58,35	49,57	42,60	36,73	27,66	21,47	14,22
60	250	30	83,16	62,97	55,26	47,69	41,50	36,16	27,68	21,67	14,39
60	300	30	76,58	59,35	52,78	46,10	40,51	35,60	27,62	21,80	14,54
60	350	30	71,64	56,44	50,73	44,73	39,61	35,05	27,51	21,88	14,68
60	400	30	67,77	54,02	48,98	43,53	38,80	34,54	27,37	21,93	14,80
60	450	30	64,63	51,96	47,47	42,45	38,05	34,05	27,22	21,95	14,90
60	500	30	62,03	50,17	46,13	41,49	37,36	33,58	27,06	21,95	14,99
60	550	30	59,83	48,61	44,94	40,62	36,73	33,14	26,90	21,93	15,07
60	600	30	57,94	47,21	43,86	39,82	36,14	32,72	26,73	21,90	15,13
60	650	30	56,28	45,96	42,89	39,08	35,59	32,33	26,56	21,86	15,19
60	700	30	54,82	44,83	41,99	38,41	35,08	31,96	26,39	21,82	15,24
60	750	30	53,52	43,80	41,17	37,78	34,60	31,60	26,22	21,76	15,29
60	800	30	52,35	42,86	40,41	37,19	34,15	31,26	26,05	21,71	15,33
60	850	30	51,29	42,00	39,70	36,64	33,72	30,94	25,89	21,65	15,36
60	900	30	50,33	41,20	39,04	36,13	33,31	30,63	25,73	21,59	15,39
60	950	30	49,44	40,45	38,42	35,64	32,93	30,33	25,58	21,52	15,41
60	1000	30	48,62	39,76	37,84	35,18	32,56	30,05	25,42	21,46	15,43
60	1050	30	47,85	39,12	37,29	34,75	32,21	29,78	25,27	21,39	15,44
60	1100	30	47,14	38,52	36,77	34,34	31,88	29,52	25,13	21,32	15,46
60	1150	30	46,48	37,95	36,28	33,94	31,57	29,27	24,98	21,25	15,47
60	1200	30	45,85	37,42	35,81	33,57	31,26	29,02	24,84	21,19	15,48
60	1250	30	45,27	36,92	35,37	33,21	30,97	28,79	24,71	21,12	15,48
60	1300	30	44,71	36,44	34,94	32,87	30,69	28,57	24,57	21,05	15,48
60	1350	30	44,18	35,99	34,54	32,54	30,42	28,35	24,44	20,98	15,48
60	1400	30	43,68	35,56	34,15	32,23	30,16	28,14	24,31	20,91	15,48
60	1450	30	43,20	35,16	33,78	31,93	29,91	27,94	24,19	20,85	15,48
60	1500	30	42,74	34,77	33,42	31,64	29,67	27,74	24,07	20,78	15,48
60	1550	30	42,31	34,41	33,08	31,36	29,44	27,55	23,95	20,71	15,47
60	1600	30	41,89	34,06	32,75	31,09	29,22	27,36	23,83	20,65	15,47
60	1650	30	41,48	33,72	32,43	30,83	29,00	27,18	23,71	20,58	15,46
60	1700	30	41,09	33,40	32,13	30,58	28,79	27,01	23,60	20,52	15,45
60	1750	30	40,72	33,10	31,83	30,34	28,58	26,84	23,49	20,45	15,45
60	1800	30	40,36	32,80	31,55	30,10	28,39	26,67	23,38	20,39	15,44
60	1850	30	40,01	32,52	31,27	29,87	28,19	26,51	23,28	20,33	15,43
60	1900	30	39,67	32,25	31,01	29,65	28,01	26,36	23,18	20,26	15,42
60	1950	30	39,35	31,99	30,75	29,44	27,83	26,20	23,07	20,20	15,40
60	2000	30	39,03	31,74	30,50	29,23	27,65	26,06	22,97	20,14	15,39
60	200	35	85,54	60,98	51,88	43,55	37,09	31,75	23,66	18,26	12,10
60	250	35	76,65	56,73	49,19	42,00	36,23	31,35	23,72	18,46	12,24
60	300	35	70,36	53,48	47,03	40,67	35,44	30,93	23,72	18,59	12,36
60	350	35	65,64	50,87	45,24	39,52	34,72	30,51	23,67	18,69	12,47
60	400	35	61,95	48,70	43,72	38,50	34,06	30,11	23,59	18,75	12,57
60	450	35	58,96	46,86	42,39	37,59	33,45	29,73	23,50	18,79	12,65
60	500	35	56,48	45,26	41,22	36,77	32,88	29,36	23,39	18,81	12,73
60	550	35	54,39	43,86	40,18	36,02	32,36	29,01	23,28	18,81	12,80
60	600	35	52,60	42,61	39,24	35,34	31,87	28,67	23,16	18,81	12,87
60	650	35	51,04	41,48	38,38	34,71	31,41	28,35	23,03	18,79	12,92
60	700	35	49,66	40,47	37,60	34,13	30,98	28,05	22,91	18,77	12,97
60	750	35	48,43	39,54	36,88	33,59	30,57	27,76	22,78	18,74	13,02
60	800	35	47,33	38,69	36,21	33,08	30,19	27,48	22,66	18,71	13,05
60	850	35	46,34	37,91	35,59	32,61	29,83	27,21	22,54	18,67	13,09
60	900	35	45,44	37,19	35,00	32,16	29,49	26,96	22,41	18,63	13,12
60	950	35	44,61	36,52	34,46	31,74	29,16	26,71	22,29	18,59	13,14
60	1000	35	43,84	35,89	33,95	31,34	28,85	26,48	22,17	18,55	13,17
60	1050	35	43,14	35,31	33,46	30,97	28,55	26,25	22,06	18,50	13,19
60	1100	35	42,48	34,76	33,01	30,61	28,27	26,04	21,94	18,46	13,21
60	1150	35	41,87	34,25	32,57	30,27	28,00	25,83	21,83	18,41	13,22
60	1200	35	41,29	33,76	32,16	29,94	27,74	25,62	21,72	18,36	13,23
60	1250	35	40,75	33,31	31,77	29,63	27,49	25,43	21,61	18,31	13,24
60	1300	35	40,24	32,87	31,39	29,33	27,25	25,24	21,50	18,26	13,25
60	1350	35	39,76	32,46	31,04	29,05	27,02	25,05	21,40	18,21	13,26
60	1400	35	39,30	32,07	30,69	28,77	26,80	24,88	21,29	18,16	13,26
60	1450	35	38,87	31,70	30,37	28,51	26,58	24,71	21,19	18,11	13,27
60	1500	35	38,46	31,35	30,05	28,26	26,37	24,54	21,09	18,06	13,27
60	1550	35	38,06	31,01	29,75	28,01	26,17	24,38	21,00	18,01	13,27
60	1600	35	37,68	30,69	29,46	27,78	25,98	24,22	20,90	17,96	13,27
60	1650	35	37,32	30,38	29,18	27,55	25,79	24,07	20,81	17,91	13,27
60	1700	35	36,97	30,09	28,91	27,33	25,61	23,92	20,72	17,86	13,27
60	1750	35	36,64	29,81	28,65	27,12	25,43	23,78	20,63	17,81	13,27
60	1800	35	36,31	29,54	28,39	26,91	25,26	23,64	20,54	17,76	13,26
60	1850	35	36,00	29,28	28,15	26,71	25,10	23,50	20,45	17,71	13,26

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
60	1900	35	35,70	29,03	27,91	26,52	24,94	23,36	20,37	17,66	13,26
60	1950	35	35,41	28,79	27,69	26,33	24,78	23,23	20,29	17,62	13,25
60	2000	35	35,13	28,55	27,46	26,15	24,63	23,11	20,20	17,57	13,24
60	200	40	80,15	55,72	46,83	38,89	32,86	27,95	20,64	15,87	10,53
60	250	40	71,57	51,83	44,44	37,57	32,17	27,65	20,73	16,05	10,64
60	300	40	65,52	48,86	42,53	36,44	31,53	27,34	20,76	16,18	10,73
60	350	40	60,99	46,49	40,94	35,45	30,93	27,02	20,75	16,28	10,82
60	400	40	57,44	44,51	39,59	34,58	30,38	26,70	20,71	16,35	10,91
60	450	40	54,57	42,84	38,41	33,79	29,87	26,39	20,65	16,40	10,98
60	500	40	52,20	41,38	37,37	33,08	29,40	26,09	20,58	16,43	11,05
60	550	40	50,19	40,11	36,44	32,43	28,95	25,81	20,50	16,45	11,12
60	600	40	48,47	38,97	35,60	31,84	28,54	25,53	20,42	16,46	11,17
60	650	40	46,98	37,95	34,84	31,29	28,15	25,27	20,33	16,46	11,23
60	700	40	45,66	37,02	34,14	30,78	27,78	25,02	20,23	16,45	11,27
60	750	40	44,50	36,18	33,49	30,31	27,43	24,78	20,14	16,44	11,31
60	800	40	43,45	35,41	32,90	29,86	27,11	24,54	20,04	16,42	11,35
60	850	40	42,51	34,70	32,34	29,45	26,79	24,32	19,95	16,40	11,38
60	900	40	41,65	34,04	31,82	29,05	26,50	24,11	19,85	16,38	11,41
60	950	40	40,86	33,42	31,34	28,68	26,22	23,90	19,76	16,35	11,44
60	1000	40	40,14	32,85	30,88	28,33	25,95	23,70	19,66	16,32	11,47
60	1050	40	39,48	32,32	30,45	28,00	25,69	23,51	19,57	16,29	11,49
60	1100	40	38,86	31,81	30,04	27,68	25,45	23,32	19,48	16,26	11,51
60	1150	40	38,28	31,34	29,65	27,38	25,21	23,14	19,39	16,23	11,52
60	1200	40	37,74	30,90	29,28	27,09	24,98	22,97	19,30	16,19	11,54
60	1250	40	37,24	30,48	28,93	26,82	24,77	22,80	19,21	16,15	11,55
60	1300	40	36,76	30,08	28,59	26,56	24,56	22,64	19,12	16,12	11,56
60	1350	40	36,32	29,70	28,27	26,30	24,36	22,49	19,04	16,08	11,57
60	1400	40	35,89	29,34	27,97	26,06	24,16	22,33	18,95	16,04	11,58
60	1450	40	35,49	29,00	27,67	25,83	23,97	22,19	18,87	16,00	11,59
60	1500	40	35,10	28,67	27,39	25,60	23,79	22,04	18,79	15,97	11,60
60	1550	40	34,74	28,36	27,12	25,39	23,62	21,90	18,71	15,93	11,60
60	1600	40	34,39	28,06	26,86	25,18	23,45	21,77	18,63	15,89	11,61
60	1650	40	34,06	27,78	26,61	24,98	23,28	21,64	18,56	15,85	11,61
60	1700	40	33,74	27,51	26,36	24,78	23,12	21,51	18,48	15,81	11,61
60	1750	40	33,43	27,24	26,13	24,59	22,97	21,38	18,40	15,77	11,61
60	1800	40	33,14	26,99	25,90	24,41	22,82	21,26	18,33	15,74	11,61
60	1850	40	32,85	26,75	25,68	24,23	22,67	21,14	18,26	15,70	11,61
60	1900	40	32,58	26,52	25,47	24,06	22,53	21,03	18,19	15,66	11,61
60	1950	40	32,31	26,30	25,26	23,89	22,39	20,91	18,12	15,62	11,61
60	2000	40	32,06	26,08	25,07	23,73	22,25	20,80	18,05	15,58	11,61
60	200	45	75,80	51,48	42,77	35,15	29,49	24,94	18,28	14,02	9,32
60	250	45	67,49	47,86	40,62	34,02	28,93	24,73	18,39	14,19	9,40
60	300	45	61,64	45,12	38,90	33,05	28,40	24,49	18,44	14,31	9,48
60	350	45	57,25	42,93	37,47	32,19	27,90	24,24	18,45	14,41	9,56
60	400	45	53,82	41,11	36,25	31,42	27,44	23,98	18,44	14,48	9,63
60	450	45	51,05	39,57	35,19	30,74	27,01	23,73	18,41	14,53	9,70
60	500	45	48,76	38,23	34,25	30,11	26,60	23,49	18,37	14,57	9,76
60	550	45	46,83	37,06	33,41	29,54	26,22	23,25	18,31	14,60	9,81
60	600	45	45,18	36,01	32,65	29,02	25,86	23,02	18,25	14,62	9,86
60	650	45	43,74	35,07	31,97	28,53	25,53	22,80	18,18	14,63	9,91
60	700	45	42,47	34,22	31,33	28,08	25,21	22,59	18,11	14,63	9,95
60	750	45	41,35	33,45	30,75	27,66	24,91	22,39	18,04	14,63	9,99
60	800	45	40,35	32,74	30,21	27,26	24,62	22,19	17,97	14,62	10,03
60	850	45	39,44	32,08	29,71	26,89	24,35	22,00	17,89	14,61	10,06
60	900	45	38,62	31,47	29,24	26,54	24,09	21,82	17,82	14,60	10,09
60	950	45	37,87	30,91	28,80	26,21	23,85	21,64	17,74	14,58	10,12
60	1000	45	37,18	30,38	28,39	25,90	23,61	21,47	17,67	14,56	10,14
60	1050	45	36,55	29,89	28,00	25,60	23,39	21,30	17,59	14,54	10,16
60	1100	45	35,96	29,42	27,63	25,32	23,17	21,14	17,52	14,52	10,18
60	1150	45	35,41	28,99	27,27	25,05	22,96	20,99	17,44	14,50	10,20
60	1200	45	34,90	28,57	26,94	24,79	22,76	20,84	17,37	14,47	10,22
60	1250	45	34,42	28,18	26,62	24,55	22,57	20,70	17,30	14,45	10,23
60	1300	45	33,97	27,81	26,32	24,31	22,39	20,56	17,23	14,42	10,25
60	1350	45	33,55	27,46	26,03	24,08	22,21	20,42	17,15	14,39	10,26
60	1400	45	33,15	27,13	25,75	23,87	22,04	20,29	17,09	14,36	10,27
60	1450	45	32,77	26,81	25,48	23,66	21,87	20,16	17,02	14,33	10,28
60	1500	45	32,41	26,51	25,23	23,45	21,71	20,03	16,95	14,30	10,29
60	1550	45	32,07	26,22	24,98	23,26	21,55	19,91	16,88	14,28	10,29
60	1600	45	31,74	25,94	24,74	23,07	21,40	19,79	16,82	14,25	10,30
60	1650	45	31,43	25,68	24,51	22,89	21,26	19,68	16,75	14,22	10,30
60	1700	45	31,13	25,42	24,29	22,71	21,11	19,57	16,69	14,19	10,31
60	1750	45	30,84	25,18	24,08	22,54	20,98	19,46	16,62	14,15	10,31
60	1800	45	30,57	24,95	23,87	22,38	20,84	19,35	16,56	14,12	10,32
60	1850	45	30,31	24,72	23,67	22,22	20,71	19,24	16,50	14,09	10,32
60	1900	45	30,05	24,50	23,48	22,07	20,58	19,14	16,44	14,06	10,32
60	1950	45	29,81	24,29	23,29	21,91	20,46	19,04	16,38	14,03	10,32
60	2000	45	29,57	24,09	23,11	21,77	20,34	18,95	16,32	14,00	10,32
60	200	50	72,20	47,97	39,42	32,10	26,75	22,51	16,40	12,55	8,36
60	250	50	64,12	44,58	37,47	31,11	26,29	22,36	16,51	12,70	8,43
60	300	50	58,43	42,02	35,90	30,25	25,84	22,17	16,58	12,82	8,49
60	350	50	54,18	39,97	34,60	29,50	25,42	21,97	16,60	12,91	8,56

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
60	400	50	50,85	38,28	33,49	28,83	25,03	21,77	16,61	12,98	8,62
60	450	50	48,17	36,85	32,52	28,22	24,65	21,56	16,60	13,04	8,67
60	500	50	45,95	35,61	31,67	27,66	24,30	21,36	16,57	13,08	8,73
60	550	50	44,08	34,52	30,91	27,16	23,98	21,16	16,53	13,11	8,78
60	600	50	42,48	33,55	30,21	26,69	23,67	20,97	16,49	13,14	8,82
60	650	50	41,08	32,68	29,59	26,25	23,37	20,78	16,44	13,15	8,86
60	700	50	39,86	31,89	29,01	25,85	23,09	20,60	16,39	13,16	8,90
60	750	50	38,78	31,18	28,48	25,47	22,83	20,43	16,33	13,17	8,94
60	800	50	37,81	30,52	27,99	25,12	22,58	20,26	16,28	13,17	8,97
60	850	50	36,94	29,91	27,53	24,78	22,34	20,09	16,22	13,17	9,00
60	900	50	36,15	29,34	27,10	24,47	22,11	19,94	16,16	13,16	9,03
60	950	50	35,42	28,82	26,70	24,17	21,89	19,78	16,10	13,15	9,06
60	1000	50	34,76	28,33	26,32	23,89	21,68	19,63	16,04	13,14	9,08
60	1050	50	34,15	27,87	25,96	23,62	21,48	19,49	15,97	13,13	9,10
60	1100	50	33,59	27,44	25,62	23,37	21,29	19,35	15,91	13,11	9,12
60	1150	50	33,06	27,03	25,30	23,12	21,11	19,22	15,85	13,09	9,14
60	1200	50	32,57	26,64	24,99	22,89	20,93	19,09	15,79	13,08	9,16
60	1250	50	32,11	26,28	24,70	22,67	20,76	18,96	15,73	13,06	9,17
60	1300	50	31,69	25,94	24,43	22,45	20,59	18,84	15,67	13,04	9,19
60	1350	50	31,28	25,61	24,16	22,25	20,43	18,72	15,61	13,02	9,20
60	1400	50	30,90	25,30	23,90	22,05	20,28	18,60	15,55	13,00	9,21
60	1450	50	30,54	25,00	23,66	21,86	20,13	18,49	15,50	12,97	9,22
60	1500	50	30,20	24,72	23,43	21,68	19,99	18,38	15,44	12,95	9,23
60	1550	50	29,87	24,45	23,20	21,50	19,85	18,27	15,38	12,93	9,24
60	1600	50	29,56	24,19	22,98	21,33	19,71	18,17	15,33	12,91	9,25
60	1650	50	29,27	23,94	22,77	21,16	19,58	18,06	15,27	12,88	9,26
60	1700	50	28,98	23,70	22,57	21,00	19,45	17,96	15,22	12,86	9,26
60	1750	50	28,71	23,47	22,37	20,85	19,33	17,87	15,16	12,83	9,27
60	1800	50	28,45	23,25	22,19	20,70	19,21	17,77	15,11	12,81	9,27
60	1850	50	28,20	23,04	22,00	20,55	19,09	17,68	15,06	12,79	9,28
60	1900	50	27,97	22,84	21,82	20,41	18,98	17,59	15,01	12,76	9,28
60	1950	50	27,73	22,64	21,65	20,28	18,87	17,50	14,96	12,74	9,28
60	2000	50	27,51	22,45	21,49	20,14	18,76	17,41	14,91	12,71	9,29
60	200	55	69,18	45,01	36,62	29,54	24,47	20,50	14,85	11,35	7,58
60	250	55	61,28	41,81	34,82	28,67	24,09	20,39	14,97	11,49	7,63
60	300	55	55,74	39,40	33,38	27,92	23,71	20,25	15,04	11,60	7,69
60	350	55	51,59	37,48	32,18	27,24	23,35	20,09	15,08	11,68	7,74
60	400	55	48,36	35,89	31,17	26,64	23,01	19,92	15,10	11,75	7,79
60	450	55	45,75	34,55	30,28	26,10	22,69	19,75	15,10	11,81	7,84
60	500	55	43,59	33,39	29,49	25,60	22,38	19,58	15,08	11,86	7,89
60	550	55	41,77	32,37	28,79	25,15	22,10	19,42	15,06	11,89	7,93
60	600	55	40,21	31,47	28,16	24,73	21,82	19,25	15,03	11,92	7,97
60	650	55	38,86	30,66	27,58	24,34	21,56	19,09	15,00	11,94	8,01
60	700	55	37,68	29,92	27,05	23,97	21,32	18,94	14,96	11,95	8,05
60	750	55	36,63	29,25	26,56	23,63	21,08	18,79	14,92	11,96	8,08
60	800	55	35,69	28,63	26,11	23,31	20,86	18,64	14,87	11,97	8,11
60	850	55	34,84	28,06	25,68	23,01	20,65	18,50	14,83	11,97	8,14
60	900	55	34,07	27,54	25,29	22,72	20,45	18,36	14,78	11,97	8,17
60	950	55	33,38	27,04	24,92	22,45	20,25	18,23	14,73	11,97	8,19
60	1000	55	32,74	26,59	24,57	22,20	20,06	18,10	14,68	11,96	8,21
60	1050	55	32,15	26,16	24,24	21,95	19,89	17,97	14,63	11,95	8,24
60	1100	55	31,60	25,75	23,93	21,72	19,71	17,85	14,58	11,95	8,25
60	1150	55	31,09	25,37	23,63	21,50	19,55	17,73	14,53	11,93	8,27
60	1200	55	30,62	25,01	23,35	21,28	19,39	17,62	14,48	11,92	8,29
60	1250	55	30,18	24,67	23,08	21,08	19,23	17,50	14,43	11,91	8,31
60	1300	55	29,77	24,35	22,82	20,88	19,09	17,39	14,38	11,89	8,32
60	1350	55	29,38	24,04	22,58	20,70	18,94	17,29	14,33	11,88	8,33
60	1400	55	29,01	23,75	22,34	20,52	18,80	17,19	14,28	11,86	8,34
60	1450	55	28,67	23,47	22,12	20,34	18,67	17,08	14,23	11,85	8,36
60	1500	55	28,34	23,20	21,90	20,17	18,54	16,99	14,18	11,83	8,37
60	1550	55	28,03	22,95	21,69	20,01	18,41	16,89	14,13	11,81	8,38
60	1600	55	27,73	22,70	21,49	19,86	18,29	16,80	14,08	11,79	8,38
60	1650	55	27,45	22,47	21,30	19,71	18,17	16,71	14,04	11,77	8,39
60	1700	55	27,18	22,25	21,11	19,56	18,05	16,62	13,99	11,76	8,40
60	1750	55	26,92	22,03	20,93	19,42	17,94	16,53	13,94	11,74	8,41
60	1800	55	26,68	21,82	20,75	19,28	17,83	16,45	13,90	11,72	8,41
60	1850	55	26,44	21,62	20,58	19,15	17,73	16,36	13,85	11,70	8,42
60	1900	55	26,21	21,43	20,42	19,02	17,62	16,28	13,81	11,68	8,42
60	1950	55	25,99	21,25	20,26	18,89	17,52	16,20	13,76	11,66	8,43
60	2000	55	25,78	21,07	20,11	18,77	17,42	16,13	13,72	11,64	8,43
60	200	60	66,58	42,48	34,22	27,37	22,55	18,82	13,56	10,36	6,93
60	250	60	58,85	39,44	32,55	26,60	22,23	18,74	13,68	10,48	6,98
60	300	60	53,43	37,15	31,22	25,92	21,90	18,63	13,76	10,58	7,02
60	350	60	49,39	35,33	30,12	25,32	21,60	18,50	13,81	10,67	7,07
60	400	60	46,23	33,84	29,18	24,78	21,30	18,37	13,83	10,73	7,11
60	450	60	43,68	32,58	28,35	24,29	21,02	18,22	13,84	10,79	7,16
60	500	60	41,58	31,48	27,63	23,85	20,75	18,08	13,84	10,83	7,20
60	550	60	39,81	30,53	26,98	23,43	20,50	17,94	13,83	10,87	7,24
60	600	60	38,29	29,68	26,39	23,05	20,25	17,80	13,81	10,90	7,27
60	650	60	36,97	28,91	25,86	22,70	20,02	17,66	13,78	10,92	7,31
60	700	60	35,82	28,22	25,36	22,37	19,81	17,53	13,75	10,94	7,34

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
60	750	60	34,80	27,59	24,91	22,06	19,60	17,40	13,72	10,95	7,37
60	800	60	33,88	27,01	24,49	21,76	19,40	17,27	13,69	10,96	7,40
60	850	60	33,06	26,48	24,10	21,49	19,21	17,14	13,65	10,97	7,42
60	900	60	32,32	25,98	23,73	21,23	19,02	17,02	13,61	10,97	7,45
60	950	60	31,64	25,52	23,39	20,98	18,85	16,90	13,57	10,97	7,47
60	1000	60	31,02	25,09	23,06	20,74	18,68	16,79	13,53	10,97	7,49
60	1050	60	30,44	24,68	22,76	20,52	18,52	16,68	13,49	10,97	7,51
60	1100	60	29,91	24,30	22,47	20,31	18,36	16,57	13,45	10,96	7,53
60	1150	60	29,42	23,94	22,19	20,10	18,22	16,47	13,41	10,96	7,55
60	1200	60	28,97	23,61	21,93	19,91	18,07	16,36	13,36	10,95	7,57
60	1250	60	28,54	23,29	21,68	19,72	17,93	16,26	13,32	10,94	7,58
60	1300	60	28,14	22,98	21,44	19,54	17,80	16,17	13,28	10,93	7,60
60	1350	60	27,77	22,69	21,22	19,37	17,67	16,07	13,24	10,92	7,61
60	1400	60	27,41	22,42	21,00	19,20	17,54	15,98	13,19	10,91	7,62
60	1450	60	27,08	22,15	20,79	19,04	17,42	15,89	13,15	10,90	7,63
60	1500	60	26,76	21,90	20,59	18,89	17,30	15,80	13,11	10,88	7,64
60	1550	60	26,46	21,66	20,39	18,74	17,18	15,71	13,07	10,87	7,65
60	1600	60	26,18	21,43	20,21	18,60	17,07	15,63	13,03	10,85	7,66
60	1650	60	25,91	21,21	20,03	18,46	16,96	15,55	12,99	10,84	7,67
60	1700	60	25,65	21,00	19,85	18,32	16,86	15,47	12,95	10,82	7,68
60	1750	60	25,40	20,79	19,68	18,19	16,76	15,39	12,91	10,81	7,69
60	1800	60	25,16	20,60	19,52	18,06	16,66	15,31	12,87	10,79	7,69
60	1850	60	24,94	20,41	19,36	17,94	16,56	15,24	12,83	10,78	7,70
60	1900	60	24,72	20,23	19,21	17,82	16,46	15,17	12,79	10,76	7,70
60	1950	60	24,51	20,05	19,06	17,70	16,37	15,09	12,75	10,75	7,71
60	2000	60	24,31	19,88	18,92	17,59	16,28	15,02	12,71	10,73	7,71
60	200	65	64,34	40,29	32,15	25,51	20,90	17,38	12,48	9,52	6,39
60	250	65	56,75	37,38	30,60	24,82	20,63	17,33	12,59	9,63	6,42
60	300	65	51,44	35,20	29,36	24,21	20,36	17,25	12,67	9,73	6,46
60	350	65	47,47	33,47	28,33	23,67	20,09	17,14	12,72	9,81	6,50
60	400	65	44,39	32,06	27,45	23,18	19,83	17,03	12,76	9,87	6,54
60	450	65	41,90	30,86	26,69	22,73	19,58	16,91	12,77	9,92	6,58
60	500	65	39,84	29,82	26,01	22,33	19,34	16,79	12,78	9,97	6,61
60	550	65	38,11	28,92	25,41	21,95	19,12	16,67	12,77	10,01	6,65
60	600	65	36,63	28,11	24,86	21,60	18,90	16,55	12,76	10,04	6,68
60	650	65	35,35	27,39	24,36	21,28	18,70	16,43	12,75	10,06	6,71
60	700	65	34,22	26,74	23,90	20,98	18,50	16,31	12,72	10,08	6,74
60	750	65	33,22	26,14	23,48	20,69	18,31	16,20	12,70	10,10	6,77
60	800	65	32,33	25,60	23,09	20,42	18,13	16,09	12,67	10,11	6,80
60	850	65	31,53	25,09	22,72	20,17	17,96	15,98	12,64	10,12	6,82
60	900	65	30,80	24,62	22,38	19,93	17,80	15,87	12,61	10,12	6,84
60	950	65	30,14	24,19	22,06	19,70	17,64	15,76	12,58	10,13	6,87
60	1000	65	29,53	23,78	21,76	19,49	17,49	15,66	12,55	10,13	6,89
60	1050	65	28,98	23,40	21,47	19,28	17,34	15,56	12,51	10,13	6,91
60	1100	65	28,46	23,04	21,20	19,08	17,20	15,47	12,48	10,13	6,92
60	1150	65	27,99	22,70	20,95	18,90	17,06	15,37	12,44	10,12	6,94
60	1200	65	27,54	22,38	20,70	18,72	16,93	15,28	12,41	10,12	6,96
60	1250	65	27,13	22,08	20,47	18,54	16,80	15,19	12,37	10,11	6,97
60	1300	65	26,74	21,79	20,24	18,38	16,68	15,10	12,34	10,11	6,98
60	1350	65	26,37	21,52	20,03	18,22	16,56	15,02	12,30	10,10	7,00
60	1400	65	26,03	21,26	19,83	18,06	16,45	14,94	12,26	10,09	7,01
60	1450	65	25,71	21,01	19,63	17,92	16,33	14,85	12,23	10,08	7,02
60	1500	65	25,40	20,77	19,44	17,77	16,23	14,77	12,19	10,07	7,03
60	1550	65	25,11	20,54	19,26	17,63	16,12	14,70	12,15	10,06	7,04
60	1600	65	24,84	20,32	19,09	17,50	16,02	14,62	12,12	10,05	7,05
60	1650	65	24,57	20,11	18,92	17,37	15,92	14,55	12,08	10,04	7,06
60	1700	65	24,32	19,91	18,76	17,25	15,82	14,48	12,05	10,03	7,07
60	1750	65	24,09	19,72	18,60	17,12	15,73	14,40	12,01	10,01	7,08
60	1800	65	23,86	19,53	18,45	17,01	15,64	14,34	11,98	10,00	7,08
60	1850	65	23,64	19,35	18,30	16,89	15,55	14,27	11,94	9,99	7,09
60	1900	65	23,43	19,18	18,16	16,78	15,46	14,20	11,91	9,98	7,10
60	1950	65	23,23	19,01	18,02	16,67	15,37	14,14	11,88	9,96	7,10
60	2000	65	23,03	18,85	17,89	16,57	15,29	14,07	11,84	9,95	7,11
60	200	70	62,37	38,38	30,35	23,89	19,48	16,15	11,54	8,80	5,92
60	250	70	54,90	35,58	28,88	23,26	19,25	16,12	11,66	8,91	5,95
60	300	70	49,68	33,49	27,72	22,71	19,01	16,05	11,74	9,00	5,99
60	350	70	45,80	31,84	26,76	22,22	18,78	15,97	11,79	9,07	6,02
60	400	70	42,77	30,49	25,94	21,78	18,55	15,88	11,83	9,13	6,05
60	450	70	40,34	29,35	25,23	21,37	18,33	15,78	11,85	9,18	6,09
60	500	70	38,32	28,37	24,59	21,00	18,12	15,67	11,86	9,23	6,12
60	550	70	36,63	27,51	24,03	20,66	17,92	15,57	11,86	9,26	6,15
60	600	70	35,18	26,74	23,52	20,34	17,72	15,46	11,86	9,30	6,18
60	650	70	33,92	26,06	23,05	20,04	17,54	15,36	11,85	9,32	6,21
60	700	70	32,82	25,44	22,62	19,76	17,36	15,26	11,84	9,34	6,23
60	750	70	31,84	24,87	22,23	19,50	17,19	15,16	11,82	9,36	6,26
60	800	70	30,97	24,35	21,86	19,25	17,03	15,06	11,80	9,37	6,28
60	850	70	30,19	23,87	21,52	19,02	16,87	14,96	11,77	9,38	6,31
60	900	70	29,48	23,43	21,20	18,80	16,72	14,86	11,75	9,39	6,33
60	950	70	28,83	23,02	20,89	18,59	16,58	14,77	11,72	9,40	6,35
60	1000	70	28,24	22,63	20,61	18,38	16,44	14,68	11,70	9,40	6,37
60	1050	70	27,70	22,27	20,34	18,19	16,31	14,59	11,67	9,41	6,39

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
60	1100	70	27,20	21,93	20,09	18,01	16,18	14,50	11,64	9,41	6,40
60	1150	70	26,73	21,61	19,85	17,84	16,05	14,42	11,61	9,41	6,42
60	1200	70	26,30	21,30	19,62	17,67	15,93	14,34	11,58	9,40	6,43
60	1250	70	25,90	21,01	19,40	17,51	15,82	14,26	11,55	9,40	6,45
60	1300	70	25,52	20,74	19,19	17,36	15,70	14,18	11,52	9,40	6,46
60	1350	70	25,16	20,48	18,99	17,21	15,59	14,10	11,49	9,39	6,47
60	1400	70	24,83	20,23	18,80	17,06	15,49	14,02	11,45	9,39	6,49
60	1450	70	24,51	20,00	18,61	16,93	15,39	13,95	11,42	9,38	6,50
60	1500	70	24,22	19,77	18,44	16,79	15,29	13,88	11,39	9,37	6,51
60	1550	70	23,94	19,55	18,27	16,66	15,19	13,81	11,36	9,36	6,52
60	1600	70	23,67	19,35	18,10	16,54	15,10	13,74	11,33	9,36	6,53
60	1650	70	23,41	19,15	17,95	16,42	15,00	13,67	11,30	9,35	6,54
60	1700	70	23,17	18,96	17,79	16,30	14,91	13,61	11,27	9,34	6,54
60	1750	70	22,94	18,77	17,65	16,19	14,83	13,54	11,24	9,33	6,55
60	1800	70	22,72	18,60	17,50	16,08	14,74	13,48	11,21	9,32	6,56
60	1850	70	22,51	18,42	17,36	15,97	14,66	13,42	11,18	9,31	6,57
60	1900	70	22,30	18,26	17,23	15,87	14,58	13,36	11,15	9,30	6,57
60	1950	70	22,11	18,10	17,10	15,77	14,50	13,30	11,12	9,29	6,58
60	2000	70	21,92	17,95	16,97	15,67	14,42	13,24	11,09	9,27	6,58
60	200	75	60,62	36,69	28,76	22,47	18,24	15,07	10,74	8,19	5,52
60	250	75	53,27	33,98	27,38	21,90	18,04	15,05	10,85	8,28	5,55
60	300	75	48,14	31,98	26,28	21,40	17,83	15,01	10,93	8,37	5,57
60	350	75	44,32	30,40	25,38	20,95	17,63	14,94	10,99	8,44	5,60
60	400	75	41,35	29,10	24,61	20,54	17,42	14,87	11,02	8,49	5,63
60	450	75	38,95	28,01	23,93	20,17	17,23	14,78	11,05	8,54	5,66
60	500	75	36,98	27,07	23,34	19,83	17,04	14,69	11,07	8,59	5,69
60	550	75	35,32	26,25	22,81	19,51	16,86	14,60	11,07	8,62	5,72
60	600	75	33,90	25,52	22,33	19,22	16,68	14,51	11,07	8,65	5,74
60	650	75	32,67	24,87	21,89	18,94	16,52	14,42	11,07	8,68	5,77
60	700	75	31,59	24,28	21,48	18,68	16,36	14,33	11,06	8,70	5,79
60	750	75	30,63	23,74	21,11	18,44	16,20	14,24	11,05	8,72	5,82
60	800	75	29,78	23,25	20,77	18,21	16,06	14,15	11,03	8,73	5,84
60	850	75	29,01	22,79	20,44	18,00	15,91	14,06	11,01	8,75	5,86
60	900	75	28,32	22,37	20,14	17,79	15,78	13,98	10,99	8,76	5,88
60	950	75	27,68	21,98	19,86	17,60	15,65	13,90	10,97	8,77	5,90
60	1000	75	27,11	21,61	19,59	17,41	15,52	13,81	10,95	8,77	5,92
60	1050	75	26,57	21,26	19,34	17,23	15,40	13,73	10,93	8,78	5,94
60	1100	75	26,08	20,94	19,10	17,06	15,28	13,66	10,90	8,78	5,95
60	1150	75	25,63	20,63	18,87	16,90	15,16	13,58	10,88	8,78	5,97
60	1200	75	25,21	20,34	18,66	16,75	15,05	13,51	10,85	8,78	5,98
60	1250	75	24,81	20,07	18,45	16,60	14,95	13,43	10,83	8,78	6,00
60	1300	75	24,44	19,81	18,25	16,45	14,84	13,36	10,80	8,78	6,01
60	1350	75	24,10	19,56	18,07	16,31	14,74	13,29	10,77	8,77	6,02
60	1400	75	23,77	19,33	17,89	16,18	14,64	13,22	10,74	8,77	6,03
60	1450	75	23,46	19,10	17,71	16,05	14,55	13,16	10,72	8,76	6,04
60	1500	75	23,17	18,88	17,55	15,93	14,46	13,09	10,69	8,76	6,05
60	1550	75	22,90	18,68	17,38	15,81	14,37	13,03	10,66	8,75	6,06
60	1600	75	22,64	18,48	17,23	15,69	14,28	12,96	10,64	8,75	6,07
60	1650	75	22,39	18,29	17,08	15,58	14,20	12,90	10,61	8,74	6,08
60	1700	75	22,15	18,11	16,94	15,47	14,11	12,84	10,58	8,73	6,09
60	1750	75	21,93	17,93	16,80	15,36	14,03	12,78	10,55	8,73	6,10
60	1800	75	21,71	17,76	16,66	15,26	13,95	12,72	10,53	8,72	6,10
60	1850	75	21,51	17,60	16,53	15,16	13,88	12,67	10,50	8,71	6,11
60	1900	75	21,31	17,44	16,41	15,06	13,80	12,61	10,47	8,70	6,12
60	1950	75	21,12	17,29	16,28	14,97	13,73	12,56	10,45	8,69	6,12
60	2000	75	20,94	17,14	16,16	14,88	13,66	12,50	10,42	8,68	6,13
60	200	80	59,07	35,18	27,34	21,21	17,14	14,12	10,03	7,65	5,17
60	250	80	51,81	32,56	26,03	20,69	16,97	14,12	10,14	7,74	5,19
60	300	80	46,75	30,63	25,00	20,23	16,79	14,09	10,22	7,82	5,22
60	350	80	43,00	29,11	24,15	19,82	16,61	14,04	10,28	7,88	5,24
60	400	80	40,07	27,86	23,42	19,44	16,43	13,97	10,32	7,94	5,27
60	450	80	37,72	26,82	22,78	19,10	16,25	13,90	10,35	7,98	5,29
60	500	80	35,79	25,92	22,22	18,79	16,08	13,83	10,37	8,03	5,32
60	550	80	34,16	25,13	21,72	18,49	15,92	13,75	10,38	8,06	5,34
60	600	80	32,76	24,43	21,27	18,22	15,76	13,67	10,38	8,09	5,37
60	650	80	31,55	23,81	20,85	17,97	15,61	13,59	10,38	8,12	5,39
60	700	80	30,49	23,24	20,47	17,73	15,47	13,51	10,38	8,14	5,41
60	750	80	29,56	22,73	20,12	17,50	15,33	13,43	10,37	8,16	5,43
60	800	80	28,72	22,26	19,79	17,29	15,19	13,35	10,36	8,17	5,45
60	850	80	27,97	21,82	19,49	17,09	15,06	13,27	10,34	8,19	5,47
60	900	80	27,28	21,42	19,20	16,90	14,94	13,20	10,33	8,20	5,49
60	950	80	26,66	21,04	18,94	16,71	14,81	13,12	10,31	8,21	5,51
60	1000	80	26,10	20,69	18,68	16,54	14,70	13,05	10,29	8,22	5,53
60	1050	80	25,58	20,36	18,45	16,38	14,59	12,97	10,27	8,22	5,54
60	1100	80	25,10	20,05	18,22	16,22	14,48	12,90	10,25	8,23	5,56
60	1150	80	24,65	19,76	18,00	16,07	14,37	12,83	10,23	8,23	5,57
60	1200	80	24,24	19,48	17,80	15,92	14,27	12,77	10,21	8,23	5,59
60	1250	80	23,85	19,22	17,60	15,78	14,17	12,70	10,19	8,23	5,60
60	1300	80	23,49	18,97	17,42	15,65	14,07	12,64	10,16	8,23	5,61
60	1350	80	23,15	18,74	17,24	15,52	13,98	12,57	10,14	8,23	5,62
60	1400	80	22,83	18,51	17,07	15,39	13,89	12,51	10,12	8,23	5,64

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
60	1450	80	22,53	18,30	16,90	15,27	13,80	12,45	10,09	8,22	5,65
60	1500	80	22,25	18,09	16,75	15,15	13,72	12,39	10,07	8,22	5,66
60	1550	80	21,98	17,89	16,60	15,04	13,63	12,33	10,05	8,22	5,67
60	1600	80	21,73	17,70	16,45	14,93	13,55	12,27	10,02	8,21	5,68
60	1650	80	21,48	17,52	16,31	14,83	13,47	12,22	10,00	8,21	5,68
60	1700	80	21,25	17,35	16,17	14,72	13,40	12,16	9,97	8,20	5,69
60	1750	80	21,03	17,18	16,04	14,62	13,32	12,11	9,95	8,20	5,70
60	1800	80	20,82	17,02	15,91	14,53	13,25	12,05	9,93	8,19	5,71
60	1850	80	20,62	16,86	15,79	14,43	13,18	12,00	9,90	8,18	5,71
60	1900	80	20,43	16,71	15,67	14,34	13,11	11,95	9,88	8,18	5,72
60	1950	80	20,25	16,57	15,55	14,25	13,04	11,90	9,86	8,17	5,73
60	2000	80	20,07	16,43	15,44	14,17	12,97	11,85	9,83	8,16	5,73
60	200	85	57,67	33,83	26,08	20,09	16,17	13,29	9,41	7,18	4,87
60	250	85	50,50	31,29	24,83	19,61	16,02	13,30	9,52	7,26	4,88
60	300	85	45,51	29,42	23,85	19,19	15,86	13,27	9,60	7,33	4,90
60	350	85	41,81	27,95	23,04	18,81	15,70	13,23	9,65	7,39	4,92
60	400	85	38,93	26,75	22,35	18,46	15,54	13,18	9,70	7,45	4,95
60	450	85	36,62	25,74	21,75	18,14	15,38	13,12	9,73	7,49	4,97
60	500	85	34,71	24,87	21,22	17,85	15,23	13,06	9,75	7,53	4,99
60	550	85	33,11	24,12	20,74	17,58	15,08	12,99	9,76	7,57	5,01
60	600	85	31,74	23,45	20,31	17,33	14,94	12,92	9,77	7,60	5,03
60	650	85	30,55	22,85	19,92	17,09	14,80	12,85	9,77	7,62	5,06
60	700	85	29,51	22,31	19,56	16,87	14,67	12,78	9,77	7,64	5,08
60	750	85	28,59	21,82	19,23	16,66	14,54	12,70	9,76	7,66	5,10
60	800	85	27,77	21,36	18,92	16,46	14,42	12,63	9,76	7,68	5,12
60	850	85	27,03	20,95	18,63	16,27	14,30	12,56	9,75	7,69	5,13
60	900	85	26,36	20,56	18,36	16,09	14,18	12,50	9,73	7,71	5,15
60	950	85	25,75	20,20	18,10	15,92	14,07	12,43	9,72	7,72	5,17
60	1000	85	25,20	19,87	17,87	15,76	13,96	12,36	9,71	7,72	5,18
60	1050	85	24,68	19,55	17,64	15,61	13,86	12,30	9,69	7,73	5,20
60	1100	85	24,21	19,25	17,42	15,46	13,76	12,23	9,67	7,74	5,21
60	1150	85	23,78	18,97	17,22	15,32	13,66	12,17	9,66	7,74	5,23
60	1200	85	23,37	18,71	17,03	15,18	13,57	12,11	9,64	7,74	5,24
60	1250	85	22,99	18,46	16,84	15,05	13,47	12,05	9,62	7,75	5,25
60	1300	85	22,64	18,22	16,67	14,92	13,39	11,99	9,60	7,75	5,26
60	1350	85	22,30	17,99	16,50	14,80	13,30	11,93	9,58	7,75	5,28
60	1400	85	21,99	17,78	16,33	14,68	13,21	11,87	9,56	7,75	5,29
60	1450	85	21,70	17,57	16,18	14,57	13,13	11,81	9,54	7,74	5,30
60	1500	85	21,42	17,37	16,03	14,46	13,05	11,76	9,52	7,74	5,31
60	1550	85	21,16	17,19	15,88	14,35	12,98	11,71	9,50	7,74	5,32
60	1600	85	20,91	17,00	15,74	14,25	12,90	11,65	9,48	7,74	5,32
60	1650	85	20,67	16,83	15,61	14,15	12,83	11,60	9,45	7,73	5,33
60	1700	85	20,45	16,66	15,48	14,05	12,76	11,55	9,43	7,73	5,34
60	1750	85	20,23	16,50	15,36	13,96	12,69	11,50	9,41	7,72	5,35
60	1800	85	20,03	16,35	15,23	13,87	12,62	11,45	9,39	7,72	5,36
60	1850	85	19,83	16,20	15,12	13,78	12,55	11,40	9,37	7,71	5,36
60	1900	85	19,65	16,05	15,00	13,69	12,49	11,36	9,35	7,71	5,37
60	1950	85	19,47	15,91	14,89	13,61	12,42	11,31	9,33	7,70	5,38
60	2000	85	19,29	15,78	14,79	13,53	12,36	11,26	9,31	7,70	5,38
60	200	90	56,41	32,61	24,94	19,08	15,30	12,54	8,86	6,76	4,59
60	250	90	49,32	30,14	23,75	18,64	15,17	12,56	8,97	6,84	4,61
60	300	90	44,39	28,32	22,81	18,25	15,03	12,55	9,04	6,90	4,62
60	350	90	40,74	26,90	22,04	17,90	14,89	12,51	9,10	6,96	4,64
60	400	90	37,90	25,74	21,39	17,58	14,75	12,47	9,14	7,01	4,66
60	450	90	35,62	24,77	20,82	17,28	14,60	12,42	9,17	7,05	4,68
60	500	90	33,75	23,93	20,31	17,01	14,46	12,36	9,20	7,09	4,70
60	550	90	32,17	23,20	19,86	16,76	14,33	12,31	9,21	7,13	4,72
60	600	90	30,82	22,56	19,45	16,52	14,20	12,24	9,22	7,16	4,74
60	650	90	29,65	21,98	19,08	16,30	14,07	12,18	9,23	7,18	4,76
60	700	90	28,63	21,46	18,74	16,09	13,95	12,12	9,23	7,20	4,78
60	750	90	27,72	20,99	18,42	15,90	13,83	12,05	9,23	7,22	4,80
60	800	90	26,91	20,56	18,12	15,71	13,72	11,99	9,22	7,24	4,82
60	850	90	26,18	20,15	17,85	15,54	13,61	11,93	9,21	7,25	4,83
60	900	90	25,53	19,78	17,59	15,37	13,50	11,87	9,21	7,27	4,85
60	950	90	24,93	19,44	17,35	15,21	13,40	11,80	9,19	7,28	4,86
60	1000	90	24,38	19,12	17,12	15,06	13,30	11,74	9,18	7,29	4,88
60	1050	90	23,88	18,81	16,91	14,91	13,20	11,68	9,17	7,29	4,89
60	1100	90	23,42	18,53	16,71	14,77	13,11	11,63	9,16	7,30	4,91
60	1150	90	22,99	18,26	16,51	14,64	13,02	11,57	9,14	7,31	4,92
60	1200	90	22,59	18,01	16,33	14,51	12,93	11,51	9,12	7,31	4,93
60	1250	90	22,22	17,77	16,15	14,38	12,85	11,46	9,11	7,31	4,94
60	1300	90	21,87	17,54	15,98	14,27	12,76	11,40	9,09	7,31	4,96
60	1350	90	21,54	17,32	15,82	14,15	12,68	11,35	9,07	7,32	4,97
60	1400	90	21,24	17,11	15,67	14,04	12,60	11,30	9,06	7,32	4,98
60	1450	90	20,95	16,91	15,52	13,93	12,53	11,24	9,04	7,32	4,99
60	1500	90	20,68	16,72	15,38	13,83	12,45	11,19	9,02	7,32	5,00
60	1550	90	20,42	16,54	15,24	13,73	12,38	11,14	9,00	7,31	5,01
60	1600	90	20,17	16,37	15,11	13,63	12,31	11,09	8,98	7,31	5,01
60	1650	90	19,94	16,20	14,98	13,54	12,24	11,05	8,97	7,31	5,02
60	1700	90	19,72	16,04	14,86	13,45	12,18	11,00	8,95	7,31	5,03
60	1750	90	19,51	15,89	14,74	13,36	12,11	10,95	8,93	7,30	5,04

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
60	1800	90	19,31	15,74	14,62	13,27	12,05	10,91	8,91	7,30	5,04
60	1850	90	19,12	15,59	14,51	13,19	11,98	10,86	8,89	7,30	5,05
60	1900	90	18,94	15,45	14,40	13,11	11,92	10,82	8,87	7,29	5,06
60	1950	90	18,76	15,32	14,30	13,03	11,86	10,78	8,85	7,29	5,06
60	2000	90	18,59	15,19	14,19	12,95	11,81	10,73	8,83	7,28	5,07
60	200	95	55,27	31,51	23,91	18,17	14,51	11,87	8,37	6,39	4,35
60	250	95	48,24	29,10	22,77	17,76	14,41	11,90	8,47	6,46	4,36
60	300	95	43,37	27,33	21,87	17,40	14,28	11,89	8,55	6,52	4,37
60	350	95	39,76	25,94	21,14	17,07	14,16	11,87	8,60	6,58	4,39
60	400	95	36,96	24,82	20,51	16,78	14,03	11,83	8,64	6,62	4,41
60	450	95	34,71	23,88	19,97	16,50	13,90	11,79	8,68	6,66	4,43
60	500	95	32,86	23,07	19,49	16,25	13,77	11,74	8,70	6,70	4,44
60	550	95	31,31	22,37	19,06	16,01	13,65	11,69	8,72	6,73	4,46
60	600	95	29,98	21,75	18,67	15,79	13,53	11,64	8,73	6,76	4,48
60	650	95	28,83	21,19	18,31	15,59	13,41	11,58	8,74	6,79	4,50
60	700	95	27,82	20,69	17,99	15,39	13,30	11,52	8,74	6,81	4,51
60	750	95	26,93	20,24	17,68	15,21	13,19	11,47	8,74	6,83	4,53
60	800	95	26,13	19,82	17,40	15,03	13,09	11,41	8,74	6,85	4,55
60	850	95	25,42	19,43	17,14	14,87	12,99	11,35	8,73	6,86	4,56
60	900	95	24,77	19,07	16,90	14,71	12,89	11,30	8,73	6,87	4,58
60	950	95	24,18	18,74	16,67	14,56	12,79	11,24	8,72	6,88	4,59
60	1000	95	23,65	18,43	16,45	14,42	12,70	11,19	8,71	6,89	4,61
60	1050	95	23,15	18,14	16,25	14,28	12,61	11,13	8,70	6,90	4,62
60	1100	95	22,70	17,87	16,05	14,15	12,52	11,08	8,69	6,91	4,63
60	1150	95	22,27	17,61	15,87	14,02	12,44	11,03	8,68	6,91	4,65
60	1200	95	21,88	17,36	15,69	13,90	12,36	10,97	8,66	6,92	4,66
60	1250	95	21,52	17,13	15,52	13,78	12,28	10,92	8,65	6,92	4,67
60	1300	95	21,17	16,91	15,36	13,67	12,20	10,87	8,63	6,93	4,68
60	1350	95	20,85	16,70	15,21	13,56	12,12	10,82	8,62	6,93	4,69
60	1400	95	20,55	16,50	15,06	13,46	12,05	10,77	8,60	6,93	4,70
60	1450	95	20,27	16,31	14,92	13,36	11,98	10,73	8,59	6,93	4,71
60	1500	95	20,00	16,13	14,78	13,26	11,91	10,68	8,57	6,93	4,72
60	1550	95	19,75	15,96	14,65	13,16	11,84	10,63	8,56	6,93	4,73
60	1600	95	19,51	15,79	14,53	13,07	11,78	10,59	8,54	6,93	4,74
60	1650	95	19,28	15,63	14,40	12,98	11,71	10,54	8,52	6,93	4,74
60	1700	95	19,07	15,47	14,29	12,90	11,65	10,50	8,51	6,93	4,75
60	1750	95	18,86	15,32	14,17	12,81	11,59	10,46	8,49	6,92	4,76
60	1800	95	18,66	15,18	14,06	12,73	11,53	10,42	8,47	6,92	4,77
60	1850	95	18,48	15,04	13,96	12,65	11,47	10,37	8,46	6,92	4,77
60	1900	95	18,30	14,91	13,85	12,57	11,41	10,33	8,44	6,92	4,78
60	1950	95	18,12	14,78	13,75	12,50	11,36	10,29	8,42	6,91	4,79
60	2000	95	17,96	14,65	13,65	12,43	11,30	10,25	8,41	6,91	4,79
60	200	100	54,22	30,50	22,97	17,35	13,81	11,27	7,93	6,05	4,13
60	250	100	47,26	28,14	21,87	16,97	13,71	11,30	8,03	6,12	4,14
60	300	100	42,43	26,42	21,02	16,63	13,61	11,30	8,10	6,18	4,15
60	350	100	38,87	25,07	20,31	16,33	13,49	11,28	8,15	6,23	4,16
60	400	100	36,10	23,98	19,71	16,05	13,37	11,26	8,20	6,27	4,18
60	450	100	33,88	23,07	19,19	15,79	13,26	11,22	8,23	6,31	4,20
60	500	100	32,06	22,29	18,73	15,55	13,14	11,18	8,26	6,35	4,21
60	550	100	30,53	21,61	18,32	15,33	13,03	11,13	8,27	6,38	4,23
60	600	100	29,22	21,01	17,95	15,13	12,92	11,09	8,29	6,41	4,25
60	650	100	28,08	20,47	17,61	14,93	12,81	11,04	8,30	6,43	4,26
60	700	100	27,09	19,99	17,30	14,75	12,71	10,99	8,30	6,45	4,28
60	750	100	26,21	19,55	17,01	14,58	12,61	10,93	8,30	6,47	4,29
60	800	100	25,43	19,14	16,75	14,41	12,51	10,88	8,30	6,49	4,31
60	850	100	24,72	18,77	16,50	14,26	12,42	10,83	8,30	6,50	4,32
60	900	100	24,08	18,43	16,26	14,11	12,33	10,78	8,30	6,52	4,34
60	950	100	23,50	18,10	16,04	13,97	12,24	10,73	8,29	6,53	4,35
60	1000	100	22,97	17,81	15,83	13,83	12,15	10,68	8,28	6,54	4,36
60	1050	100	22,49	17,52	15,64	13,70	12,07	10,63	8,28	6,55	4,38
60	1100	100	22,04	17,26	15,45	13,58	11,99	10,58	8,27	6,56	4,39
60	1150	100	21,62	17,01	15,28	13,46	11,91	10,53	8,26	6,56	4,40
60	1200	100	21,24	16,78	15,11	13,34	11,83	10,48	8,25	6,57	4,41
60	1250	100	20,88	16,55	14,95	13,23	11,76	10,44	8,23	6,57	4,42
60	1300	100	20,54	16,34	14,79	13,13	11,69	10,39	8,22	6,58	4,43
60	1350	100	20,23	16,14	14,65	13,02	11,62	10,35	8,21	6,58	4,44
60	1400	100	19,93	15,95	14,51	12,92	11,55	10,30	8,19	6,58	4,45
60	1450	100	19,65	15,76	14,37	12,83	11,48	10,26	8,18	6,58	4,46
60	1500	100	19,39	15,59	14,24	12,74	11,41	10,21	8,17	6,58	4,47
60	1550	100	19,14	15,42	14,11	12,65	11,35	10,17	8,15	6,58	4,48
60	1600	100	18,90	15,26	13,99	12,56	11,29	10,13	8,14	6,58	4,49
60	1650	100	18,68	15,10	13,88	12,47	11,23	10,09	8,12	6,58	4,49
60	1700	100	18,47	14,95	13,76	12,39	11,17	10,05	8,11	6,58	4,50
60	1750	100	18,27	14,81	13,66	12,31	11,11	10,01	8,09	6,58	4,51
60	1800	100	18,07	14,67	13,55	12,24	11,06	9,97	8,08	6,58	4,52
60	1850	100	17,89	14,54	13,45	12,16	11,00	9,93	8,06	6,58	4,52
60	1900	100	17,71	14,41	13,35	12,09	10,95	9,89	8,05	6,58	4,53
60	1950	100	17,54	14,28	13,25	12,01	10,89	9,85	8,03	6,57	4,53
60	2000	100	17,38	14,16	13,16	11,95	10,84	9,82	8,02	6,57	4,54
60	200	105	53,26	29,58	22,12	16,60	13,16	10,72	7,53	5,75	3,93
60	250	105	46,35	27,27	21,06	16,24	13,08	10,76	7,63	5,81	3,94

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
60	300	105	41,58	25,58	20,23	15,93	12,99	10,76	7,70	5,87	3,95
60	350	105	38,05	24,27	19,55	15,64	12,89	10,75	7,75	5,92	3,96
60	400	105	35,31	23,21	18,98	15,38	12,78	10,73	7,79	5,96	3,98
60	450	105	33,12	22,33	18,48	15,14	12,67	10,70	7,83	6,00	3,99
60	500	105	31,32	21,57	18,04	14,92	12,57	10,67	7,85	6,03	4,00
60	550	105	29,81	20,91	17,65	14,71	12,47	10,63	7,87	6,06	4,02
60	600	105	28,51	20,33	17,29	14,52	12,36	10,58	7,89	6,09	4,03
60	650	105	27,40	19,81	16,97	14,33	12,27	10,54	7,90	6,11	4,05
60	700	105	26,42	19,34	16,67	14,16	12,17	10,49	7,90	6,13	4,06
60	750	105	25,55	18,91	16,40	14,00	12,08	10,45	7,91	6,15	4,08
60	800	105	24,78	18,52	16,14	13,84	11,99	10,40	7,91	6,17	4,09
60	850	105	24,08	18,16	15,90	13,70	11,90	10,36	7,91	6,18	4,11
60	900	105	23,45	17,83	15,68	13,56	11,81	10,31	7,91	6,20	4,12
60	950	105	22,88	17,52	15,47	13,42	11,73	10,26	7,90	6,21	4,13
60	1000	105	22,36	17,23	15,27	13,30	11,65	10,22	7,90	6,22	4,14
60	1050	105	21,88	16,96	15,08	13,17	11,57	10,17	7,89	6,23	4,16
60	1100	105	21,44	16,70	14,90	13,06	11,50	10,13	7,88	6,24	4,17
60	1150	105	21,03	16,46	14,73	12,94	11,42	10,08	7,87	6,24	4,18
60	1200	105	20,65	16,23	14,57	12,83	11,35	10,04	7,86	6,25	4,19
60	1250	105	20,29	16,02	14,42	12,73	11,28	9,99	7,85	6,25	4,20
60	1300	105	19,96	15,81	14,27	12,63	11,22	9,95	7,84	6,26	4,21
60	1350	105	19,65	15,62	14,13	12,53	11,15	9,91	7,83	6,26	4,22
60	1400	105	19,36	15,43	13,99	12,44	11,08	9,87	7,82	6,27	4,23
60	1450	105	19,09	15,26	13,87	12,34	11,02	9,83	7,81	6,27	4,24
60	1500	105	18,83	15,09	13,74	12,26	10,96	9,79	7,80	6,27	4,24
60	1550	105	18,58	14,92	13,62	12,17	10,90	9,75	7,78	6,27	4,25
60	1600	105	18,35	14,77	13,50	12,09	10,84	9,71	7,77	6,27	4,26
60	1650	105	18,13	14,62	13,39	12,01	10,79	9,67	7,76	6,27	4,27
60	1700	105	17,92	14,47	13,28	11,93	10,73	9,63	7,75	6,27	4,28
60	1750	105	17,72	14,34	13,18	11,85	10,68	9,59	7,73	6,27	4,28
60	1800	105	17,53	14,20	13,08	11,78	10,62	9,56	7,72	6,27	4,29
60	1850	105	17,35	14,07	12,98	11,71	10,57	9,52	7,71	6,27	4,30
60	1900	105	17,18	13,95	12,89	11,64	10,52	9,49	7,69	6,27	4,30
60	1950	105	17,01	13,83	12,79	11,57	10,47	9,45	7,68	6,26	4,31
60	2000	105	16,85	13,71	12,70	11,50	10,42	9,42	7,66	6,26	4,31
60	200	110	52,38	28,73	21,33	15,91	12,58	10,22	7,17	5,48	3,75
60	250	110	45,52	26,47	20,31	15,58	12,51	10,26	7,26	5,54	3,76
60	300	110	40,79	24,82	19,51	15,28	12,42	10,27	7,33	5,59	3,77
60	350	110	37,29	23,54	18,86	15,02	12,33	10,27	7,38	5,63	3,78
60	400	110	34,59	22,50	18,31	14,77	12,24	10,25	7,43	5,68	3,79
60	450	110	32,42	21,64	17,83	14,55	12,14	10,23	7,46	5,71	3,80
60	500	110	30,64	20,90	17,41	14,34	12,04	10,20	7,48	5,74	3,82
60	550	110	29,15	20,26	17,03	14,14	11,95	10,16	7,51	5,77	3,83
60	600	110	27,87	19,70	16,69	13,96	11,86	10,13	7,52	5,80	3,84
60	650	110	26,76	19,19	16,38	13,79	11,76	10,09	7,53	5,82	3,86
60	700	110	25,80	18,74	16,09	13,62	11,68	10,05	7,54	5,84	3,87
60	750	110	24,94	18,32	15,83	13,47	11,59	10,00	7,55	5,86	3,88
60	800	110	24,18	17,95	15,58	13,32	11,51	9,96	7,55	5,88	3,90
60	850	110	23,49	17,60	15,35	13,18	11,42	9,92	7,55	5,89	3,91
60	900	110	22,87	17,28	15,14	13,05	11,34	9,88	7,55	5,91	3,92
60	950	110	22,31	16,98	14,94	12,92	11,27	9,83	7,55	5,92	3,93
60	1000	110	21,79	16,70	14,75	12,80	11,19	9,79	7,54	5,93	3,94
60	1050	110	21,32	16,43	14,57	12,69	11,12	9,75	7,54	5,94	3,96
60	1100	110	20,89	16,19	14,40	12,57	11,05	9,71	7,53	5,95	3,97
60	1150	110	20,48	15,95	14,23	12,47	10,98	9,67	7,52	5,95	3,98
60	1200	110	20,11	15,73	14,08	12,36	10,91	9,63	7,52	5,96	3,99
60	1250	110	19,76	15,53	13,93	12,26	10,85	9,59	7,51	5,96	4,00
60	1300	110	19,43	15,33	13,79	12,17	10,78	9,55	7,50	5,97	4,01
60	1350	110	19,13	15,14	13,65	12,08	10,72	9,51	7,49	5,97	4,02
60	1400	110	18,84	14,96	13,52	11,99	10,66	9,47	7,48	5,98	4,02
60	1450	110	18,57	14,79	13,40	11,90	10,60	9,43	7,47	5,98	4,03
60	1500	110	18,31	14,62	13,28	11,82	10,54	9,39	7,46	5,98	4,04
60	1550	110	18,07	14,47	13,16	11,73	10,49	9,36	7,45	5,98	4,05
60	1600	110	17,84	14,32	13,05	11,65	10,43	9,32	7,44	5,98	4,06
60	1650	110	17,63	14,17	12,95	11,58	10,38	9,29	7,42	5,99	4,06
60	1700	110	17,42	14,03	12,84	11,50	10,32	9,25	7,41	5,99	4,07
60	1750	110	17,22	13,90	12,74	11,43	10,27	9,22	7,40	5,99	4,08
60	1800	110	17,04	13,77	12,64	11,36	10,22	9,18	7,39	5,99	4,08
60	1850	110	16,86	13,64	12,55	11,29	10,17	9,15	7,38	5,98	4,09
60	1900	110	16,69	13,52	12,46	11,23	10,13	9,11	7,36	5,98	4,10
60	1950	110	16,52	13,41	12,37	11,16	10,08	9,08	7,35	5,98	4,10
60	2000	110	16,37	13,29	12,28	11,10	10,03	9,05	7,34	5,98	4,11
60	200	115	51,57	27,95	20,61	15,28	12,04	9,77	6,84	5,23	3,59
60	250	115	44,75	25,73	19,61	14,97	11,98	9,81	6,93	5,29	3,59
60	300	115	40,06	24,11	18,84	14,69	11,90	9,83	7,00	5,33	3,60
60	350	115	36,59	22,86	18,22	14,44	11,82	9,83	7,05	5,38	3,61
60	400	115	33,92	21,85	17,69	14,21	11,74	9,81	7,09	5,42	3,62
60	450	115	31,77	21,01	17,23	14,00	11,65	9,79	7,12	5,45	3,63
60	500	115	30,01	20,29	16,82	13,80	11,56	9,77	7,15	5,48	3,64
60	550	115	28,53	19,67	16,46	13,61	11,47	9,74	7,17	5,51	3,66
60	600	115	27,27	19,12	16,13	13,44	11,39	9,70	7,19	5,53	3,67

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
60	650	115	26,18	18,62	15,83	13,28	11,30	9,67	7,20	5,56	3,68
60	700	115	25,22	18,18	15,56	13,12	11,22	9,63	7,21	5,58	3,69
60	750	115	24,38	17,78	15,30	12,98	11,14	9,59	7,21	5,59	3,71
60	800	115	23,63	17,41	15,07	12,84	11,06	9,56	7,22	5,61	3,72
60	850	115	22,95	17,08	14,85	12,71	10,98	9,52	7,22	5,63	3,73
60	900	115	22,34	16,76	14,64	12,58	10,91	9,48	7,22	5,64	3,74
60	950	115	21,78	16,47	14,45	12,46	10,84	9,44	7,22	5,65	3,75
60	1000	115	21,27	16,20	14,26	12,35	10,77	9,40	7,22	5,66	3,76
60	1050	115	20,81	15,95	14,09	12,24	10,70	9,36	7,21	5,67	3,77
60	1100	115	20,38	15,71	13,93	12,13	10,63	9,32	7,21	5,68	3,78
60	1150	115	19,98	15,48	13,77	12,03	10,57	9,29	7,20	5,69	3,79
60	1200	115	19,61	15,27	13,62	11,93	10,50	9,25	7,20	5,69	3,80
60	1250	115	19,26	15,07	13,48	11,83	10,44	9,21	7,19	5,70	3,81
60	1300	115	18,94	14,88	13,34	11,74	10,38	9,17	7,18	5,70	3,82
60	1350	115	18,64	14,69	13,21	11,65	10,32	9,14	7,17	5,71	3,83
60	1400	115	18,36	14,52	13,09	11,57	10,27	9,10	7,17	5,71	3,84
60	1450	115	18,09	14,35	12,97	11,49	10,21	9,07	7,16	5,72	3,85
60	1500	115	17,84	14,19	12,85	11,41	10,16	9,03	7,15	5,72	3,85
60	1550	115	17,60	14,04	12,74	11,33	10,10	9,00	7,14	5,72	3,86
60	1600	115	17,37	13,90	12,63	11,25	10,05	8,96	7,13	5,72	3,87
60	1650	115	17,16	13,76	12,53	11,18	10,00	8,93	7,12	5,72	3,88
60	1700	115	16,96	13,62	12,43	11,11	9,95	8,90	7,11	5,72	3,88
60	1750	115	16,76	13,49	12,33	11,04	9,90	8,87	7,10	5,73	3,89
60	1800	115	16,58	13,36	12,24	10,97	9,85	8,83	7,09	5,73	3,90
60	1850	115	16,40	13,24	12,15	10,91	9,81	8,80	7,07	5,73	3,90
60	1900	115	16,24	13,13	12,06	10,84	9,76	8,77	7,06	5,73	3,91
60	1950	115	16,08	13,01	11,98	10,78	9,72	8,74	7,05	5,72	3,91
60	2000	115	15,92	12,90	11,89	10,72	9,67	8,71	7,04	5,72	3,92
60	200	120	50,81	27,23	19,94	14,70	11,54	9,35	6,54	5,00	3,44
60	250	120	44,04	25,04	18,97	14,40	11,49	9,40	6,62	5,05	3,44
60	300	120	39,38	23,45	18,23	14,14	11,43	9,41	6,69	5,10	3,45
60	350	120	35,95	22,23	17,62	13,90	11,35	9,42	6,74	5,14	3,46
60	400	120	33,29	21,24	17,11	13,69	11,27	9,41	6,78	5,18	3,47
60	450	120	31,17	20,42	16,67	13,49	11,19	9,39	6,81	5,21	3,48
60	500	120	29,43	19,72	16,28	13,30	11,11	9,37	6,84	5,24	3,49
60	550	120	27,96	19,11	15,93	13,13	11,03	9,34	6,86	5,27	3,50
60	600	120	26,72	18,57	15,61	12,96	10,95	9,32	6,88	5,29	3,51
60	650	120	25,64	18,10	15,32	12,81	10,87	9,28	6,89	5,31	3,52
60	700	120	24,69	17,67	15,06	12,66	10,80	9,25	6,90	5,33	3,53
60	750	120	23,86	17,28	14,81	12,52	10,72	9,22	6,91	5,35	3,55
60	800	120	23,11	16,92	14,59	12,39	10,65	9,18	6,92	5,37	3,56
60	850	120	22,45	16,59	14,38	12,27	10,58	9,15	6,92	5,38	3,57
60	900	120	21,84	16,29	14,18	12,15	10,51	9,11	6,92	5,39	3,58
60	950	120	21,29	16,01	13,99	12,03	10,44	9,08	6,92	5,41	3,59
60	1000	120	20,79	15,74	13,81	11,92	10,37	9,04	6,92	5,42	3,60
60	1050	120	20,33	15,50	13,65	11,82	10,31	9,01	6,92	5,43	3,61
60	1100	120	19,90	15,26	13,49	11,72	10,25	8,97	6,91	5,44	3,62
60	1150	120	19,51	15,04	13,34	11,62	10,19	8,93	6,91	5,44	3,63
60	1200	120	19,15	14,84	13,20	11,53	10,13	8,90	6,90	5,45	3,64
60	1250	120	18,81	14,64	13,06	11,44	10,07	8,87	6,90	5,46	3,64
60	1300	120	18,49	14,46	12,93	11,35	10,01	8,83	6,89	5,46	3,65
60	1350	120	18,19	14,28	12,80	11,26	9,96	8,80	6,88	5,47	3,66
60	1400	120	17,91	14,11	12,68	11,18	9,90	8,76	6,88	5,47	3,67
60	1450	120	17,65	13,95	12,57	11,10	9,85	8,73	6,87	5,47	3,68
60	1500	120	17,40	13,79	12,46	11,03	9,80	8,70	6,86	5,48	3,68
60	1550	120	17,16	13,65	12,35	10,95	9,75	8,67	6,85	5,48	3,69
60	1600	120	16,94	13,50	12,25	10,88	9,70	8,63	6,84	5,48	3,70
60	1650	120	16,73	13,37	12,15	10,81	9,65	8,60	6,83	5,48	3,71
60	1700	120	16,53	13,24	12,05	10,74	9,60	8,57	6,83	5,49	3,71
60	1750	120	16,34	13,11	11,96	10,68	9,56	8,54	6,82	5,49	3,72
60	1800	120	16,16	12,99	11,87	10,61	9,51	8,51	6,81	5,49	3,72
60	1850	120	15,98	12,87	11,78	10,55	9,47	8,48	6,80	5,49	3,73
60	1900	120	15,82	12,76	11,69	10,49	9,42	8,45	6,79	5,49	3,74
60	1950	120	15,66	12,65	11,61	10,43	9,38	8,42	6,78	5,49	3,74
60	2000	120	15,51	12,54	11,53	10,37	9,34	8,40	6,77	5,49	3,75
60	200	125	50,11	26,56	19,32	14,16	11,09	8,97	6,26	4,79	3,30
60	250	125	43,38	24,40	18,38	13,88	11,04	9,01	6,35	4,84	3,30
60	300	125	38,75	22,84	17,66	13,63	10,99	9,04	6,41	4,89	3,31
60	350	125	35,34	21,64	17,07	13,41	10,92	9,04	6,46	4,93	3,32
60	400	125	32,71	20,67	16,57	13,20	10,85	9,04	6,50	4,96	3,33
60	450	125	30,61	19,87	16,15	13,01	10,77	9,02	6,53	4,99	3,33
60	500	125	28,88	19,19	15,77	12,84	10,70	9,01	6,56	5,02	3,34
60	550	125	27,43	18,59	15,43	12,67	10,62	8,98	6,58	5,05	3,35
60	600	125	26,20	18,07	15,13	12,52	10,55	8,96	6,60	5,07	3,37
60	650	125	25,13	17,61	14,85	12,37	10,48	8,93	6,61	5,09	3,38
60	700	125	24,20	17,19	14,60	12,23	10,41	8,90	6,62	5,11	3,39
60	750	125	23,37	16,81	14,36	12,10	10,34	8,87	6,63	5,13	3,40
60	800	125	22,64	16,46	14,14	11,98	10,27	8,84	6,64	5,14	3,41
60	850	125	21,98	16,14	13,94	11,86	10,20	8,80	6,64	5,16	3,42
60	900	125	21,38	15,84	13,75	11,74	10,14	8,77	6,64	5,17	3,43
60	950	125	20,84	15,57	13,57	11,63	10,07	8,74	6,64	5,18	3,44

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
60	1000	125	20,34	15,31	13,40	11,53	10,01	8,71	6,64	5,19	3,45
60	1050	125	19,88	15,07	13,24	11,43	9,95	8,67	6,64	5,20	3,46
60	1100	125	19,46	14,85	13,08	11,33	9,89	8,64	6,64	5,21	3,46
60	1150	125	19,08	14,64	12,94	11,24	9,83	8,61	6,64	5,22	3,47
60	1200	125	18,72	14,43	12,80	11,15	9,78	8,58	6,63	5,23	3,48
60	1250	125	18,38	14,24	12,67	11,07	9,72	8,54	6,63	5,23	3,49
60	1300	125	18,07	14,06	12,54	10,98	9,67	8,51	6,62	5,24	3,50
60	1350	125	17,77	13,89	12,42	10,90	9,62	8,48	6,62	5,24	3,51
60	1400	125	17,50	13,73	12,30	10,82	9,56	8,45	6,61	5,25	3,51
60	1450	125	17,24	13,57	12,19	10,75	9,51	8,42	6,60	5,25	3,52
60	1500	125	16,99	13,42	12,09	10,67	9,47	8,39	6,60	5,25	3,53
60	1550	125	16,76	13,28	11,98	10,60	9,42	8,36	6,59	5,26	3,54
60	1600	125	16,54	13,14	11,88	10,53	9,37	8,33	6,58	5,26	3,54
60	1650	125	16,33	13,01	11,79	10,47	9,33	8,30	6,57	5,26	3,55
60	1700	125	16,13	12,88	11,69	10,40	9,28	8,27	6,56	5,26	3,56
60	1750	125	15,94	12,76	11,60	10,34	9,24	8,24	6,56	5,27	3,56
60	1800	125	15,77	12,64	11,52	10,28	9,19	8,21	6,55	5,27	3,57
60	1850	125	15,59	12,53	11,43	10,22	9,15	8,18	6,54	5,27	3,57
60	1900	125	15,43	12,42	11,35	10,16	9,11	8,16	6,53	5,27	3,58
60	1950	125	15,27	12,31	11,27	10,10	9,07	8,13	6,52	5,27	3,58
60	2000	125	15,12	12,21	11,19	10,05	9,03	8,10	6,51	5,27	3,59
60	200	130	49,45	25,93	18,74	13,66	10,66	8,61	6,01	4,60	3,18
60	250	130	42,76	23,81	17,83	13,40	10,63	8,66	6,09	4,65	3,18
60	300	130	38,16	22,27	17,12	13,16	10,58	8,68	6,15	4,69	3,18
60	350	130	34,78	21,09	16,56	12,95	10,52	8,69	6,20	4,73	3,19
60	400	130	32,17	20,15	16,08	12,76	10,45	8,69	6,24	4,76	3,19
60	450	130	30,08	19,36	15,66	12,58	10,38	8,68	6,27	4,79	3,20
60	500	130	28,37	18,69	15,30	12,41	10,32	8,67	6,30	4,82	3,21
60	550	130	26,94	18,11	14,97	12,25	10,25	8,65	6,32	4,84	3,22
60	600	130	25,72	17,60	14,68	12,10	10,18	8,62	6,34	4,86	3,23
60	650	130	24,66	17,15	14,41	11,97	10,11	8,60	6,35	4,88	3,24
60	700	130	23,74	16,74	14,16	11,83	10,04	8,57	6,36	4,90	3,25
60	750	130	22,92	16,37	13,94	11,71	9,98	8,54	6,37	4,92	3,26
60	800	130	22,19	16,03	13,73	11,59	9,91	8,52	6,38	4,94	3,27
60	850	130	21,54	15,72	13,53	11,48	9,85	8,49	6,38	4,95	3,28
60	900	130	20,95	15,43	13,34	11,37	9,79	8,46	6,39	4,96	3,29
60	950	130	20,41	15,16	13,17	11,26	9,73	8,43	6,39	4,97	3,30
60	1000	130	19,92	14,91	13,01	11,16	9,67	8,40	6,39	4,98	3,31
60	1050	130	19,47	14,68	12,85	11,07	9,61	8,37	6,39	4,99	3,32
60	1100	130	19,06	14,46	12,70	10,98	9,56	8,34	6,39	5,00	3,32
60	1150	130	18,67	14,25	12,56	10,89	9,50	8,30	6,38	5,01	3,33
60	1200	130	18,32	14,06	12,43	10,80	9,45	8,27	6,38	5,02	3,34
60	1250	130	17,98	13,87	12,30	10,72	9,40	8,24	6,38	5,02	3,35
60	1300	130	17,67	13,70	12,18	10,64	9,35	8,21	6,37	5,03	3,36
60	1350	130	17,38	13,53	12,06	10,56	9,30	8,19	6,37	5,04	3,36
60	1400	130	17,11	13,37	11,95	10,49	9,25	8,16	6,36	5,04	3,37
60	1450	130	16,85	13,22	11,84	10,42	9,20	8,13	6,36	5,04	3,38
60	1500	130	16,61	13,07	11,74	10,35	9,16	8,10	6,35	5,05	3,39
60	1550	130	16,38	12,93	11,64	10,28	9,11	8,07	6,34	5,05	3,39
60	1600	130	16,16	12,80	11,54	10,21	9,07	8,04	6,34	5,05	3,40
60	1650	130	15,96	12,67	11,45	10,15	9,02	8,02	6,33	5,06	3,40
60	1700	130	15,76	12,55	11,36	10,09	8,98	7,99	6,32	5,06	3,41
60	1750	130	15,58	12,43	11,27	10,02	8,94	7,96	6,31	5,06	3,42
60	1800	130	15,40	12,31	11,19	9,97	8,90	7,93	6,31	5,06	3,42
60	1850	130	15,23	12,20	11,11	9,91	8,86	7,91	6,30	5,06	3,43
60	1900	130	15,07	12,09	11,03	9,85	8,82	7,88	6,29	5,06	3,43
60	1950	130	14,91	11,99	10,95	9,80	8,78	7,86	6,28	5,06	3,44
60	2000	130	14,77	11,89	10,88	9,74	8,74	7,83	6,27	5,06	3,44
60	200	135	48,84	25,35	18,20	13,20	10,27	8,28	5,77	4,42	3,06
60	250	135	42,18	23,25	17,31	12,94	10,24	8,33	5,85	4,47	3,06
60	300	135	37,61	21,74	16,63	12,72	10,20	8,36	5,91	4,51	3,06
60	350	135	34,25	20,58	16,07	12,52	10,14	8,37	5,96	4,54	3,07
60	400	135	31,66	19,65	15,61	12,34	10,08	8,37	6,00	4,57	3,07
60	450	135	29,59	18,88	15,21	12,17	10,02	8,36	6,03	4,60	3,08
60	500	135	27,90	18,22	14,86	12,01	9,96	8,35	6,05	4,63	3,09
60	550	135	26,48	17,66	14,54	11,86	9,89	8,33	6,08	4,65	3,10
60	600	135	25,27	17,16	14,26	11,72	9,83	8,31	6,09	4,67	3,11
60	650	135	24,22	16,72	14,00	11,59	9,77	8,29	6,11	4,69	3,12
60	700	135	23,30	16,32	13,76	11,46	9,70	8,27	6,12	4,71	3,13
60	750	135	22,50	15,95	13,54	11,34	9,64	8,24	6,13	4,73	3,13
60	800	135	21,78	15,62	13,34	11,23	9,58	8,22	6,14	4,74	3,14
60	850	135	21,13	15,32	13,15	11,12	9,52	8,19	6,14	4,76	3,15
60	900	135	20,55	15,04	12,97	11,02	9,47	8,16	6,15	4,77	3,16
60	950	135	20,01	14,78	12,80	10,92	9,41	8,13	6,15	4,78	3,17
60	1000	135	19,53	14,54	12,64	10,82	9,35	8,11	6,15	4,79	3,18
60	1050	135	19,08	14,31	12,49	10,73	9,30	8,08	6,15	4,80	3,19
60	1100	135	18,67	14,10	12,35	10,64	9,25	8,05	6,15	4,81	3,19
60	1150	135	18,29	13,89	12,21	10,56	9,20	8,02	6,15	4,82	3,20
60	1200	135	17,94	13,70	12,08	10,47	9,15	7,99	6,15	4,83	3,21
60	1250	135	17,61	13,52	11,96	10,40	9,10	7,97	6,14	4,83	3,22
60	1300	135	17,31	13,35	11,84	10,32	9,05	7,94	6,14	4,84	3,22

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
60	1350	135	17,02	13,19	11,73	10,25	9,00	7,91	6,14	4,84	3,23
60	1400	135	16,75	13,03	11,62	10,17	8,96	7,88	6,13	4,85	3,24
60	1450	135	16,49	12,89	11,52	10,10	8,91	7,86	6,13	4,85	3,25
60	1500	135	16,25	12,74	11,42	10,04	8,87	7,83	6,12	4,86	3,25
60	1550	135	16,03	12,61	11,32	9,97	8,82	7,80	6,12	4,86	3,26
60	1600	135	15,81	12,48	11,23	9,91	8,78	7,78	6,11	4,86	3,26
60	1650	135	15,61	12,35	11,14	9,85	8,74	7,75	6,10	4,87	3,27
60	1700	135	15,42	12,23	11,05	9,79	8,70	7,73	6,10	4,87	3,28
60	1750	135	15,23	12,12	10,97	9,73	8,66	7,70	6,09	4,87	3,28
60	1800	135	15,06	12,00	10,88	9,67	8,62	7,67	6,08	4,87	3,29
60	1850	135	14,89	11,90	10,81	9,62	8,58	7,65	6,08	4,87	3,29
60	1900	135	14,73	11,79	10,73	9,56	8,55	7,63	6,07	4,88	3,30
60	1950	135	14,58	11,69	10,66	9,51	8,51	7,60	6,06	4,88	3,30
60	2000	135	14,43	11,59	10,58	9,46	8,47	7,58	6,05	4,88	3,31
60	200	140	48,27	24,81	17,70	12,76	9,91	7,98	5,55	4,26	2,95
60	250	140	41,64	22,73	16,83	12,52	9,88	8,03	5,63	4,30	2,95
60	300	140	37,09	21,24	16,16	12,31	9,84	8,06	5,69	4,34	2,95
60	350	140	33,75	20,10	15,62	12,12	9,80	8,07	5,73	4,37	2,96
60	400	140	31,18	19,19	15,17	11,95	9,74	8,07	5,77	4,40	2,96
60	450	140	29,13	18,43	14,78	11,78	9,68	8,07	5,80	4,43	2,97
60	500	140	27,45	17,79	14,44	11,63	9,62	8,06	5,83	4,45	2,98
60	550	140	26,04	17,23	14,14	11,49	9,56	8,04	5,85	4,48	2,98
60	600	140	24,84	16,75	13,86	11,36	9,51	8,03	5,87	4,50	2,99
60	650	140	23,81	16,31	13,61	11,23	9,45	8,01	5,88	4,52	3,00
60	700	140	22,90	15,92	13,38	11,11	9,39	7,98	5,90	4,54	3,01
60	750	140	22,10	15,57	13,17	11,00	9,33	7,96	5,91	4,55	3,02
60	800	140	21,39	15,24	12,97	10,89	9,27	7,94	5,91	4,57	3,03
60	850	140	20,75	14,95	12,79	10,78	9,22	7,91	5,92	4,58	3,03
60	900	140	20,17	14,67	12,61	10,69	9,16	7,89	5,93	4,59	3,04
60	950	140	19,64	14,42	12,45	10,59	9,11	7,86	5,93	4,60	3,05
60	1000	140	19,16	14,18	12,30	10,50	9,06	7,84	5,93	4,61	3,06
60	1050	140	18,72	13,96	12,15	10,41	9,01	7,81	5,93	4,62	3,07
60	1100	140	18,31	13,75	12,01	10,33	8,96	7,78	5,93	4,63	3,07
60	1150	140	17,94	13,56	11,88	10,25	8,91	7,76	5,93	4,64	3,08
60	1200	140	17,59	13,37	11,76	10,17	8,86	7,73	5,93	4,65	3,09
60	1250	140	17,27	13,19	11,64	10,09	8,81	7,71	5,93	4,65	3,10
60	1300	140	16,96	13,03	11,52	10,02	8,77	7,68	5,92	4,66	3,10
60	1350	140	16,68	12,87	11,42	9,95	8,72	7,65	5,92	4,67	3,11
60	1400	140	16,41	12,72	11,31	9,88	8,68	7,63	5,92	4,67	3,12
60	1450	140	16,16	12,57	11,21	9,81	8,64	7,60	5,91	4,68	3,12
60	1500	140	15,92	12,44	11,11	9,75	8,60	7,58	5,91	4,68	3,13
60	1550	140	15,70	12,30	11,02	9,69	8,55	7,55	5,90	4,68	3,14
60	1600	140	15,49	12,18	10,93	9,63	8,51	7,53	5,90	4,69	3,14
60	1650	140	15,29	12,05	10,84	9,57	8,48	7,50	5,89	4,69	3,15
60	1700	140	15,09	11,94	10,76	9,51	8,44	7,48	5,89	4,69	3,15
60	1750	140	14,91	11,82	10,68	9,45	8,40	7,46	5,88	4,69	3,16
60	1800	140	14,74	11,71	10,60	9,40	8,36	7,43	5,87	4,70	3,16
60	1850	140	14,57	11,61	10,52	9,34	8,33	7,41	5,87	4,70	3,17
60	1900	140	14,42	11,51	10,45	9,29	8,29	7,39	5,86	4,70	3,17
60	1950	140	14,27	11,41	10,38	9,24	8,25	7,36	5,85	4,70	3,18
60	2000	140	14,12	11,32	10,31	9,19	8,22	7,34	5,85	4,70	3,18
60	200	145	47,73	24,29	17,23	12,36	9,56	7,69	5,35	4,10	2,85
60	250	145	41,13	22,24	16,38	12,13	9,55	7,74	5,42	4,15	2,85
60	300	145	36,61	20,78	15,73	11,93	9,51	7,77	5,48	4,18	2,85
60	350	145	33,29	19,65	15,20	11,75	9,47	7,79	5,53	4,21	2,85
60	400	145	30,73	18,75	14,76	11,58	9,42	7,79	5,56	4,24	2,86
60	450	145	28,70	18,01	14,39	11,42	9,37	7,79	5,59	4,27	2,86
60	500	145	27,03	17,38	14,05	11,28	9,31	7,78	5,62	4,29	2,87
60	550	145	25,63	16,83	13,76	11,15	9,26	7,77	5,64	4,32	2,88
60	600	145	24,44	16,36	13,49	11,02	9,20	7,76	5,66	4,34	2,89
60	650	145	23,42	15,93	13,25	10,90	9,15	7,74	5,68	4,35	2,89
60	700	145	22,52	15,55	13,02	10,78	9,09	7,72	5,69	4,37	2,90
60	750	145	21,73	15,20	12,82	10,67	9,04	7,70	5,70	4,39	2,91
60	800	145	21,02	14,89	12,63	10,57	8,98	7,68	5,71	4,40	2,92
60	850	145	20,38	14,60	12,45	10,47	8,93	7,65	5,71	4,41	2,93
60	900	145	19,81	14,33	12,28	10,38	8,88	7,63	5,72	4,43	2,93
60	950	145	19,29	14,08	12,12	10,29	8,83	7,61	5,72	4,44	2,94
60	1000	145	18,82	13,85	11,97	10,20	8,78	7,58	5,73	4,45	2,95
60	1050	145	18,38	13,63	11,83	10,11	8,73	7,56	5,73	4,46	2,96
60	1100	145	17,98	13,43	11,70	10,03	8,69	7,53	5,73	4,47	2,96
60	1150	145	17,61	13,24	11,57	9,95	8,64	7,51	5,73	4,47	2,97
60	1200	145	17,26	13,06	11,45	9,88	8,59	7,49	5,73	4,48	2,98
60	1250	145	16,94	12,89	11,34	9,81	8,55	7,46	5,72	4,49	2,98
60	1300	145	16,64	12,72	11,23	9,74	8,51	7,44	5,72	4,49	2,99
60	1350	145	16,36	12,57	11,12	9,67	8,46	7,41	5,72	4,50	3,00
60	1400	145	16,09	12,42	11,02	9,60	8,42	7,39	5,72	4,51	3,00
60	1450	145	15,84	12,28	10,92	9,54	8,38	7,37	5,71	4,51	3,01
60	1500	145	15,61	12,14	10,83	9,48	8,34	7,34	5,71	4,51	3,02
60	1550	145	15,39	12,02	10,74	9,42	8,30	7,32	5,71	4,52	3,02
60	1600	145	15,18	11,89	10,65	9,36	8,26	7,29	5,70	4,52	3,03
60	1650	145	14,98	11,77	10,56	9,30	8,23	7,27	5,70	4,52	3,03

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
60	1700	145	14,79	11,66	10,48	9,25	8,19	7,25	5,69	4,53	3,04
60	1750	145	14,61	11,55	10,40	9,19	8,15	7,23	5,69	4,53	3,04
60	1800	145	14,44	11,44	10,33	9,14	8,12	7,20	5,68	4,53	3,05
60	1850	145	14,28	11,34	10,25	9,09	8,08	7,18	5,67	4,53	3,05
60	1900	145	14,12	11,24	10,18	9,04	8,05	7,16	5,67	4,54	3,06
60	1950	145	13,97	11,14	10,11	8,99	8,02	7,14	5,66	4,54	3,06
60	2000	145	13,83	11,05	10,04	8,94	7,98	7,12	5,66	4,54	3,07
60	200	150	47,22	23,81	16,79	11,98	9,25	7,43	5,16	3,96	2,76
60	250	150	40,65	21,78	15,95	11,76	9,23	7,48	5,23	4,00	2,75
60	300	150	36,15	20,33	15,32	11,57	9,20	7,51	5,29	4,04	2,75
60	350	150	32,85	19,23	14,81	11,39	9,16	7,53	5,33	4,07	2,76
60	400	150	30,31	18,34	14,38	11,23	9,12	7,53	5,37	4,09	2,76
60	450	150	28,29	17,61	14,01	11,09	9,07	7,53	5,40	4,12	2,77
60	500	150	26,63	16,99	13,69	10,95	9,02	7,53	5,43	4,14	2,77
60	550	150	25,25	16,46	13,40	10,82	8,97	7,52	5,45	4,16	2,78
60	600	150	24,07	15,99	13,14	10,70	8,92	7,50	5,47	4,18	2,79
60	650	150	23,05	15,57	12,91	10,58	8,86	7,49	5,48	4,20	2,79
60	700	150	22,16	15,20	12,69	10,47	8,81	7,47	5,49	4,22	2,80
60	750	150	21,37	14,86	12,49	10,37	8,76	7,45	5,50	4,23	2,81
60	800	150	20,67	14,55	12,30	10,27	8,71	7,43	5,51	4,25	2,82
60	850	150	20,04	14,27	12,13	10,18	8,66	7,41	5,52	4,26	2,82
60	900	150	19,48	14,01	11,97	10,08	8,61	7,39	5,53	4,27	2,83
60	950	150	18,96	13,76	11,81	10,00	8,57	7,37	5,53	4,28	2,84
60	1000	150	18,49	13,54	11,67	9,91	8,52	7,35	5,53	4,29	2,84
60	1050	150	18,06	13,32	11,53	9,83	8,47	7,32	5,53	4,30	2,85
60	1100	150	17,66	13,13	11,40	9,76	8,43	7,30	5,54	4,31	2,86
60	1150	150	17,29	12,94	11,28	9,68	8,39	7,28	5,54	4,32	2,87
60	1200	150	16,95	12,76	11,16	9,61	8,34	7,26	5,54	4,33	2,87
60	1250	150	16,63	12,59	11,05	9,54	8,30	7,23	5,54	4,33	2,88
60	1300	150	16,33	12,43	10,94	9,47	8,26	7,21	5,53	4,34	2,88
60	1350	150	16,06	12,28	10,84	9,41	8,22	7,19	5,53	4,35	2,89
60	1400	150	15,79	12,14	10,74	9,34	8,18	7,16	5,53	4,35	2,90
60	1450	150	15,55	12,00	10,65	9,28	8,14	7,14	5,53	4,36	2,90
60	1500	150	15,32	11,87	10,56	9,22	8,10	7,12	5,52	4,36	2,91
60	1550	150	15,10	11,74	10,47	9,16	8,06	7,10	5,52	4,36	2,91
60	1600	150	14,89	11,62	10,38	9,11	8,03	7,08	5,52	4,37	2,92
60	1650	150	14,69	11,51	10,30	9,05	7,99	7,05	5,51	4,37	2,93
60	1700	150	14,51	11,40	10,22	9,00	7,96	7,03	5,51	4,37	2,93
60	1750	150	14,33	11,29	10,15	8,95	7,92	7,01	5,50	4,38	2,94
60	1800	150	14,16	11,18	10,07	8,90	7,89	6,99	5,50	4,38	2,94
60	1850	150	14,00	11,08	10,00	8,85	7,86	6,97	5,49	4,38	2,95
60	1900	150	13,84	10,99	9,93	8,80	7,82	6,95	5,49	4,38	2,95
60	1950	150	13,69	10,89	9,86	8,75	7,79	6,93	5,48	4,38	2,95
60	2000	150	13,55	10,80	9,80	8,71	7,76	6,91	5,47	4,39	2,96
60	200	155	46,74	23,36	16,37	11,62	8,95	7,18	4,99	3,83	2,67
60	250	155	40,19	21,35	15,55	11,41	8,94	7,23	5,05	3,87	2,66
60	300	155	35,72	19,92	14,93	11,23	8,91	7,26	5,11	3,90	2,66
60	350	155	32,43	18,83	14,43	11,06	8,88	7,28	5,15	3,93	2,67
60	400	155	29,91	17,96	14,01	10,91	8,84	7,29	5,19	3,96	2,67
60	450	155	27,90	17,24	13,66	10,77	8,79	7,29	5,22	3,98	2,68
60	500	155	26,26	16,63	13,34	10,64	8,74	7,29	5,24	4,00	2,68
60	550	155	24,88	16,10	13,06	10,52	8,70	7,28	5,26	4,02	2,69
60	600	155	23,71	15,64	12,81	10,40	8,65	7,27	5,28	4,04	2,69
60	650	155	22,70	15,23	12,58	10,29	8,60	7,25	5,30	4,06	2,70
60	700	155	21,82	14,87	12,37	10,18	8,55	7,24	5,31	4,07	2,71
60	750	155	21,04	14,53	12,18	10,08	8,50	7,22	5,32	4,09	2,71
60	800	155	20,35	14,23	12,00	9,99	8,46	7,20	5,33	4,10	2,72
60	850	155	19,72	13,95	11,83	9,90	8,41	7,18	5,34	4,12	2,73
60	900	155	19,16	13,70	11,67	9,81	8,36	7,16	5,34	4,13	2,74
60	950	155	18,65	13,46	11,52	9,73	8,32	7,14	5,35	4,14	2,74
60	1000	155	18,18	13,24	11,38	9,65	8,27	7,12	5,35	4,15	2,75
60	1050	155	17,76	13,03	11,25	9,57	8,23	7,10	5,35	4,16	2,76
60	1100	155	17,36	12,84	11,12	9,49	8,19	7,08	5,36	4,17	2,76
60	1150	155	17,00	12,65	11,00	9,42	8,15	7,06	5,36	4,17	2,77
60	1200	155	16,66	12,48	10,89	9,35	8,11	7,04	5,36	4,18	2,77
60	1250	155	16,34	12,32	10,78	9,29	8,06	7,02	5,36	4,19	2,78
60	1300	155	16,05	12,16	10,68	9,22	8,03	7,00	5,36	4,19	2,79
60	1350	155	15,77	12,01	10,58	9,16	7,99	6,97	5,36	4,20	2,79
60	1400	155	15,51	11,87	10,48	9,10	7,95	6,95	5,35	4,21	2,80
60	1450	155	15,27	11,74	10,39	9,04	7,91	6,93	5,35	4,21	2,80
60	1500	155	15,04	11,61	10,30	8,98	7,88	6,91	5,35	4,22	2,81
60	1550	155	14,82	11,49	10,22	8,92	7,84	6,89	5,34	4,22	2,82
60	1600	155	14,62	11,37	10,13	8,87	7,81	6,87	5,34	4,22	2,82
60	1650	155	14,42	11,26	10,05	8,82	7,77	6,85	5,34	4,23	2,83
60	1700	155	14,24	11,15	9,98	8,76	7,74	6,83	5,33	4,23	2,83
60	1750	155	14,06	11,04	9,90	8,71	7,70	6,81	5,33	4,23	2,84
60	1800	155	13,89	10,94	9,83	8,67	7,67	6,79	5,33	4,23	2,84
60	1850	155	13,73	10,84	9,76	8,62	7,64	6,77	5,32	4,24	2,84
60	1900	155	13,58	10,75	9,69	8,57	7,61	6,75	5,32	4,24	2,85
60	1950	155	13,43	10,66	9,63	8,53	7,58	6,73	5,31	4,24	2,85
60	2000	155	13,29	10,57	9,56	8,48	7,55	6,71	5,31	4,24	2,86

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
60	200	160	46,29	22,93	15,98	11,28	8,67	6,94	4,82	3,70	2,59
60	250	160	39,77	20,94	15,17	11,08	8,66	7,00	4,89	3,74	2,58
60	300	160	35,31	19,53	14,56	10,91	8,64	7,03	4,94	3,77	2,58
60	350	160	32,04	18,45	14,08	10,75	8,61	7,05	4,98	3,80	2,58
60	400	160	29,53	17,59	13,67	10,61	8,57	7,06	5,02	3,83	2,59
60	450	160	27,54	16,88	13,32	10,47	8,53	7,06	5,05	3,85	2,59
60	500	160	25,90	16,28	13,02	10,35	8,49	7,06	5,07	3,87	2,60
60	550	160	24,54	15,77	12,75	10,23	8,44	7,05	5,09	3,89	2,60
60	600	160	23,38	15,31	12,50	10,12	8,40	7,04	5,11	3,91	2,61
60	650	160	22,37	14,91	12,28	10,01	8,35	7,03	5,13	3,92	2,61
60	700	160	21,50	14,55	12,07	9,91	8,30	7,02	5,14	3,94	2,62
60	750	160	20,73	14,23	11,88	9,81	8,26	7,00	5,15	3,95	2,63
60	800	160	20,04	13,93	11,71	9,72	8,21	6,99	5,16	3,97	2,63
60	850	160	19,42	13,66	11,54	9,63	8,17	6,97	5,17	3,98	2,64
60	900	160	18,86	13,41	11,39	9,55	8,13	6,95	5,17	3,99	2,65
60	950	160	18,36	13,17	11,25	9,47	8,08	6,93	5,18	4,00	2,65
60	1000	160	17,89	12,96	11,11	9,39	8,04	6,91	5,18	4,01	2,66
60	1050	160	17,47	12,75	10,98	9,32	8,00	6,89	5,19	4,02	2,67
60	1100	160	17,08	12,56	10,86	9,25	7,96	6,87	5,19	4,03	2,67
60	1150	160	16,72	12,39	10,74	9,18	7,92	6,85	5,19	4,04	2,68
60	1200	160	16,38	12,22	10,63	9,11	7,88	6,83	5,19	4,05	2,68
60	1250	160	16,07	12,06	10,53	9,05	7,84	6,81	5,19	4,05	2,69
60	1300	160	15,78	11,90	10,43	8,98	7,81	6,79	5,19	4,06	2,69
60	1350	160	15,50	11,76	10,33	8,92	7,77	6,77	5,19	4,06	2,70
60	1400	160	15,25	11,62	10,24	8,86	7,73	6,75	5,19	4,07	2,71
60	1450	160	15,01	11,49	10,15	8,81	7,70	6,73	5,19	4,07	2,71
60	1500	160	14,78	11,36	10,06	8,75	7,66	6,71	5,18	4,08	2,72
60	1550	160	14,56	11,24	9,98	8,70	7,63	6,69	5,18	4,08	2,72
60	1600	160	14,36	11,13	9,90	8,64	7,60	6,67	5,18	4,09	2,73
60	1650	160	14,17	11,02	9,82	8,59	7,56	6,66	5,17	4,09	2,73
60	1700	160	13,98	10,91	9,74	8,54	7,53	6,64	5,17	4,09	2,74
60	1750	160	13,81	10,81	9,67	8,50	7,50	6,62	5,17	4,10	2,74
60	1800	160	13,64	10,71	9,60	8,45	7,47	6,60	5,16	4,10	2,75
60	1850	160	13,48	10,61	9,53	8,40	7,44	6,58	5,16	4,10	2,75
60	1900	160	13,33	10,52	9,47	8,36	7,41	6,56	5,15	4,10	2,76
60	1950	160	13,19	10,43	9,40	8,31	7,38	6,54	5,15	4,11	2,76
60	2000	160	13,05	10,35	9,34	8,27	7,35	6,52	5,15	4,11	2,76
60	200	165	45,87	22,53	15,61	10,97	8,40	6,72	4,66	3,59	2,51
60	250	165	39,36	20,56	14,82	10,78	8,40	6,78	4,73	3,62	2,50
60	300	165	34,92	19,16	14,22	10,61	8,38	6,81	4,78	3,65	2,50
60	350	165	31,67	18,09	13,74	10,46	8,35	6,83	4,82	3,68	2,50
60	400	165	29,18	17,24	13,35	10,32	8,32	6,85	4,86	3,70	2,51
60	450	165	27,19	16,55	13,01	10,19	8,28	6,85	4,89	3,73	2,51
60	500	165	25,57	15,96	12,71	10,07	8,24	6,85	4,91	3,75	2,52
60	550	165	24,21	15,45	12,44	9,95	8,20	6,84	4,93	3,77	2,52
60	600	165	23,06	15,00	12,21	9,85	8,16	6,83	4,95	3,78	2,53
60	650	165	22,06	14,61	11,99	9,75	8,11	6,82	4,97	3,80	2,53
60	700	165	21,19	14,26	11,79	9,65	8,07	6,81	4,98	3,81	2,54
60	750	165	20,43	13,94	11,61	9,56	8,03	6,80	4,99	3,83	2,54
60	800	165	19,74	13,64	11,43	9,47	7,99	6,78	5,00	3,84	2,55
60	850	165	19,13	13,38	11,28	9,39	7,94	6,77	5,01	3,85	2,56
60	900	165	18,58	13,13	11,13	9,31	7,90	6,75	5,01	3,87	2,56
60	950	165	18,08	12,90	10,99	9,23	7,86	6,73	5,02	3,88	2,57
60	1000	165	17,62	12,69	10,85	9,15	7,82	6,71	5,02	3,89	2,57
60	1050	165	17,20	12,49	10,73	9,08	7,78	6,70	5,03	3,89	2,58
60	1100	165	16,81	12,31	10,61	9,01	7,75	6,68	5,03	3,90	2,59
60	1150	165	16,45	12,13	10,50	8,95	7,71	6,66	5,03	3,91	2,59
60	1200	165	16,12	11,96	10,39	8,88	7,67	6,64	5,03	3,92	2,60
60	1250	165	15,81	11,81	10,29	8,82	7,63	6,62	5,03	3,92	2,60
60	1300	165	15,52	11,66	10,19	8,76	7,60	6,60	5,03	3,93	2,61
60	1350	165	15,25	11,52	10,09	8,70	7,56	6,58	5,03	3,94	2,61
60	1400	165	14,99	11,38	10,00	8,64	7,53	6,57	5,03	3,94	2,62
60	1450	165	14,76	11,25	9,91	8,59	7,49	6,55	5,03	3,95	2,62
60	1500	165	14,53	11,13	9,83	8,53	7,46	6,53	5,03	3,95	2,63
60	1550	165	14,32	11,01	9,75	8,48	7,43	6,51	5,03	3,96	2,63
60	1600	165	14,12	10,90	9,67	8,43	7,40	6,49	5,02	3,96	2,64
60	1650	165	13,92	10,79	9,60	8,38	7,37	6,47	5,02	3,96	2,64
60	1700	165	13,74	10,69	9,52	8,33	7,33	6,45	5,02	3,97	2,65
60	1750	165	13,57	10,59	9,45	8,29	7,30	6,44	5,01	3,97	2,65
60	1800	165	13,40	10,49	9,39	8,24	7,27	6,42	5,01	3,97	2,66
60	1850	165	13,25	10,40	9,32	8,20	7,24	6,40	5,01	3,98	2,66
60	1900	165	13,10	10,31	9,25	8,15	7,22	6,38	5,00	3,98	2,67
60	1950	165	12,95	10,22	9,19	8,11	7,19	6,36	5,00	3,98	2,67
60	2000	165	12,82	10,13	9,13	8,07	7,16	6,35	5,00	3,98	2,67
60	200	170	45,46	22,15	15,26	10,67	8,15	6,52	4,52	3,48	2,43
60	250	170	38,98	20,19	14,48	10,49	8,16	6,57	4,58	3,51	2,43
60	300	170	34,55	18,80	13,89	10,32	8,14	6,61	4,63	3,54	2,43
60	350	170	31,32	17,75	13,43	10,18	8,12	6,63	4,67	3,57	2,43
60	400	170	28,84	16,91	13,04	10,04	8,08	6,64	4,71	3,59	2,43
60	450	170	26,86	16,23	12,71	9,92	8,05	6,65	4,74	3,61	2,44
60	500	170	25,25	15,65	12,42	9,81	8,01	6,65	4,76	3,63	2,44

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
60	550	170	23,90	15,15	12,16	9,70	7,97	6,64	4,78	3,65	2,45
60	600	170	22,76	14,71	11,93	9,59	7,93	6,64	4,80	3,67	2,45
60	650	170	21,77	14,32	11,71	9,50	7,89	6,63	4,81	3,68	2,46
60	700	170	20,90	13,97	11,52	9,40	7,85	6,62	4,83	3,70	2,46
60	750	170	20,14	13,66	11,34	9,32	7,81	6,60	4,84	3,71	2,47
60	800	170	19,47	13,37	11,17	9,23	7,77	6,59	4,85	3,72	2,47
60	850	170	18,86	13,11	11,02	9,15	7,73	6,58	4,86	3,73	2,48
60	900	170	18,31	12,87	10,87	9,07	7,69	6,56	4,86	3,75	2,48
60	950	170	17,81	12,65	10,74	9,00	7,65	6,54	4,87	3,76	2,49
60	1000	170	17,36	12,44	10,61	8,93	7,62	6,53	4,87	3,77	2,50
60	1050	170	16,94	12,24	10,49	8,86	7,58	6,51	4,88	3,77	2,50
60	1100	170	16,56	12,06	10,37	8,79	7,54	6,49	4,88	3,78	2,51
60	1150	170	16,20	11,89	10,26	8,73	7,51	6,48	4,88	3,79	2,51
60	1200	170	15,87	11,72	10,16	8,66	7,47	6,46	4,88	3,80	2,52
60	1250	170	15,56	11,57	10,06	8,60	7,44	6,44	4,88	3,80	2,52
60	1300	170	15,28	11,43	9,96	8,55	7,40	6,42	4,89	3,81	2,53
60	1350	170	15,01	11,29	9,87	8,49	7,37	6,41	4,88	3,82	2,53
60	1400	170	14,76	11,15	9,78	8,43	7,33	6,39	4,88	3,82	2,54
60	1450	170	14,52	11,03	9,69	8,38	7,30	6,37	4,88	3,83	2,54
60	1500	170	14,30	10,91	9,61	8,33	7,27	6,35	4,88	3,83	2,55
60	1550	170	14,08	10,79	9,53	8,28	7,24	6,33	4,88	3,84	2,55
60	1600	170	13,88	10,68	9,46	8,23	7,21	6,32	4,88	3,84	2,56
60	1650	170	13,69	10,58	9,39	8,18	7,18	6,30	4,88	3,84	2,56
60	1700	170	13,51	10,47	9,31	8,14	7,15	6,28	4,87	3,85	2,57
60	1750	170	13,34	10,38	9,25	8,09	7,12	6,26	4,87	3,85	2,57
60	1800	170	13,18	10,28	9,18	8,05	7,09	6,25	4,87	3,85	2,58
60	1850	170	13,02	10,19	9,11	8,00	7,06	6,23	4,86	3,86	2,58
60	1900	170	12,88	10,10	9,05	7,96	7,04	6,21	4,86	3,86	2,58
60	1950	170	12,73	10,02	8,99	7,92	7,01	6,20	4,86	3,86	2,59
60	2000	170	12,60	9,93	8,93	7,88	6,98	6,18	4,85	3,86	2,59
60	200	175	45,08	21,79	14,93	10,39	7,92	6,32	4,38	3,37	2,37
60	250	175	38,61	19,84	14,16	10,21	7,92	6,38	4,44	3,41	2,36
60	300	175	34,20	18,47	13,59	10,05	7,91	6,42	4,49	3,43	2,36
60	350	175	30,98	17,43	13,13	9,91	7,89	6,44	4,53	3,46	2,36
60	400	175	28,51	16,60	12,75	9,79	7,86	6,45	4,57	3,48	2,36
60	450	175	26,55	15,92	12,42	9,67	7,83	6,46	4,59	3,50	2,37
60	500	175	24,95	15,35	12,14	9,56	7,79	6,46	4,62	3,52	2,37
60	550	175	23,61	14,86	11,89	9,45	7,76	6,46	4,64	3,54	2,37
60	600	175	22,47	14,43	11,66	9,35	7,72	6,45	4,66	3,56	2,38
60	650	175	21,49	14,05	11,45	9,26	7,68	6,44	4,67	3,57	2,38
60	700	175	20,63	13,70	11,26	9,17	7,64	6,43	4,68	3,59	2,39
60	750	175	19,87	13,40	11,09	9,09	7,60	6,42	4,70	3,60	2,39
60	800	175	19,20	13,12	10,93	9,00	7,57	6,41	4,71	3,61	2,40
60	850	175	18,60	12,86	10,78	8,93	7,53	6,39	4,71	3,62	2,40
60	900	175	18,05	12,62	10,64	8,85	7,49	6,38	4,72	3,63	2,41
60	950	175	17,56	12,40	10,50	8,78	7,46	6,37	4,73	3,64	2,42
60	1000	175	17,11	12,20	10,38	8,71	7,42	6,35	4,73	3,65	2,42
60	1050	175	16,69	12,00	10,26	8,64	7,38	6,33	4,74	3,66	2,43
60	1100	175	16,31	11,83	10,14	8,58	7,35	6,32	4,74	3,67	2,43
60	1150	175	15,96	11,66	10,04	8,52	7,31	6,30	4,74	3,68	2,44
60	1200	175	15,63	11,50	9,94	8,46	7,28	6,29	4,74	3,68	2,44
60	1250	175	15,33	11,35	9,84	8,40	7,25	6,27	4,74	3,69	2,45
60	1300	175	15,04	11,20	9,74	8,34	7,21	6,25	4,75	3,70	2,45
60	1350	175	14,78	11,07	9,65	8,29	7,18	6,24	4,75	3,70	2,46
60	1400	175	14,53	10,94	9,57	8,24	7,15	6,22	4,75	3,71	2,46
60	1450	175	14,29	10,81	9,49	8,18	7,12	6,20	4,74	3,71	2,47
60	1500	175	14,07	10,70	9,41	8,13	7,09	6,19	4,74	3,72	2,47
60	1550	175	13,86	10,58	9,33	8,09	7,06	6,17	4,74	3,72	2,48
60	1600	175	13,66	10,48	9,26	8,04	7,03	6,15	4,74	3,73	2,48
60	1650	175	13,48	10,37	9,18	7,99	7,00	6,14	4,74	3,73	2,48
60	1700	175	13,30	10,27	9,12	7,95	6,97	6,12	4,74	3,73	2,49
60	1750	175	13,13	10,17	9,05	7,90	6,94	6,10	4,73	3,74	2,49
60	1800	175	12,97	10,08	8,98	7,86	6,92	6,09	4,73	3,74	2,50
60	1850	175	12,81	9,99	8,92	7,82	6,89	6,07	4,73	3,74	2,50
60	1900	175	12,67	9,91	8,86	7,78	6,86	6,05	4,73	3,75	2,51
60	1950	175	12,52	9,82	8,80	7,74	6,84	6,04	4,72	3,75	2,51
60	2000	175	12,39	9,74	8,74	7,70	6,81	6,02	4,72	3,75	2,51
60	200	180	44,71	21,44	14,61	10,12	7,70	6,14	4,25	3,28	2,30
60	250	180	38,27	19,52	13,86	9,95	7,70	6,20	4,31	3,31	2,30
60	300	180	33,87	18,15	13,29	9,80	7,69	6,23	4,36	3,33	2,29
60	350	180	30,67	17,12	12,84	9,66	7,67	6,26	4,40	3,36	2,29
60	400	180	28,21	16,31	12,47	9,54	7,65	6,27	4,43	3,38	2,30
60	450	180	26,25	15,64	12,15	9,43	7,62	6,28	4,46	3,40	2,30
60	500	180	24,66	15,07	11,87	9,32	7,59	6,28	4,48	3,42	2,30
60	550	180	23,33	14,58	11,63	9,22	7,55	6,28	4,50	3,44	2,31
60	600	180	22,19	14,16	11,41	9,12	7,52	6,27	4,52	3,45	2,31
60	650	180	21,22	13,78	11,21	9,03	7,48	6,27	4,54	3,47	2,32
60	700	180	20,37	13,45	11,02	8,95	7,44	6,26	4,55	3,48	2,32
60	750	180	19,62	13,15	10,85	8,87	7,41	6,25	4,56	3,49	2,33
60	800	180	18,95	12,87	10,69	8,79	7,37	6,24	4,57	3,51	2,33
60	850	180	18,35	12,62	10,55	8,71	7,34	6,22	4,58	3,52	2,34

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
60	900	180	17,81	12,38	10,41	8,64	7,30	6,21	4,59	3,53	2,34
60	950	180	17,32	12,17	10,28	8,57	7,27	6,20	4,59	3,54	2,35
60	1000	180	16,87	11,97	10,16	8,51	7,23	6,18	4,60	3,55	2,35
60	1050	180	16,46	11,78	10,04	8,44	7,20	6,17	4,60	3,56	2,36
60	1100	180	16,08	11,60	9,93	8,38	7,16	6,15	4,61	3,56	2,36
60	1150	180	15,73	11,44	9,82	8,32	7,13	6,14	4,61	3,57	2,37
60	1200	180	15,41	11,28	9,73	8,26	7,10	6,12	4,61	3,58	2,37
60	1250	180	15,11	11,13	9,63	8,21	7,07	6,11	4,61	3,58	2,38
60	1300	180	14,82	10,99	9,54	8,15	7,04	6,09	4,61	3,59	2,38
60	1350	180	14,56	10,86	9,45	8,10	7,01	6,07	4,61	3,60	2,39
60	1400	180	14,31	10,73	9,37	8,05	6,98	6,06	4,61	3,60	2,39
60	1450	180	14,08	10,61	9,29	8,00	6,95	6,04	4,61	3,61	2,39
60	1500	180	13,86	10,49	9,21	7,95	6,92	6,03	4,61	3,61	2,40
60	1550	180	13,65	10,38	9,13	7,90	6,89	6,01	4,61	3,62	2,40
60	1600	180	13,46	10,28	9,06	7,86	6,86	6,00	4,61	3,62	2,41
60	1650	180	13,27	10,18	8,99	7,81	6,83	5,98	4,61	3,62	2,41
60	1700	180	13,09	10,08	8,93	7,77	6,80	5,96	4,61	3,63	2,42
60	1750	180	12,92	9,98	8,86	7,73	6,78	5,95	4,60	3,63	2,42
60	1800	180	12,76	9,89	8,80	7,68	6,75	5,93	4,60	3,63	2,42
60	1850	180	12,61	9,80	8,74	7,64	6,73	5,92	4,60	3,64	2,43
60	1900	180	12,46	9,72	8,68	7,60	6,70	5,90	4,60	3,64	2,43
60	1950	180	12,32	9,64	8,62	7,57	6,67	5,89	4,59	3,64	2,44
60	2000	180	12,19	9,56	8,56	7,53	6,65	5,87	4,59	3,64	2,44
60	200	185	44,37	21,11	14,31	9,87	7,49	5,97	4,13	3,18	2,24
60	250	185	37,94	19,20	13,57	9,70	7,50	6,02	4,19	3,21	2,23
60	300	185	33,56	17,85	13,01	9,56	7,49	6,06	4,24	3,24	2,23
60	350	185	30,36	16,83	12,57	9,43	7,47	6,08	4,27	3,26	2,23
60	400	185	27,91	16,02	12,21	9,31	7,45	6,10	4,31	3,28	2,23
60	450	185	25,97	15,36	11,90	9,20	7,42	6,11	4,33	3,30	2,24
60	500	185	24,38	14,80	11,62	9,10	7,39	6,11	4,36	3,32	2,24
60	550	185	23,06	14,32	11,38	9,00	7,36	6,11	4,38	3,34	2,24
60	600	185	21,93	13,91	11,17	8,91	7,32	6,10	4,39	3,35	2,25
60	650	185	20,96	13,54	10,97	8,82	7,29	6,10	4,41	3,37	2,25
60	700	185	20,12	13,20	10,79	8,74	7,26	6,09	4,42	3,38	2,26
60	750	185	19,37	12,91	10,62	8,66	7,22	6,08	4,43	3,39	2,26
60	800	185	18,71	12,63	10,47	8,58	7,19	6,07	4,44	3,41	2,27
60	850	185	18,12	12,39	10,33	8,51	7,15	6,06	4,45	3,42	2,27
60	900	185	17,58	12,16	10,19	8,44	7,12	6,05	4,46	3,43	2,27
60	950	185	17,09	11,94	10,06	8,37	7,09	6,04	4,47	3,44	2,28
60	1000	185	16,65	11,75	9,94	8,31	7,05	6,02	4,47	3,45	2,28
60	1050	185	16,24	11,56	9,83	8,25	7,02	6,01	4,48	3,45	2,29
60	1100	185	15,86	11,39	9,72	8,19	6,99	6,00	4,48	3,46	2,29
60	1150	185	15,52	11,23	9,62	8,13	6,96	5,98	4,48	3,47	2,30
60	1200	185	15,19	11,07	9,52	8,07	6,93	5,97	4,48	3,48	2,30
60	1250	185	14,90	10,93	9,43	8,02	6,90	5,95	4,49	3,48	2,31
60	1300	185	14,62	10,79	9,34	7,97	6,87	5,94	4,49	3,49	2,31
60	1350	185	14,35	10,66	9,26	7,92	6,84	5,92	4,49	3,49	2,32
60	1400	185	14,11	10,53	9,18	7,87	6,81	5,91	4,49	3,50	2,32
60	1450	185	13,88	10,42	9,10	7,82	6,78	5,89	4,49	3,51	2,33
60	1500	185	13,66	10,30	9,02	7,77	6,75	5,88	4,49	3,51	2,33
60	1550	185	13,45	10,19	8,95	7,73	6,73	5,86	4,49	3,51	2,33
60	1600	185	13,26	10,09	8,88	7,68	6,70	5,85	4,49	3,52	2,34
60	1650	185	13,07	9,99	8,81	7,64	6,67	5,83	4,49	3,52	2,34
60	1700	185	12,90	9,89	8,74	7,60	6,65	5,82	4,48	3,53	2,35
60	1750	185	12,73	9,80	8,68	7,56	6,62	5,80	4,48	3,53	2,35
60	1800	185	12,57	9,71	8,62	7,52	6,59	5,79	4,48	3,53	2,35
60	1850	185	12,42	9,62	8,56	7,48	6,57	5,77	4,48	3,54	2,36
60	1900	185	12,27	9,54	8,50	7,44	6,54	5,76	4,48	3,54	2,36
60	1950	185	12,14	9,46	8,44	7,40	6,52	5,74	4,47	3,54	2,37
60	2000	185	12,00	9,38	8,39	7,36	6,50	5,73	4,47	3,54	2,37
60	200	190	44,04	20,80	14,03	9,62	7,29	5,80	4,01	3,10	2,18
60	250	190	37,62	18,90	13,29	9,47	7,30	5,86	4,07	3,13	2,18
60	300	190	33,26	17,56	12,75	9,33	7,29	5,90	4,12	3,15	2,17
60	350	190	30,07	16,55	12,31	9,20	7,28	5,92	4,16	3,17	2,17
60	400	190	27,63	15,75	11,96	9,09	7,26	5,93	4,19	3,19	2,17
60	450	190	25,70	15,10	11,65	8,98	7,23	5,94	4,21	3,21	2,18
60	500	190	24,12	14,55	11,38	8,88	7,20	5,95	4,24	3,23	2,18
60	550	190	22,80	14,08	11,15	8,79	7,17	5,95	4,26	3,25	2,18
60	600	190	21,68	13,66	10,94	8,70	7,14	5,95	4,27	3,26	2,19
60	650	190	20,72	13,30	10,74	8,62	7,11	5,94	4,29	3,27	2,19
60	700	190	19,88	12,97	10,57	8,54	7,08	5,93	4,30	3,29	2,19
60	750	190	19,14	12,68	10,41	8,46	7,05	5,93	4,31	3,30	2,20
60	800	190	18,48	12,41	10,26	8,39	7,01	5,92	4,32	3,31	2,20
60	850	190	17,89	12,17	10,11	8,32	6,98	5,91	4,33	3,32	2,21
60	900	190	17,36	11,94	9,98	8,25	6,95	5,90	4,34	3,33	2,21
60	950	190	16,87	11,73	9,86	8,19	6,92	5,88	4,35	3,34	2,22
60	1000	190	16,43	11,54	9,74	8,12	6,89	5,87	4,35	3,35	2,22
60	1050	190	16,03	11,36	9,63	8,06	6,86	5,86	4,36	3,36	2,23
60	1100	190	15,65	11,19	9,53	8,01	6,82	5,85	4,36	3,37	2,23
60	1150	190	15,31	11,03	9,43	7,95	6,79	5,83	4,36	3,37	2,24
60	1200	190	14,99	10,87	9,33	7,90	6,76	5,82	4,37	3,38	2,24

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
60	1250	190	14,69	10,73	9,24	7,84	6,74	5,80	4,37	3,39	2,24
60	1300	190	14,42	10,60	9,16	7,79	6,71	5,79	4,37	3,39	2,25
60	1350	190	14,15	10,47	9,07	7,74	6,68	5,78	4,37	3,40	2,25
60	1400	190	13,91	10,35	8,99	7,70	6,65	5,76	4,37	3,40	2,26
60	1450	190	13,68	10,23	8,92	7,65	6,62	5,75	4,37	3,41	2,26
60	1500	190	13,46	10,12	8,84	7,60	6,60	5,73	4,37	3,41	2,27
60	1550	190	13,26	10,01	8,77	7,56	6,57	5,72	4,37	3,42	2,27
60	1600	190	13,07	9,91	8,70	7,52	6,54	5,71	4,37	3,42	2,27
60	1650	190	12,88	9,81	8,64	7,47	6,52	5,69	4,37	3,43	2,28
60	1700	190	12,71	9,72	8,57	7,43	6,49	5,68	4,37	3,43	2,28
60	1750	190	12,54	9,63	8,51	7,39	6,47	5,66	4,37	3,43	2,29
60	1800	190	12,39	9,54	8,45	7,35	6,44	5,65	4,36	3,44	2,29
60	1850	190	12,24	9,45	8,39	7,32	6,42	5,63	4,36	3,44	2,29
60	1900	190	12,09	9,37	8,33	7,28	6,40	5,62	4,36	3,44	2,30
60	1950	190	11,95	9,29	8,28	7,24	6,37	5,61	4,36	3,44	2,30
60	2000	190	11,82	9,22	8,23	7,21	6,35	5,59	4,36	3,45	2,30
60	200	195	43,72	20,51	13,76	9,40	7,10	5,65	3,90	3,01	2,13
60	250	195	37,32	18,62	13,03	9,24	7,11	5,70	3,96	3,04	2,12
60	300	195	32,97	17,29	12,49	9,11	7,11	5,74	4,01	3,07	2,12
60	350	195	29,79	16,29	12,07	8,99	7,10	5,76	4,04	3,09	2,12
60	400	195	27,37	15,50	11,72	8,88	7,08	5,78	4,07	3,11	2,12
60	450	195	25,44	14,85	11,42	8,77	7,05	5,79	4,10	3,13	2,12
60	500	195	23,87	14,30	11,16	8,68	7,03	5,79	4,12	3,14	2,12
60	550	195	22,56	13,84	10,92	8,59	7,00	5,80	4,14	3,16	2,13
60	600	195	21,45	13,43	10,72	8,50	6,97	5,79	4,16	3,17	2,13
60	650	195	20,49	13,07	10,53	8,42	6,94	5,79	4,17	3,19	2,13
60	700	195	19,65	12,75	10,36	8,35	6,91	5,78	4,19	3,20	2,14
60	750	195	18,92	12,46	10,20	8,27	6,88	5,78	4,20	3,21	2,14
60	800	195	18,26	12,20	10,05	8,20	6,85	5,77	4,21	3,22	2,15
60	850	195	17,67	11,96	9,91	8,13	6,82	5,76	4,22	3,23	2,15
60	900	195	17,15	11,73	9,79	8,07	6,79	5,75	4,22	3,24	2,15
60	950	195	16,66	11,53	9,66	8,01	6,75	5,74	4,23	3,25	2,16
60	1000	195	16,23	11,34	9,55	7,95	6,73	5,73	4,24	3,26	2,16
60	1050	195	15,82	11,16	9,44	7,89	6,70	5,71	4,24	3,27	2,17
60	1100	195	15,45	10,99	9,34	7,83	6,67	5,70	4,25	3,28	2,17
60	1150	195	15,11	10,83	9,24	7,78	6,64	5,69	4,25	3,28	2,18
60	1200	195	14,80	10,69	9,15	7,73	6,61	5,68	4,25	3,29	2,18
60	1250	195	14,50	10,55	9,06	7,68	6,58	5,66	4,25	3,30	2,18
60	1300	195	14,22	10,41	8,98	7,63	6,55	5,65	4,26	3,30	2,19
60	1350	195	13,97	10,29	8,90	7,58	6,53	5,64	4,26	3,31	2,19
60	1400	195	13,72	10,17	8,82	7,53	6,50	5,62	4,26	3,31	2,20
60	1450	195	13,50	10,05	8,74	7,49	6,47	5,61	4,26	3,32	2,20
60	1500	195	13,28	9,94	8,67	7,44	6,45	5,60	4,26	3,32	2,20
60	1550	195	13,08	9,84	8,60	7,40	6,42	5,58	4,26	3,33	2,21
60	1600	195	12,89	9,74	8,53	7,36	6,40	5,57	4,26	3,33	2,21
60	1650	195	12,70	9,64	8,47	7,32	6,37	5,56	4,26	3,34	2,22
60	1700	195	12,53	9,55	8,41	7,28	6,35	5,54	4,26	3,34	2,22
60	1750	195	12,37	9,46	8,35	7,24	6,32	5,53	4,26	3,34	2,22
60	1800	195	12,21	9,37	8,29	7,20	6,30	5,52	4,25	3,35	2,23
60	1850	195	12,06	9,29	8,23	7,16	6,28	5,50	4,25	3,35	2,23
60	1900	195	11,92	9,21	8,17	7,13	6,25	5,49	4,25	3,35	2,23
60	1950	195	11,78	9,13	8,12	7,09	6,23	5,48	4,25	3,35	2,24
60	2000	195	11,65	9,06	8,07	7,06	6,21	5,46	4,25	3,36	2,24
60	200	200	43,42	20,22	13,50	9,18	6,92	5,50	3,80	2,94	2,07
60	250	200	37,03	18,35	12,78	9,03	6,93	5,56	3,86	2,96	2,07
60	300	200	32,69	17,03	12,25	8,90	6,93	5,59	3,90	2,99	2,07
60	350	200	29,53	16,03	11,83	8,78	6,92	5,62	3,94	3,01	2,06
60	400	200	27,11	15,25	11,49	8,68	6,90	5,63	3,97	3,03	2,07
60	450	200	25,19	14,61	11,19	8,58	6,88	5,64	3,99	3,04	2,07
60	500	200	23,63	14,07	10,94	8,48	6,86	5,65	4,01	3,06	2,07
60	550	200	22,32	13,61	10,71	8,40	6,83	5,65	4,03	3,08	2,07
60	600	200	21,22	13,21	10,51	8,32	6,80	5,65	4,05	3,09	2,08
60	650	200	20,26	12,85	10,32	8,24	6,77	5,65	4,06	3,10	2,08
60	700	200	19,43	12,54	10,16	8,16	6,75	5,64	4,08	3,11	2,08
60	750	200	18,70	12,25	10,00	8,09	6,72	5,64	4,09	3,13	2,09
60	800	200	18,05	11,99	9,86	8,02	6,69	5,63	4,10	3,14	2,09
60	850	200	17,47	11,75	9,72	7,96	6,66	5,62	4,11	3,15	2,09
60	900	200	16,94	11,54	9,60	7,90	6,63	5,61	4,12	3,16	2,10
60	950	200	16,47	11,33	9,48	7,84	6,60	5,60	4,12	3,17	2,10
60	1000	200	16,03	11,14	9,37	7,78	6,57	5,59	4,13	3,17	2,11
60	1050	200	15,63	10,97	9,26	7,72	6,54	5,58	4,13	3,18	2,11
60	1100	200	15,26	10,80	9,16	7,67	6,52	5,57	4,14	3,19	2,11
60	1150	200	14,92	10,65	9,07	7,61	6,49	5,55	4,14	3,20	2,12
60	1200	200	14,61	10,50	8,98	7,56	6,46	5,54	4,14	3,20	2,12
60	1250	200	14,31	10,37	8,89	7,51	6,43	5,53	4,15	3,21	2,13
60	1300	200	14,04	10,24	8,81	7,47	6,41	5,52	4,15	3,22	2,13
60	1350	200	13,78	10,11	8,73	7,42	6,38	5,51	4,15	3,22	2,13
60	1400	200	13,54	9,99	8,65	7,37	6,36	5,49	4,15	3,23	2,14
60	1450	200	13,32	9,88	8,58	7,33	6,33	5,48	4,15	3,23	2,14
60	1500	200	13,10	9,77	8,51	7,29	6,31	5,47	4,15	3,24	2,15
60	1550	200	12,90	9,67	8,44	7,25	6,28	5,45	4,15	3,24	2,15

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
60	1600	200	12,71	9,57	8,37	7,21	6,26	5,44	4,15	3,25	2,15
60	1650	200	12,53	9,48	8,31	7,17	6,23	5,43	4,15	3,25	2,16
60	1700	200	12,36	9,38	8,25	7,13	6,21	5,42	4,15	3,25	2,16
60	1750	200	12,20	9,30	8,19	7,09	6,19	5,40	4,15	3,26	2,16
60	1800	200	12,04	9,21	8,13	7,05	6,16	5,39	4,15	3,26	2,17
60	1850	200	11,89	9,13	8,08	7,02	6,14	5,38	4,15	3,26	2,17
60	1900	200	11,75	9,05	8,02	6,98	6,12	5,36	4,15	3,26	2,18
60	1950	200	11,62	8,98	7,97	6,95	6,10	5,35	4,14	3,27	2,18
60	2000	200	11,49	8,90	7,92	6,92	6,08	5,34	4,14	3,27	2,18
65	200	20	110,24	84,06	74,96	65,93	58,46	51,85	40,91	32,71	22,10
65	250	20	100,04	77,89	70,56	62,89	56,37	50,49	40,49	32,76	22,38
65	300	20	92,83	73,17	67,07	60,39	54,57	49,25	40,03	32,72	22,60
65	350	20	87,39	69,40	64,20	58,28	53,01	48,14	39,56	32,62	22,76
65	400	20	83,10	66,29	61,78	56,45	51,63	47,13	39,10	32,48	22,89
65	450	20	79,60	63,66	59,68	54,86	50,40	46,20	38,64	32,32	22,98
65	500	20	76,68	61,40	57,84	53,44	49,29	45,36	38,20	32,15	23,05
65	550	20	74,17	59,44	56,21	52,17	48,28	44,57	37,78	31,96	23,10
65	600	20	71,99	57,71	54,74	51,01	47,35	43,85	37,37	31,78	23,13
65	650	20	70,07	56,17	53,41	49,96	46,50	43,17	36,98	31,59	23,15
65	700	20	68,35	54,79	52,20	49,00	45,71	42,54	36,61	31,39	23,16
65	750	20	66,79	53,55	51,09	48,10	44,98	41,95	36,25	31,20	23,16
65	800	20	65,38	52,42	50,07	47,28	44,30	41,39	35,91	31,02	23,15
65	850	20	64,08	51,39	49,12	46,51	43,66	40,87	35,58	30,83	23,14
65	900	20	62,87	50,44	48,23	45,78	43,06	40,37	35,26	30,65	23,12
65	950	20	61,75	49,57	47,41	45,11	42,49	39,90	34,95	30,47	23,09
65	1000	20	60,71	48,77	46,64	44,47	41,96	39,45	34,66	30,29	23,06
65	1050	20	59,73	48,02	45,91	43,87	41,45	39,03	34,38	30,12	23,03
65	1100	20	58,80	47,32	45,23	43,29	40,97	38,62	34,10	29,95	22,99
65	1150	20	57,93	46,67	44,58	42,75	40,51	38,23	33,84	29,79	22,95
65	1200	20	57,10	46,07	43,97	42,24	40,07	37,86	33,58	29,63	22,91
65	1250	20	56,30	45,49	43,39	41,74	39,65	37,51	33,34	29,47	22,87
65	1300	20	55,55	44,96	42,84	41,28	39,25	37,16	33,10	29,31	22,83
65	1350	20	54,83	44,45	42,32	40,83	38,87	36,84	32,87	29,16	22,78
65	1400	20	54,13	43,97	41,82	40,40	38,50	36,52	32,64	29,01	22,74
65	1450	20	53,47	43,51	41,35	39,98	38,15	36,22	32,43	28,87	22,69
65	1500	20	52,83	43,08	40,89	39,59	37,81	35,92	32,22	28,73	22,65
65	1550	20	52,21	42,67	40,46	39,20	37,48	35,64	32,01	28,59	22,60
65	1600	20	51,62	42,28	40,04	38,84	37,17	35,37	31,81	28,45	22,55
65	1650	20	51,04	41,91	39,65	38,48	36,86	35,10	31,62	28,32	22,50
65	1700	20	50,48	41,55	39,26	38,14	36,57	34,84	31,43	28,19	22,45
65	1750	20	49,94	41,21	38,90	37,81	36,28	34,60	31,25	28,06	22,41
65	1800	20	49,42	40,89	38,54	37,49	36,01	34,36	31,07	27,93	22,36
65	1850	20	48,91	40,57	38,20	37,18	35,74	34,12	30,89	27,81	22,31
65	1900	20	48,42	40,27	37,87	36,88	35,48	33,90	30,72	27,69	22,26
65	1950	20	47,94	39,99	37,56	36,59	35,23	33,67	30,56	27,57	22,21
65	2000	20	47,47	39,71	37,25	36,31	34,99	33,46	30,40	27,45	22,16
65	200	25	97,78	72,56	63,61	55,14	48,33	42,44	32,93	26,04	17,46
65	250	25	88,19	67,25	59,97	52,75	46,77	41,48	32,72	26,17	17,68
65	300	25	81,43	63,19	57,08	50,76	45,41	40,60	32,46	26,21	17,87
65	350	25	76,36	59,94	54,70	49,07	44,21	39,79	32,18	26,20	18,01
65	400	25	72,38	57,26	52,69	47,60	43,14	39,04	31,88	26,15	18,13
65	450	25	69,16	54,98	50,95	46,31	42,18	38,34	31,58	26,08	18,23
65	500	25	66,48	53,03	49,42	45,16	41,30	37,70	31,28	25,99	18,31
65	550	25	64,20	51,32	48,06	44,13	40,51	37,11	30,99	25,89	18,37
65	600	25	62,23	49,81	46,84	43,19	39,77	36,55	30,70	25,78	18,42
65	650	25	60,50	48,47	45,73	42,33	39,10	36,03	30,42	25,66	18,46
65	700	25	58,97	47,26	44,72	41,54	38,47	35,54	30,16	25,54	18,49
65	750	25	57,59	46,17	43,79	40,81	37,88	35,08	29,90	25,42	18,51
65	800	25	56,35	45,17	42,93	40,13	37,33	34,64	29,65	25,30	18,52
65	850	25	55,21	44,26	42,14	39,50	36,82	34,23	29,40	25,18	18,53
65	900	25	54,17	43,42	41,40	38,90	36,33	33,84	29,17	25,05	18,53
65	950	25	53,20	42,65	40,70	38,35	35,87	33,47	28,94	24,93	18,53
65	1000	25	52,30	41,94	40,05	37,82	35,44	33,11	28,72	24,81	18,52
65	1050	25	51,46	41,27	39,44	37,32	35,03	32,78	28,51	24,69	18,51
65	1100	25	50,67	40,65	38,86	36,85	34,64	32,45	28,31	24,58	18,50
65	1150	25	49,93	40,07	38,32	36,41	34,26	32,14	28,11	24,46	18,48
65	1200	25	49,23	39,53	37,80	35,98	33,91	31,85	27,91	24,35	18,47
65	1250	25	48,57	39,01	37,31	35,57	33,57	31,56	27,73	24,24	18,45
65	1300	25	47,94	38,53	36,84	35,19	33,24	31,29	27,54	24,12	18,43
65	1350	25	47,33	38,08	36,40	34,82	32,93	31,02	27,37	24,02	18,40
65	1400	25	46,76	37,65	35,97	34,46	32,62	30,77	27,20	23,91	18,38
65	1450	25	46,21	37,24	35,57	34,12	32,34	30,53	27,03	23,80	18,36
65	1500	25	45,68	36,85	35,18	33,79	32,06	30,29	26,87	23,70	18,33
65	1550	25	45,17	36,48	34,80	33,47	31,79	30,06	26,71	23,60	18,30
65	1600	25	44,68	36,13	34,45	33,17	31,53	29,84	26,55	23,50	18,28
65	1650	25	44,21	35,80	34,10	32,87	31,28	29,62	26,40	23,40	18,25
65	1700	25	43,75	35,48	33,78	32,59	31,04	29,42	26,26	23,31	18,22
65	1750	25	43,31	35,17	33,46	32,32	30,80	29,22	26,12	23,21	18,19
65	1800	25	42,88	34,88	33,15	32,05	30,58	29,02	25,98	23,12	18,16
65	1850	25	42,47	34,60	32,86	31,79	30,36	28,83	25,84	23,03	18,13
65	1900	25	42,06	34,33	32,57	31,54	30,14	28,65	25,71	22,94	18,10

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
65	1950	25	41,67	34,07	32,30	31,30	29,94	28,47	25,58	22,85	18,07
65	2000	25	41,29	33,82	32,04	31,07	29,73	28,29	25,45	22,76	18,04
65	200	30	89,07	64,34	55,57	47,55	41,26	35,92	27,50	21,58	14,41
65	250	30	79,92	59,63	52,45	45,59	40,04	35,23	27,42	21,73	14,58
65	300	30	73,49	56,04	49,97	43,95	38,97	34,57	27,27	21,81	14,74
65	350	30	68,68	53,17	47,93	42,56	38,02	33,95	27,09	21,84	14,86
65	400	30	64,92	50,79	46,21	41,34	37,16	33,37	26,89	21,84	14,97
65	450	30	61,88	48,78	44,71	40,26	36,38	32,84	26,69	21,81	15,06
65	500	30	59,37	47,05	43,40	39,30	35,67	32,33	26,48	21,77	15,14
65	550	30	57,23	45,53	42,23	38,43	35,02	31,86	26,27	21,72	15,21
65	600	30	55,40	44,19	41,18	37,64	34,42	31,42	26,06	21,66	15,26
65	650	30	53,80	42,99	40,23	36,91	33,86	31,00	25,86	21,59	15,30
65	700	30	52,38	41,91	39,36	36,24	33,34	30,61	25,66	21,51	15,34
65	750	30	51,12	40,93	38,56	35,63	32,86	30,24	25,47	21,43	15,37
65	800	30	49,98	40,04	37,82	35,05	32,40	29,89	25,28	21,35	15,39
65	850	30	48,94	39,22	37,13	34,51	31,97	29,55	25,09	21,27	15,41
65	900	30	48,00	38,47	36,49	34,01	31,57	29,23	24,91	21,18	15,42
65	950	30	47,12	37,78	35,89	33,53	31,19	28,93	24,74	21,10	15,43
65	1000	30	46,32	37,13	35,33	33,09	30,82	28,64	24,57	21,01	15,44
65	1050	30	45,56	36,53	34,80	32,66	30,48	28,36	24,41	20,93	15,44
65	1100	30	44,86	35,97	34,30	32,26	30,15	28,10	24,24	20,85	15,44
65	1150	30	44,20	35,44	33,83	31,88	29,83	27,84	24,09	20,76	15,44
65	1200	30	43,58	34,95	33,38	31,52	29,53	27,60	23,94	20,68	15,43
65	1250	30	43,00	34,48	32,95	31,17	29,25	27,36	23,79	20,60	15,43
65	1300	30	42,44	34,04	32,54	30,84	28,97	27,13	23,65	20,51	15,42
65	1350	30	41,91	33,63	32,16	30,52	28,71	26,91	23,51	20,43	15,41
65	1400	30	41,41	33,24	31,78	30,22	28,45	26,70	23,37	20,35	15,40
65	1450	30	40,93	32,87	31,43	29,93	28,21	26,50	23,24	20,27	15,39
65	1500	30	40,47	32,51	31,09	29,65	27,97	26,30	23,11	20,20	15,37
65	1550	30	40,03	32,18	30,76	29,38	27,74	26,11	22,98	20,12	15,36
65	1600	30	39,61	31,86	30,45	29,11	27,52	25,93	22,86	20,04	15,34
65	1650	30	39,20	31,55	30,15	28,86	27,31	25,75	22,73	19,97	15,33
65	1700	30	38,81	31,26	29,86	28,62	27,11	25,57	22,62	19,89	15,31
65	1750	30	38,43	30,98	29,58	28,39	26,91	25,40	22,50	19,82	15,29
65	1800	30	38,06	30,71	29,31	28,16	26,71	25,24	22,39	19,75	15,28
65	1850	30	37,71	30,45	29,05	27,94	26,53	25,08	22,28	19,68	15,26
65	1900	30	37,37	30,21	28,80	27,72	26,35	24,93	22,17	19,61	15,24
65	1950	30	37,03	29,97	28,56	27,52	26,17	24,78	22,07	19,54	15,22
65	2000	30	36,71	29,74	28,33	27,32	26,00	24,63	21,96	19,47	15,20
65	200	35	82,58	58,14	49,54	41,88	36,02	31,14	23,57	18,38	12,25
65	250	35	73,78	53,87	46,80	40,24	35,05	30,62	23,56	18,54	12,39
65	300	35	67,61	50,62	44,62	38,86	34,19	30,11	23,48	18,64	12,52
65	350	35	62,99	48,03	42,83	37,68	33,40	29,63	23,37	18,69	12,63
65	400	35	59,40	45,89	41,32	36,64	32,70	29,17	23,24	18,72	12,73
65	450	35	56,49	44,08	40,01	35,72	32,05	28,74	23,10	18,72	12,81
65	500	35	54,10	42,52	38,85	34,89	31,46	28,34	22,95	18,71	12,88
65	550	35	52,07	41,15	37,83	34,14	30,92	27,96	22,80	18,68	12,94
65	600	35	50,33	39,94	36,90	33,46	30,41	27,60	22,65	18,65	13,00
65	650	35	48,82	38,85	36,07	32,84	29,94	27,25	22,49	18,61	13,04
65	700	35	47,49	37,88	35,30	32,26	29,50	26,93	22,34	18,56	13,08
65	750	35	46,30	36,99	34,60	31,72	29,09	26,62	22,19	18,51	13,11
65	800	35	45,23	36,18	33,94	31,23	28,70	26,33	22,04	18,46	13,14
65	850	35	44,27	35,44	33,34	30,76	28,34	26,05	21,90	18,40	13,16
65	900	35	43,38	34,75	32,77	30,32	27,99	25,79	21,76	18,34	13,18
65	950	35	42,58	34,12	32,25	29,91	27,67	25,53	21,62	18,28	13,20
65	1000	35	41,83	33,53	31,75	29,52	27,35	25,29	21,49	18,22	13,21
65	1050	35	41,14	32,98	31,28	29,15	27,06	25,06	21,36	18,16	13,22
65	1100	35	40,49	32,46	30,84	28,80	26,78	24,83	21,23	18,10	13,23
65	1150	35	39,89	31,98	30,42	28,47	26,51	24,62	21,10	18,03	13,23
65	1200	35	39,33	31,53	30,02	28,15	26,25	24,41	20,98	17,97	13,23
65	1250	35	38,79	31,10	29,64	27,85	26,00	24,21	20,86	17,91	13,24
65	1300	35	38,29	30,70	29,28	27,56	25,76	24,02	20,74	17,85	13,24
65	1350	35	37,81	30,32	28,94	27,28	25,53	23,83	20,63	17,79	13,23
65	1400	35	37,36	29,95	28,61	27,02	25,31	23,65	20,52	17,72	13,23
65	1450	35	36,93	29,61	28,29	26,76	25,10	23,48	20,41	17,66	13,22
65	1500	35	36,51	29,29	27,99	26,51	24,90	23,31	20,30	17,60	13,22
65	1550	35	36,12	28,98	27,70	26,28	24,70	23,15	20,20	17,54	13,21
65	1600	35	35,74	28,68	27,42	26,05	24,51	22,99	20,10	17,48	13,20
65	1650	35	35,38	28,40	27,16	25,83	24,33	22,84	20,00	17,43	13,20
65	1700	35	35,03	28,13	26,90	25,62	24,15	22,69	19,90	17,37	13,19
65	1750	35	34,69	27,87	26,65	25,41	23,98	22,54	19,80	17,31	13,18
65	1800	35	34,37	27,62	26,41	25,21	23,81	22,40	19,71	17,25	13,17
65	1850	35	34,05	27,38	26,18	25,02	23,64	22,27	19,62	17,20	13,16
65	1900	35	33,75	27,15	25,95	24,83	23,49	22,13	19,53	17,14	13,14
65	1950	35	33,46	26,93	25,74	24,65	23,33	22,00	19,44	17,09	13,13
65	2000	35	33,17	26,72	25,53	24,47	23,18	21,88	19,36	17,03	13,12
65	200	40	77,53	53,27	44,82	37,48	31,98	27,47	20,60	15,99	10,65
65	250	40	69,01	49,33	42,37	36,08	31,19	27,07	20,63	16,14	10,77
65	300	40	63,04	46,36	40,43	34,89	30,47	26,68	20,60	16,25	10,87
65	350	40	58,59	43,99	38,83	33,87	29,82	26,30	20,54	16,31	10,97
65	400	40	55,12	42,03	37,48	32,97	29,23	25,93	20,45	16,35	11,05

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
65	450	40	52,33	40,37	36,31	32,17	28,68	25,58	20,35	16,38	11,13
65	500	40	50,02	38,95	35,28	31,45	28,18	25,24	20,25	16,38	11,19
65	550	40	48,08	37,69	34,36	30,79	27,72	24,93	20,13	16,38	11,25
65	600	40	46,41	36,59	33,54	30,20	27,29	24,63	20,02	16,36	11,30
65	650	40	44,97	35,59	32,79	29,65	26,88	24,34	19,90	16,34	11,34
65	700	40	43,69	34,70	32,10	29,14	26,51	24,07	19,78	16,31	11,38
65	750	40	42,56	33,89	31,47	28,67	26,15	23,81	19,66	16,28	11,41
65	800	40	41,55	33,14	30,89	28,23	25,82	23,56	19,55	16,24	11,44
65	850	40	40,64	32,46	30,35	27,82	25,50	23,33	19,43	16,20	11,47
65	900	40	39,80	31,83	29,84	27,43	25,20	23,10	19,32	16,16	11,49
65	950	40	39,04	31,24	29,37	27,06	24,91	22,89	19,21	16,12	11,51
65	1000	40	38,34	30,70	28,92	26,72	24,64	22,68	19,10	16,07	11,53
65	1050	40	37,69	30,19	28,50	26,39	24,39	22,48	18,99	16,03	11,54
65	1100	40	37,09	29,72	28,10	26,08	24,14	22,29	18,89	15,98	11,55
65	1150	40	36,52	29,27	27,73	25,79	23,90	22,10	18,79	15,94	11,56
65	1200	40	36,00	28,85	27,37	25,51	23,68	21,92	18,69	15,89	11,57
65	1250	40	35,50	28,46	27,03	25,24	23,46	21,75	18,59	15,84	11,57
65	1300	40	35,03	28,09	26,71	24,98	23,25	21,59	18,49	15,79	11,58
65	1350	40	34,59	27,73	26,40	24,73	23,05	21,43	18,40	15,74	11,58
65	1400	40	34,17	27,40	26,10	24,50	22,86	21,27	18,30	15,70	11,58
65	1450	40	33,78	27,08	25,82	24,27	22,67	21,12	18,21	15,65	11,58
65	1500	40	33,40	26,77	25,55	24,05	22,49	20,97	18,12	15,60	11,58
65	1550	40	33,03	26,49	25,28	23,84	22,32	20,83	18,04	15,56	11,58
65	1600	40	32,69	26,21	25,03	23,64	22,15	20,70	17,95	15,51	11,58
65	1650	40	32,36	25,95	24,79	23,44	21,99	20,56	17,87	15,46	11,57
65	1700	40	32,04	25,69	24,56	23,25	21,83	20,43	17,79	15,42	11,57
65	1750	40	31,73	25,45	24,33	23,07	21,68	20,31	17,71	15,37	11,56
65	1800	40	31,44	25,22	24,12	22,89	21,53	20,19	17,63	15,32	11,56
65	1850	40	31,15	25,00	23,91	22,72	21,39	20,07	17,55	15,28	11,55
65	1900	40	30,88	24,79	23,70	22,55	21,25	19,95	17,48	15,23	11,54
65	1950	40	30,61	24,58	23,51	22,39	21,11	19,84	17,40	15,19	11,54
65	2000	40	30,35	24,38	23,32	22,23	20,98	19,73	17,33	15,15	11,53
65	200	45	73,46	49,33	41,02	33,96	28,77	24,57	18,28	14,14	9,42
65	250	45	65,18	45,66	38,80	32,74	28,11	24,26	18,33	14,28	9,52
65	300	45	59,38	42,90	37,05	31,70	27,51	23,95	18,33	14,38	9,60
65	350	45	55,06	40,70	35,60	30,80	26,95	23,64	18,30	14,46	9,69
65	400	45	51,70	38,89	34,38	30,01	26,45	23,34	18,25	14,51	9,76
65	450	45	49,00	37,36	33,32	29,30	25,98	23,05	18,18	14,54	9,82
65	500	45	46,76	36,04	32,38	28,67	25,55	22,77	18,10	14,56	9,88
65	550	45	44,89	34,88	31,55	28,09	25,15	22,50	18,02	14,56	9,94
65	600	45	43,28	33,86	30,80	27,56	24,77	22,25	17,93	14,56	9,98
65	650	45	41,89	32,94	30,13	27,07	24,42	22,01	17,84	14,55	10,02
65	700	45	40,66	32,12	29,51	26,62	24,09	21,78	17,75	14,53	10,06
65	750	45	39,58	31,37	28,93	26,20	23,78	21,56	17,65	14,52	10,09
65	800	45	38,61	30,68	28,41	25,81	23,49	21,34	17,56	14,49	10,12
65	850	45	37,73	30,04	27,91	25,44	23,21	21,14	17,47	14,47	10,15
65	900	45	36,93	29,46	27,46	25,09	22,95	20,95	17,38	14,44	10,17
65	950	45	36,21	28,92	27,03	24,76	22,70	20,76	17,29	14,41	10,19
65	1000	45	35,54	28,41	26,62	24,46	22,46	20,58	17,20	14,37	10,21
65	1050	45	34,92	27,94	26,24	24,16	22,23	20,41	17,11	14,34	10,23
65	1100	45	34,35	27,50	25,88	23,88	22,01	20,24	17,02	14,31	10,24
65	1150	45	33,82	27,09	25,54	23,62	21,80	20,08	16,94	14,27	10,25
65	1200	45	33,32	26,70	25,21	23,37	21,60	19,92	16,85	14,23	10,26
65	1250	45	32,85	26,33	24,91	23,13	21,41	19,77	16,77	14,20	10,27
65	1300	45	32,41	25,98	24,61	22,89	21,22	19,63	16,69	14,16	10,28
65	1350	45	32,00	25,65	24,33	22,67	21,05	19,49	16,61	14,12	10,28
65	1400	45	31,60	25,33	24,06	22,46	20,87	19,35	16,53	14,08	10,29
65	1450	45	31,23	25,04	23,80	22,26	20,71	19,22	16,46	14,05	10,29
65	1500	45	30,88	24,75	23,55	22,06	20,55	19,09	16,38	14,01	10,29
65	1550	45	30,54	24,48	23,32	21,87	20,39	18,97	16,31	13,97	10,29
65	1600	45	30,22	24,22	23,09	21,69	20,24	18,85	16,23	13,93	10,29
65	1650	45	29,91	23,98	22,87	21,51	20,10	18,73	16,16	13,90	10,29
65	1700	45	29,61	23,74	22,65	21,34	19,96	18,62	16,09	13,86	10,29
65	1750	45	29,33	23,52	22,45	21,17	19,82	18,51	16,03	13,82	10,29
65	1800	45	29,06	23,30	22,25	21,01	19,69	18,40	15,96	13,79	10,29
65	1850	45	28,79	23,09	22,06	20,86	19,56	18,29	15,89	13,75	10,29
65	1900	45	28,54	22,89	21,87	20,71	19,44	18,19	15,83	13,71	10,28
65	1950	45	28,30	22,70	21,70	20,56	19,31	18,09	15,76	13,68	10,28
65	2000	45	28,06	22,51	21,52	20,42	19,20	17,99	15,70	13,64	10,28
65	200	50	70,11	46,07	37,89	31,07	26,14	22,21	16,41	12,66	8,45
65	250	50	62,02	42,62	35,86	29,99	25,59	21,97	16,48	12,79	8,52
65	300	50	56,37	40,02	34,25	29,07	25,07	21,72	16,50	12,89	8,60
65	350	50	52,16	37,97	32,93	28,27	24,60	21,47	16,49	12,97	8,67
65	400	50	48,89	36,28	31,81	27,57	24,16	21,22	16,46	13,02	8,73
65	450	50	46,26	34,85	30,84	26,94	23,76	20,98	16,42	13,06	8,79
65	500	50	44,10	33,62	29,98	26,37	23,38	20,74	16,36	13,08	8,84
65	550	50	42,27	32,55	29,22	25,85	23,03	20,52	16,30	13,10	8,89
65	600	50	40,72	31,59	28,54	25,38	22,70	20,30	16,23	13,10	8,93
65	650	50	39,36	30,74	27,92	24,94	22,39	20,09	16,16	13,10	8,97
65	700	50	38,18	29,97	27,35	24,53	22,10	19,89	16,09	13,10	9,01
65	750	50	37,13	29,27	26,83	24,16	21,83	19,70	16,01	13,09	9,04

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
65	800	50	36,19	28,63	26,34	23,80	21,57	19,52	15,94	13,07	9,07
65	850	50	35,35	28,04	25,89	23,47	21,32	19,34	15,86	13,06	9,09
65	900	50	34,58	27,49	25,47	23,16	21,09	19,17	15,79	13,04	9,12
65	950	50	33,88	26,99	25,08	22,86	20,87	19,01	15,71	13,02	9,14
65	1000	50	33,24	26,51	24,71	22,58	20,65	18,85	15,64	12,99	9,16
65	1050	50	32,65	26,07	24,36	22,32	20,45	18,70	15,57	12,97	9,17
65	1100	50	32,10	25,66	24,03	22,06	20,25	18,55	15,49	12,94	9,19
65	1150	50	31,59	25,27	23,72	21,82	20,07	18,41	15,42	12,92	9,20
65	1200	50	31,12	24,91	23,42	21,59	19,89	18,27	15,35	12,89	9,21
65	1250	50	30,67	24,56	23,14	21,38	19,71	18,14	15,28	12,86	9,22
65	1300	50	30,25	24,23	22,87	21,17	19,55	18,01	15,21	12,83	9,23
65	1350	50	29,86	23,92	22,61	20,96	19,39	17,89	15,14	12,80	9,24
65	1400	50	29,49	23,63	22,36	20,77	19,23	17,77	15,08	12,77	9,24
65	1450	50	29,13	23,35	22,12	20,58	19,09	17,65	15,01	12,74	9,25
65	1500	50	28,80	23,08	21,90	20,41	18,94	17,54	14,95	12,71	9,25
65	1550	50	28,48	22,83	21,68	20,23	18,80	17,43	14,89	12,68	9,26
65	1600	50	28,17	22,59	21,47	20,07	18,67	17,32	14,82	12,65	9,26
65	1650	50	27,88	22,35	21,26	19,90	18,54	17,22	14,76	12,62	9,26
65	1700	50	27,61	22,13	21,07	19,75	18,41	17,12	14,70	12,59	9,26
65	1750	50	27,34	21,92	20,88	19,60	18,29	17,02	14,64	12,56	9,26
65	1800	50	27,08	21,71	20,70	19,45	18,17	16,92	14,59	12,53	9,27
65	1850	50	26,84	21,52	20,52	19,31	18,05	16,83	14,53	12,50	9,26
65	1900	50	26,60	21,33	20,35	19,17	17,94	16,73	14,47	12,47	9,26
65	1950	50	26,37	21,14	20,19	19,04	17,83	16,64	14,42	12,44	9,26
65	2000	50	26,15	20,97	20,03	18,91	17,72	16,56	14,36	12,41	9,26
65	200	55	67,29	43,33	35,26	28,65	23,96	20,26	14,88	11,45	7,65
65	250	55	59,37	40,05	33,38	27,69	23,49	20,08	14,96	11,58	7,72
65	300	55	53,84	37,60	31,89	26,87	23,04	19,87	15,00	11,68	7,78
65	350	55	49,73	35,66	30,67	26,15	22,63	19,66	15,00	11,75	7,84
65	400	55	46,54	34,07	29,64	25,52	22,25	19,45	14,99	11,80	7,89
65	450	55	43,97	32,73	28,75	24,96	21,90	19,25	14,96	11,85	7,95
65	500	55	41,86	31,58	27,96	24,44	21,57	19,05	14,92	11,87	7,99
65	550	55	40,09	30,57	27,26	23,98	21,26	18,86	14,87	11,89	8,04
65	600	55	38,57	29,67	26,63	23,55	20,97	18,67	14,82	11,91	8,08
65	650	55	37,26	28,87	26,05	23,15	20,69	18,49	14,77	11,91	8,11
65	700	55	36,10	28,15	25,53	22,78	20,43	18,32	14,71	11,91	8,15
65	750	55	35,09	27,49	25,05	22,44	20,19	18,15	14,65	11,91	8,18
65	800	55	34,17	26,89	24,60	22,11	19,96	17,99	14,59	11,90	8,20
65	850	55	33,36	26,34	24,19	21,81	19,74	17,83	14,53	11,89	8,23
65	900	55	32,61	25,82	23,80	21,53	19,53	17,68	14,46	11,88	8,25
65	950	55	31,94	25,35	23,43	21,26	19,33	17,54	14,40	11,87	8,27
65	1000	55	31,32	24,91	23,09	21,00	19,13	17,40	14,34	11,85	8,29
65	1050	55	30,75	24,49	22,77	20,76	18,95	17,27	14,28	11,83	8,31
65	1100	55	30,22	24,10	22,46	20,53	18,77	17,14	14,22	11,81	8,32
65	1150	55	29,73	23,74	22,17	20,31	18,61	17,01	14,16	11,79	8,34
65	1200	55	29,27	23,39	21,90	20,10	18,44	16,89	14,10	11,77	8,35
65	1250	55	28,84	23,07	21,64	19,90	18,29	16,77	14,04	11,75	8,36
65	1300	55	28,44	22,76	21,39	19,71	18,14	16,66	13,98	11,73	8,37
65	1350	55	28,06	22,47	21,15	19,52	17,99	16,55	13,92	11,70	8,38
65	1400	55	27,71	22,19	20,92	19,34	17,85	16,44	13,86	11,68	8,39
65	1450	55	27,37	21,93	20,70	19,17	17,72	16,34	13,81	11,65	8,39
65	1500	55	27,05	21,67	20,49	19,01	17,59	16,23	13,75	11,63	8,40
65	1550	55	26,75	21,43	20,29	18,85	17,46	16,13	13,70	11,60	8,40
65	1600	55	26,46	21,20	20,09	18,70	17,34	16,04	13,64	11,58	8,41
65	1650	55	26,18	20,98	19,91	18,55	17,22	15,94	13,59	11,55	8,41
65	1700	55	25,92	20,77	19,72	18,41	17,10	15,85	13,54	11,53	8,42
65	1750	55	25,66	20,57	19,55	18,27	16,99	15,76	13,49	11,50	8,42
65	1800	55	25,42	20,38	19,38	18,13	16,88	15,68	13,44	11,48	8,42
65	1850	55	25,19	20,19	19,22	18,00	16,78	15,59	13,39	11,45	8,42
65	1900	55	24,96	20,01	19,06	17,88	16,67	15,51	13,34	11,43	8,42
65	1950	55	24,75	19,84	18,91	17,76	16,57	15,43	13,29	11,40	8,42
65	2000	55	24,54	19,67	18,76	17,64	16,48	15,35	13,24	11,38	8,42
65	200	60	64,88	40,98	33,02	26,59	22,11	18,62	13,60	10,45	6,99
65	250	60	57,10	37,85	31,26	25,73	21,71	18,48	13,69	10,57	7,05
65	300	60	51,69	35,51	29,88	24,99	21,32	18,31	13,73	10,66	7,10
65	350	60	47,66	33,68	28,75	24,35	20,96	18,14	13,75	10,73	7,15
65	400	60	44,54	32,17	27,79	23,77	20,63	17,96	13,75	10,79	7,20
65	450	60	42,03	30,90	26,95	23,26	20,32	17,79	13,73	10,83	7,25
65	500	60	39,96	29,81	26,22	22,79	20,02	17,61	13,71	10,86	7,29
65	550	60	38,23	28,86	25,57	22,37	19,75	17,45	13,67	10,89	7,33
65	600	60	36,75	28,02	24,99	21,98	19,49	17,28	13,64	10,90	7,37
65	650	60	35,46	27,26	24,45	21,62	19,24	17,13	13,59	10,91	7,40
65	700	60	34,34	26,58	23,97	21,28	19,01	16,98	13,55	10,92	7,43
65	750	60	33,35	25,96	23,52	20,96	18,79	16,83	13,50	10,92	7,46
65	800	60	32,46	25,40	23,10	20,67	18,58	16,69	13,45	10,92	7,49
65	850	60	31,66	24,87	22,72	20,39	18,38	16,55	13,40	10,91	7,51
65	900	60	30,94	24,39	22,36	20,13	18,19	16,42	13,34	10,91	7,53
65	950	60	30,28	23,94	22,02	19,88	18,01	16,29	13,29	10,90	7,55
65	1000	60	29,68	23,52	21,70	19,65	17,84	16,17	13,24	10,89	7,57
65	1050	60	29,13	23,13	21,40	19,43	17,67	16,05	13,19	10,87	7,59
65	1100	60	28,62	22,77	21,12	19,21	17,51	15,93	13,14	10,86	7,60

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
65	1150	60	28,14	22,42	20,85	19,01	17,36	15,82	13,08	10,84	7,62
65	1200	60	27,70	22,10	20,59	18,82	17,21	15,71	13,03	10,83	7,63
65	1250	60	27,29	21,79	20,35	18,63	17,07	15,60	12,98	10,81	7,64
65	1300	60	26,90	21,50	20,12	18,46	16,93	15,50	12,93	10,79	7,65
65	1350	60	26,53	21,22	19,89	18,29	16,80	15,40	12,88	10,77	7,66
65	1400	60	26,19	20,96	19,68	18,12	16,67	15,30	12,83	10,76	7,67
65	1450	60	25,87	20,71	19,48	17,96	16,55	15,21	12,78	10,74	7,68
65	1500	60	25,56	20,47	19,28	17,81	16,43	15,12	12,73	10,72	7,68
65	1550	60	25,27	20,24	19,09	17,67	16,31	15,03	12,69	10,70	7,69
65	1600	60	24,99	20,02	18,91	17,53	16,20	14,94	12,64	10,68	7,70
65	1650	60	24,72	19,81	18,74	17,39	16,09	14,86	12,59	10,65	7,70
65	1700	60	24,47	19,61	18,57	17,26	15,99	14,78	12,55	10,63	7,70
65	1750	60	24,23	19,42	18,40	17,13	15,88	14,69	12,50	10,61	7,71
65	1800	60	24,00	19,24	18,25	17,00	15,78	14,62	12,46	10,59	7,71
65	1850	60	23,78	19,06	18,09	16,88	15,69	14,54	12,41	10,57	7,71
65	1900	60	23,56	18,89	17,95	16,77	15,59	14,46	12,37	10,55	7,72
65	1950	60	23,36	18,72	17,80	16,65	15,50	14,39	12,33	10,53	7,72
65	2000	60	23,16	18,56	17,67	16,54	15,41	14,32	12,29	10,51	7,72
65	200	65	62,79	38,94	31,08	24,82	20,53	17,22	12,52	9,60	6,44
65	250	65	55,14	35,94	29,43	24,04	20,18	17,11	12,61	9,72	6,49
65	300	65	49,82	33,71	28,14	23,37	19,84	16,98	12,66	9,80	6,53
65	350	65	45,87	31,95	27,08	22,78	19,53	16,83	12,69	9,87	6,58
65	400	65	42,80	30,52	26,18	22,26	19,23	16,68	12,69	9,93	6,62
65	450	65	40,35	29,32	25,40	21,79	18,95	16,53	12,69	9,97	6,66
65	500	65	38,32	28,28	24,72	21,37	18,69	16,38	12,67	10,01	6,70
65	550	65	36,62	27,38	24,11	20,98	18,44	16,24	12,65	10,03	6,74
65	600	65	35,17	26,58	23,56	20,62	18,21	16,09	12,62	10,05	6,77
65	650	65	33,92	25,86	23,06	20,29	17,99	15,96	12,59	10,06	6,80
65	700	65	32,82	25,22	22,61	19,98	17,78	15,82	12,55	10,07	6,83
65	750	65	31,85	24,63	22,19	19,69	17,58	15,69	12,51	10,08	6,86
65	800	65	30,98	24,09	21,80	19,42	17,39	15,57	12,47	10,08	6,88
65	850	65	30,21	23,60	21,44	19,16	17,21	15,44	12,43	10,08	6,90
65	900	65	29,50	23,14	21,10	18,92	17,04	15,33	12,38	10,08	6,92
65	950	65	28,86	22,72	20,79	18,69	16,87	15,21	12,34	10,07	6,94
65	1000	65	28,27	22,32	20,49	18,47	16,71	15,10	12,30	10,06	6,96
65	1050	65	27,74	21,95	20,21	18,27	16,56	14,99	12,25	10,06	6,98
65	1100	65	27,24	21,60	19,94	18,07	16,42	14,89	12,21	10,05	6,99
65	1150	65	26,78	21,27	19,69	17,89	16,28	14,79	12,16	10,03	7,01
65	1200	65	26,35	20,96	19,45	17,71	16,14	14,69	12,12	10,02	7,02
65	1250	65	25,95	20,67	19,23	17,54	16,01	14,59	12,07	10,01	7,03
65	1300	65	25,57	20,40	19,01	17,37	15,89	14,50	12,03	9,99	7,04
65	1350	65	25,22	20,13	18,80	17,21	15,77	14,41	11,99	9,98	7,05
65	1400	65	24,88	19,88	18,60	17,06	15,65	14,32	11,94	9,97	7,06
65	1450	65	24,57	19,64	18,41	16,91	15,53	14,24	11,90	9,95	7,07
65	1500	65	24,27	19,42	18,23	16,77	15,43	14,15	11,86	9,93	7,08
65	1550	65	23,99	19,20	18,05	16,64	15,32	14,07	11,82	9,92	7,08
65	1600	65	23,72	18,99	17,88	16,51	15,22	13,99	11,77	9,90	7,09
65	1650	65	23,47	18,79	17,72	16,38	15,12	13,92	11,73	9,88	7,10
65	1700	65	23,22	18,60	17,56	16,26	15,02	13,84	11,69	9,87	7,10
65	1750	65	22,99	18,42	17,41	16,14	14,92	13,77	11,65	9,85	7,11
65	1800	65	22,77	18,25	17,26	16,02	14,83	13,70	11,61	9,83	7,11
65	1850	65	22,55	18,08	17,12	15,91	14,74	13,63	11,58	9,81	7,11
65	1900	65	22,35	17,91	16,98	15,80	14,65	13,56	11,54	9,80	7,12
65	1950	65	22,15	17,76	16,84	15,70	14,57	13,49	11,50	9,78	7,12
65	2000	65	21,96	17,60	16,71	15,59	14,49	13,43	11,46	9,76	7,12
65	200	70	60,96	37,16	29,38	23,28	19,16	16,01	11,59	8,88	5,97
65	250	70	53,42	34,26	27,83	22,57	18,85	15,93	11,68	8,99	6,01
65	300	70	48,18	32,12	26,61	21,96	18,56	15,82	11,74	9,07	6,05
65	350	70	44,30	30,44	25,61	21,42	18,28	15,70	11,77	9,14	6,09
65	400	70	41,29	29,07	24,77	20,94	18,01	15,57	11,79	9,19	6,13
65	450	70	38,88	27,92	24,04	20,51	17,76	15,44	11,79	9,23	6,16
65	500	70	36,89	26,93	23,40	20,12	17,53	15,31	11,78	9,27	6,20
65	550	70	35,22	26,07	22,83	19,76	17,30	15,18	11,76	9,30	6,23
65	600	70	33,80	25,31	22,31	19,43	17,09	15,06	11,74	9,32	6,26
65	650	70	32,57	24,63	21,84	19,12	16,89	14,93	11,72	9,33	6,29
65	700	70	31,50	24,02	21,42	18,84	16,70	14,82	11,69	9,35	6,32
65	750	70	30,55	23,46	21,02	18,57	16,52	14,70	11,66	9,35	6,34
65	800	70	29,70	22,95	20,66	18,32	16,35	14,59	11,62	9,36	6,36
65	850	70	28,94	22,48	20,32	18,08	16,18	14,48	11,59	9,36	6,38
65	900	70	28,25	22,04	20,00	17,86	16,03	14,37	11,55	9,36	6,40
65	950	70	27,62	21,64	19,71	17,65	15,88	14,27	11,51	9,36	6,42
65	1000	70	27,05	21,26	19,43	17,45	15,73	14,17	11,48	9,35	6,44
65	1050	70	26,52	20,91	19,16	17,25	15,59	14,07	11,44	9,35	6,46
65	1100	70	26,04	20,58	18,91	17,07	15,46	13,98	11,40	9,34	6,47
65	1150	70	25,59	20,26	18,68	16,90	15,33	13,89	11,36	9,33	6,48
65	1200	70	25,17	19,97	18,45	16,73	15,21	13,80	11,32	9,33	6,50
65	1250	70	24,78	19,69	18,24	16,57	15,09	13,71	11,28	9,32	6,51
65	1300	70	24,41	19,43	18,03	16,42	14,97	13,63	11,25	9,30	6,52
65	1350	70	24,07	19,18	17,84	16,27	14,86	13,55	11,21	9,29	6,53
65	1400	70	23,74	18,94	17,65	16,13	14,75	13,47	11,17	9,28	6,54
65	1450	70	23,44	18,71	17,47	15,99	14,65	13,39	11,13	9,27	6,55

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
65	1500	70	23,15	18,50	17,30	15,86	14,55	13,31	11,10	9,26	6,56
65	1550	70	22,88	18,29	17,13	15,74	14,45	13,24	11,06	9,24	6,56
65	1600	70	22,62	18,09	16,97	15,61	14,35	13,17	11,02	9,23	6,57
65	1650	70	22,37	17,90	16,82	15,49	14,26	13,10	10,99	9,21	6,58
65	1700	70	22,13	17,72	16,67	15,38	14,17	13,03	10,95	9,20	6,58
65	1750	70	21,91	17,54	16,53	15,27	14,08	12,96	10,91	9,19	6,59
65	1800	70	21,69	17,38	16,39	15,16	14,00	12,89	10,88	9,17	6,59
65	1850	70	21,49	17,21	16,25	15,06	13,91	12,83	10,85	9,16	6,60
65	1900	70	21,29	17,06	16,12	14,95	13,83	12,77	10,81	9,14	6,60
65	1950	70	21,10	16,91	16,00	14,86	13,75	12,70	10,78	9,13	6,60
65	2000	70	20,92	16,76	15,87	14,76	13,68	12,64	10,74	9,11	6,61
65	200	75	59,35	35,59	27,89	21,93	17,96	14,96	10,78	8,26	5,56
65	250	75	51,90	32,78	26,41	21,27	17,69	14,90	10,88	8,36	5,60
65	300	75	46,74	30,72	25,26	20,71	17,43	14,81	10,94	8,44	5,63
65	350	75	42,92	29,10	24,32	20,22	17,18	14,70	10,98	8,50	5,66
65	400	75	39,95	27,79	23,52	19,78	16,94	14,59	10,99	8,55	5,70
65	450	75	37,58	26,68	22,83	19,38	16,72	14,48	11,00	8,60	5,73
65	500	75	35,63	25,74	22,23	19,02	16,50	14,37	11,00	8,63	5,76
65	550	75	33,99	24,91	21,69	18,69	16,30	14,26	10,99	8,66	5,79
65	600	75	32,59	24,19	21,20	18,38	16,11	14,15	10,98	8,68	5,82
65	650	75	31,39	23,54	20,76	18,10	15,93	14,04	10,96	8,70	5,85
65	700	75	30,33	22,95	20,36	17,83	15,75	13,93	10,93	8,71	5,87
65	750	75	29,40	22,42	19,99	17,58	15,59	13,83	10,91	8,72	5,89
65	800	75	28,57	21,93	19,65	17,35	15,43	13,73	10,88	8,73	5,92
65	850	75	27,82	21,48	19,33	17,13	15,28	13,63	10,85	8,73	5,94
65	900	75	27,14	21,06	19,03	16,92	15,14	13,53	10,82	8,74	5,96
65	950	75	26,53	20,68	18,75	16,72	15,00	13,44	10,79	8,74	5,97
65	1000	75	25,97	20,32	18,48	16,54	14,86	13,35	10,76	8,74	5,99
65	1050	75	25,45	19,98	18,23	16,36	14,74	13,26	10,73	8,73	6,00
65	1100	75	24,98	19,66	18,00	16,19	14,61	13,18	10,69	8,73	6,02
65	1150	75	24,54	19,37	17,78	16,02	14,49	13,09	10,66	8,72	6,03
65	1200	75	24,13	19,09	17,56	15,87	14,38	13,01	10,63	8,72	6,04
65	1250	75	23,75	18,82	17,36	15,72	14,27	12,93	10,59	8,71	6,06
65	1300	75	23,39	18,57	17,17	15,58	14,16	12,86	10,56	8,70	6,07
65	1350	75	23,05	18,33	16,98	15,44	14,06	12,78	10,53	8,69	6,08
65	1400	75	22,74	18,10	16,81	15,31	13,96	12,71	10,49	8,68	6,09
65	1450	75	22,44	17,88	16,64	15,18	13,86	12,64	10,46	8,67	6,10
65	1500	75	22,16	17,68	16,47	15,05	13,77	12,57	10,43	8,66	6,10
65	1550	75	21,89	17,48	16,32	14,94	13,68	12,50	10,39	8,65	6,11
65	1600	75	21,64	17,29	16,17	14,82	13,59	12,43	10,36	8,64	6,12
65	1650	75	21,40	17,11	16,02	14,71	13,50	12,37	10,33	8,63	6,12
65	1700	75	21,17	16,93	15,88	14,60	13,42	12,31	10,30	8,62	6,13
65	1750	75	20,95	16,77	15,74	14,50	13,34	12,24	10,26	8,60	6,14
65	1800	75	20,74	16,60	15,61	14,40	13,26	12,18	10,23	8,59	6,14
65	1850	75	20,54	16,45	15,49	14,30	13,18	12,12	10,20	8,58	6,15
65	1900	75	20,35	16,30	15,36	14,20	13,11	12,07	10,17	8,57	6,15
65	1950	75	20,17	16,16	15,24	14,11	13,03	12,01	10,14	8,55	6,15
65	2000	75	19,99	16,02	15,13	14,02	12,96	11,95	10,11	8,54	6,16
65	200	80	57,91	34,19	26,56	20,73	16,90	14,04	10,08	7,72	5,21
65	250	80	50,55	31,46	25,16	20,12	16,66	13,99	10,17	7,81	5,24
65	300	80	45,45	29,46	24,06	19,61	16,43	13,92	10,24	7,88	5,27
65	350	80	41,68	27,90	23,17	19,15	16,21	13,83	10,28	7,94	5,30
65	400	80	38,76	26,64	22,41	18,74	15,99	13,73	10,30	8,00	5,33
65	450	80	36,43	25,58	21,76	18,37	15,79	13,64	10,31	8,04	5,36
65	500	80	34,50	24,67	21,19	18,04	15,60	13,54	10,31	8,07	5,38
65	550	80	32,89	23,88	20,68	17,73	15,41	13,44	10,31	8,10	5,41
65	600	80	31,52	23,18	20,22	17,45	15,24	13,34	10,30	8,12	5,44
65	650	80	30,33	22,55	19,80	17,18	15,07	13,24	10,29	8,14	5,46
65	700	80	29,29	21,99	19,42	16,93	14,91	13,15	10,27	8,16	5,48
65	750	80	28,38	21,48	19,07	16,70	14,76	13,05	10,25	8,17	5,51
65	800	80	27,56	21,01	18,74	16,48	14,61	12,96	10,23	8,18	5,53
65	850	80	26,83	20,58	18,44	16,28	14,48	12,87	10,20	8,18	5,54
65	900	80	26,16	20,19	18,15	16,08	14,34	12,79	10,18	8,19	5,56
65	950	80	25,56	19,82	17,89	15,90	14,21	12,70	10,15	8,19	5,58
65	1000	80	25,01	19,47	17,64	15,72	14,09	12,62	10,12	8,19	5,60
65	1050	80	24,51	19,15	17,40	15,56	13,97	12,54	10,09	8,19	5,61
65	1100	80	24,04	18,85	17,18	15,40	13,86	12,46	10,07	8,19	5,62
65	1150	80	23,61	18,56	16,97	15,24	13,75	12,39	10,04	8,18	5,64
65	1200	80	23,21	18,29	16,77	15,10	13,64	12,31	10,01	8,18	5,65
65	1250	80	22,83	18,04	16,58	14,96	13,54	12,24	9,98	8,18	5,66
65	1300	80	22,48	17,80	16,39	14,82	13,44	12,17	9,95	8,17	5,67
65	1350	80	22,16	17,57	16,22	14,69	13,35	12,10	9,92	8,16	5,68
65	1400	80	21,85	17,35	16,05	14,57	13,25	12,04	9,89	8,16	5,69
65	1450	80	21,56	17,14	15,89	14,45	13,16	11,97	9,86	8,15	5,70
65	1500	80	21,28	16,94	15,74	14,33	13,08	11,91	9,83	8,14	5,71
65	1550	80	21,02	16,75	15,59	14,22	12,99	11,84	9,80	8,13	5,72
65	1600	80	20,78	16,57	15,44	14,11	12,91	11,78	9,77	8,12	5,72
65	1650	80	20,54	16,40	15,31	14,01	12,83	11,72	9,75	8,11	5,73
65	1700	80	20,32	16,23	15,17	13,91	12,75	11,66	9,72	8,10	5,73
65	1750	80	20,10	16,07	15,04	13,81	12,67	11,61	9,69	8,09	5,74
65	1800	80	19,90	15,91	14,92	13,71	12,60	11,55	9,66	8,08	5,75

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
65	1850	80	19,71	15,77	14,80	13,62	12,53	11,50	9,63	8,07	5,75
65	1900	80	19,52	15,62	14,68	13,53	12,46	11,44	9,60	8,06	5,76
65	1950	80	19,34	15,48	14,57	13,44	12,39	11,39	9,58	8,05	5,76
65	2000	80	19,17	15,35	14,46	13,36	12,32	11,34	9,55	8,04	5,76
65	200	85	56,61	32,93	25,38	19,66	15,96	13,22	9,46	7,24	4,90
65	250	85	49,33	30,28	24,03	19,10	15,75	13,18	9,55	7,33	4,92
65	300	85	44,30	28,34	22,98	18,62	15,54	13,12	9,62	7,40	4,95
65	350	85	40,58	26,83	22,13	18,19	15,34	13,05	9,66	7,46	4,97
65	400	85	37,70	25,60	21,41	17,81	15,14	12,97	9,69	7,50	5,00
65	450	85	35,39	24,58	20,79	17,47	14,96	12,88	9,70	7,54	5,03
65	500	85	33,50	23,70	20,25	17,16	14,78	12,80	9,71	7,58	5,05
65	550	85	31,91	22,94	19,76	16,87	14,62	12,71	9,71	7,61	5,08
65	600	85	30,56	22,27	19,33	16,61	14,46	12,62	9,70	7,63	5,10
65	650	85	29,39	21,67	18,93	16,36	14,30	12,53	9,69	7,65	5,12
65	700	85	28,37	21,13	18,57	16,13	14,16	12,45	9,68	7,67	5,14
65	750	85	27,46	20,64	18,23	15,91	14,02	12,36	9,66	7,68	5,16
65	800	85	26,66	20,19	17,93	15,71	13,88	12,28	9,64	7,69	5,18
65	850	85	25,94	19,78	17,64	15,51	13,75	12,20	9,62	7,70	5,20
65	900	85	25,29	19,40	17,37	15,33	13,63	12,12	9,60	7,70	5,22
65	950	85	24,69	19,04	17,12	15,16	13,51	12,05	9,58	7,71	5,23
65	1000	85	24,15	18,71	16,88	14,99	13,40	11,97	9,56	7,71	5,25
65	1050	85	23,66	18,40	16,66	14,84	13,29	11,90	9,53	7,71	5,26
65	1100	85	23,20	18,11	16,44	14,69	13,18	11,83	9,51	7,71	5,28
65	1150	85	22,78	17,84	16,24	14,54	13,08	11,76	9,48	7,71	5,29
65	1200	85	22,38	17,58	16,05	14,41	12,98	11,69	9,46	7,70	5,30
65	1250	85	22,02	17,33	15,87	14,27	12,89	11,62	9,43	7,70	5,31
65	1300	85	21,67	17,10	15,70	14,15	12,79	11,56	9,41	7,70	5,32
65	1350	85	21,35	16,88	15,53	14,03	12,71	11,49	9,38	7,69	5,33
65	1400	85	21,05	16,67	15,37	13,91	12,62	11,43	9,35	7,69	5,34
65	1450	85	20,76	16,47	15,22	13,79	12,53	11,37	9,33	7,68	5,35
65	1500	85	20,50	16,28	15,07	13,69	12,45	11,31	9,30	7,67	5,36
65	1550	85	20,24	16,10	14,93	13,58	12,37	11,25	9,28	7,67	5,37
65	1600	85	20,00	15,92	14,79	13,48	12,30	11,20	9,25	7,66	5,37
65	1650	85	19,77	15,76	14,66	13,38	12,22	11,14	9,22	7,65	5,38
65	1700	85	19,55	15,60	14,54	13,28	12,15	11,09	9,20	7,64	5,39
65	1750	85	19,35	15,44	14,41	13,19	12,08	11,04	9,17	7,63	5,39
65	1800	85	19,15	15,29	14,29	13,10	12,01	10,98	9,15	7,63	5,40
65	1850	85	18,96	15,15	14,18	13,01	11,94	10,93	9,12	7,62	5,40
65	1900	85	18,77	15,01	14,07	12,93	11,87	10,88	9,10	7,61	5,41
65	1950	85	18,60	14,88	13,96	12,85	11,81	10,84	9,07	7,60	5,41
65	2000	85	18,43	14,75	13,86	12,77	11,75	10,79	9,05	7,59	5,42
65	200	90	55,45	31,79	24,31	18,70	15,11	12,48	8,91	6,82	4,62
65	250	90	48,24	29,21	23,01	18,18	14,93	12,46	9,00	6,90	4,64
65	300	90	43,25	27,32	22,01	17,73	14,74	12,41	9,07	6,96	4,66
65	350	90	39,58	25,85	21,20	17,33	14,56	12,35	9,11	7,02	4,69
65	400	90	36,73	24,67	20,51	16,98	14,38	12,28	9,14	7,07	4,71
65	450	90	34,46	23,68	19,92	16,66	14,22	12,21	9,16	7,11	4,73
65	500	90	32,59	22,83	19,40	16,37	14,05	12,13	9,17	7,14	4,76
65	550	90	31,02	22,10	18,94	16,10	13,90	12,05	9,17	7,17	4,78
65	600	90	29,69	21,45	18,52	15,85	13,75	11,97	9,17	7,19	4,80
65	650	90	28,54	20,87	18,15	15,62	13,61	11,90	9,16	7,21	4,82
65	700	90	27,53	20,35	17,80	15,40	13,48	11,82	9,15	7,23	4,84
65	750	90	26,64	19,88	17,48	15,20	13,35	11,74	9,14	7,24	4,86
65	800	90	25,85	19,44	17,19	15,00	13,22	11,67	9,12	7,25	4,88
65	850	90	25,14	19,05	16,91	14,82	13,11	11,59	9,11	7,26	4,90
65	900	90	24,50	18,68	16,66	14,65	12,99	11,52	9,09	7,27	4,91
65	950	90	23,91	18,34	16,42	14,49	12,88	11,45	9,07	7,27	4,93
65	1000	90	23,38	18,02	16,19	14,33	12,77	11,38	9,05	7,28	4,94
65	1050	90	22,89	17,72	15,98	14,19	12,67	11,32	9,03	7,28	4,95
65	1100	90	22,44	17,44	15,78	14,04	12,57	11,25	9,01	7,28	4,97
65	1150	90	22,03	17,18	15,58	13,91	12,48	11,19	8,99	7,28	4,98
65	1200	90	21,64	16,93	15,40	13,78	12,39	11,12	8,96	7,28	4,99
65	1250	90	21,28	16,70	15,23	13,65	12,30	11,06	8,94	7,28	5,00
65	1300	90	20,94	16,47	15,06	13,54	12,21	11,00	8,92	7,27	5,01
65	1350	90	20,63	16,26	14,90	13,42	12,13	10,95	8,90	7,27	5,02
65	1400	90	20,33	16,06	14,75	13,31	12,05	10,89	8,87	7,27	5,03
65	1450	90	20,05	15,87	14,61	13,20	11,97	10,83	8,85	7,26	5,04
65	1500	90	19,79	15,68	14,47	13,10	11,89	10,78	8,83	7,26	5,05
65	1550	90	19,54	15,51	14,33	13,00	11,82	10,72	8,80	7,25	5,05
65	1600	90	19,30	15,34	14,20	12,90	11,74	10,67	8,78	7,25	5,06
65	1650	90	19,08	15,18	14,08	12,81	11,67	10,62	8,76	7,24	5,07
65	1700	90	18,86	15,02	13,96	12,72	11,61	10,57	8,73	7,23	5,07
65	1750	90	18,66	14,87	13,84	12,63	11,54	10,52	8,71	7,23	5,08
65	1800	90	18,47	14,73	13,73	12,55	11,47	10,47	8,69	7,22	5,09
65	1850	90	18,28	14,59	13,62	12,46	11,41	10,43	8,67	7,21	5,09
65	1900	90	18,10	14,46	13,51	12,38	11,35	10,38	8,64	7,20	5,10
65	1950	90	17,93	14,33	13,41	12,30	11,29	10,33	8,62	7,20	5,10
65	2000	90	17,77	14,21	13,31	12,23	11,23	10,29	8,60	7,19	5,11
65	200	95	54,39	30,77	23,34	17,84	14,36	11,83	8,42	6,44	4,38
65	250	95	47,24	28,24	22,09	17,34	14,19	11,81	8,51	6,52	4,39
65	300	95	42,31	26,39	21,13	16,92	14,02	11,78	8,57	6,58	4,41

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
65	350	95	38,67	24,97	20,35	16,55	13,86	11,73	8,62	6,63	4,43
65	400	95	35,86	23,82	19,69	16,22	13,70	11,66	8,65	6,68	4,45
65	450	95	33,61	22,86	19,13	15,92	13,54	11,60	8,67	6,72	4,48
65	500	95	31,76	22,04	18,63	15,65	13,39	11,53	8,68	6,75	4,50
65	550	95	30,22	21,32	18,19	15,40	13,25	11,46	8,68	6,78	4,52
65	600	95	28,90	20,70	17,79	15,16	13,12	11,39	8,69	6,80	4,54
65	650	95	27,77	20,14	17,43	14,94	12,99	11,32	8,68	6,82	4,56
65	700	95	26,77	19,64	17,10	14,74	12,86	11,25	8,68	6,84	4,57
65	750	95	25,90	19,18	16,80	14,55	12,74	11,18	8,67	6,85	4,59
65	800	95	25,11	18,76	16,52	14,37	12,63	11,11	8,66	6,86	4,61
65	850	95	24,41	18,38	16,26	14,20	12,52	11,05	8,64	6,87	4,62
65	900	95	23,78	18,03	16,01	14,03	12,41	10,98	8,63	6,88	4,64
65	950	95	23,21	17,70	15,78	13,88	12,31	10,92	8,61	6,89	4,65
65	1000	95	22,68	17,39	15,57	13,73	12,21	10,85	8,59	6,89	4,67
65	1050	95	22,20	17,10	15,36	13,59	12,11	10,79	8,58	6,89	4,68
65	1100	95	21,76	16,83	15,17	13,46	12,02	10,73	8,56	6,90	4,69
65	1150	95	21,35	16,58	14,99	13,33	11,93	10,67	8,54	6,90	4,70
65	1200	95	20,97	16,34	14,81	13,21	11,85	10,61	8,52	6,90	4,71
65	1250	95	20,61	16,11	14,65	13,09	11,76	10,56	8,50	6,90	4,73
65	1300	95	20,28	15,90	14,49	12,98	11,68	10,50	8,48	6,90	4,73
65	1350	95	19,97	15,69	14,34	12,87	11,60	10,45	8,46	6,89	4,74
65	1400	95	19,68	15,50	14,19	12,76	11,53	10,40	8,44	6,89	4,75
65	1450	95	19,41	15,31	14,05	12,66	11,45	10,34	8,42	6,89	4,76
65	1500	95	19,15	15,14	13,92	12,57	11,38	10,29	8,40	6,88	4,77
65	1550	95	18,90	14,97	13,79	12,47	11,31	10,24	8,38	6,88	4,78
65	1600	95	18,67	14,80	13,66	12,38	11,24	10,19	8,36	6,87	4,78
65	1650	95	18,45	14,65	13,55	12,29	11,18	10,15	8,33	6,87	4,79
65	1700	95	18,24	14,50	13,43	12,20	11,11	10,10	8,31	6,86	4,80
65	1750	95	18,04	14,35	13,32	12,12	11,05	10,05	8,29	6,86	4,80
65	1800	95	17,85	14,22	13,21	12,04	10,99	10,01	8,27	6,85	4,81
65	1850	95	17,67	14,08	13,11	11,96	10,93	9,96	8,25	6,85	4,81
65	1900	95	17,49	13,95	13,01	11,89	10,87	9,92	8,23	6,84	4,82
65	1950	95	17,33	13,83	12,91	11,81	10,81	9,88	8,21	6,83	4,82
65	2000	95	17,17	13,71	12,81	11,74	10,76	9,84	8,19	6,82	4,83
65	200	100	53,42	29,83	22,46	17,05	13,67	11,23	7,98	6,10	4,15
65	250	100	46,33	27,35	21,25	16,59	13,52	11,23	8,06	6,17	4,17
65	300	100	41,44	25,55	20,33	16,19	13,37	11,20	8,13	6,23	4,18
65	350	100	37,84	24,16	19,58	15,84	13,22	11,16	8,17	6,28	4,20
65	400	100	35,06	23,04	18,95	15,53	13,07	11,11	8,20	6,33	4,22
65	450	100	32,83	22,10	18,40	15,25	12,93	11,05	8,23	6,36	4,24
65	500	100	31,01	21,31	17,93	14,99	12,79	10,99	8,24	6,40	4,26
65	550	100	29,48	20,62	17,51	14,76	12,66	10,92	8,25	6,42	4,28
65	600	100	28,18	20,01	17,13	14,54	12,54	10,86	8,25	6,45	4,30
65	650	100	27,06	19,47	16,78	14,33	12,42	10,80	8,25	6,47	4,32
65	700	100	26,08	18,98	16,46	14,14	12,30	10,73	8,25	6,48	4,33
65	750	100	25,22	18,54	16,17	13,96	12,19	10,67	8,24	6,50	4,35
65	800	100	24,45	18,14	15,90	13,79	12,08	10,61	8,23	6,51	4,37
65	850	100	23,75	17,77	15,65	13,62	11,98	10,55	8,22	6,52	4,38
65	900	100	23,13	17,43	15,42	13,47	11,88	10,49	8,21	6,53	4,39
65	950	100	22,56	17,11	15,20	13,33	11,78	10,43	8,20	6,54	4,41
65	1000	100	22,05	16,81	14,99	13,19	11,69	10,37	8,18	6,54	4,42
65	1050	100	21,57	16,53	14,80	13,05	11,60	10,31	8,17	6,55	4,43
65	1100	100	21,14	16,27	14,61	12,93	11,52	10,26	8,15	6,55	4,44
65	1150	100	20,73	16,03	14,44	12,81	11,43	10,20	8,13	6,55	4,46
65	1200	100	20,36	15,80	14,27	12,69	11,35	10,15	8,12	6,55	4,47
65	1250	100	20,01	15,58	14,11	12,58	11,27	10,10	8,10	6,55	4,48
65	1300	100	19,68	15,37	13,96	12,47	11,20	10,05	8,08	6,55	4,49
65	1350	100	19,38	15,17	13,81	12,37	11,12	10,00	8,06	6,55	4,49
65	1400	100	19,09	14,98	13,68	12,27	11,05	9,95	8,04	6,55	4,50
65	1450	100	18,82	14,81	13,54	12,17	10,98	9,90	8,03	6,55	4,51
65	1500	100	18,57	14,63	13,41	12,08	10,91	9,85	8,01	6,54	4,52
65	1550	100	18,32	14,47	13,29	11,99	10,85	9,80	7,99	6,54	4,53
65	1600	100	18,10	14,31	13,17	11,90	10,78	9,76	7,97	6,54	4,53
65	1650	100	17,88	14,16	13,06	11,82	10,72	9,71	7,95	6,53	4,54
65	1700	100	17,67	14,02	12,95	11,73	10,66	9,67	7,93	6,53	4,55
65	1750	100	17,48	13,88	12,84	11,66	10,60	9,63	7,91	6,52	4,55
65	1800	100	17,29	13,75	12,74	11,58	10,54	9,59	7,89	6,52	4,56
65	1850	100	17,11	13,62	12,64	11,50	10,49	9,54	7,88	6,51	4,56
65	1900	100	16,94	13,49	12,54	11,43	10,43	9,50	7,86	6,51	4,57
65	1950	100	16,78	13,37	12,45	11,36	10,38	9,46	7,84	6,50	4,57
65	2000	100	16,62	13,26	12,36	11,29	10,33	9,43	7,82	6,50	4,58
65	200	105	52,53	28,97	21,65	16,33	13,04	10,69	7,58	5,80	3,95
65	250	105	45,49	26,54	20,48	15,89	12,91	10,70	7,66	5,86	3,97
65	300	105	40,64	24,77	19,59	15,52	12,77	10,68	7,73	5,92	3,98
65	350	105	37,07	23,42	18,87	15,20	12,64	10,64	7,77	5,97	4,00
65	400	105	34,32	22,32	18,26	14,90	12,50	10,60	7,80	6,01	4,01
65	450	105	32,12	21,41	17,74	14,64	12,37	10,55	7,83	6,05	4,03
65	500	105	30,32	20,64	17,28	14,39	12,25	10,49	7,84	6,08	4,05
65	550	105	28,81	19,97	16,88	14,17	12,12	10,44	7,85	6,10	4,07
65	600	105	27,53	19,38	16,51	13,96	12,01	10,38	7,86	6,13	4,08
65	650	105	26,42	18,86	16,18	13,77	11,90	10,32	7,86	6,15	4,10

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
65	700	105	25,45	18,38	15,88	13,59	11,79	10,26	7,86	6,16	4,12
65	750	105	24,59	17,96	15,60	13,41	11,68	10,21	7,85	6,18	4,13
65	800	105	23,83	17,57	15,34	13,25	11,58	10,15	7,85	6,19	4,15
65	850	105	23,15	17,21	15,10	13,10	11,49	10,09	7,84	6,20	4,16
65	900	105	22,54	16,87	14,87	12,95	11,40	10,04	7,83	6,21	4,17
65	950	105	21,98	16,57	14,66	12,82	11,31	9,98	7,82	6,22	4,19
65	1000	105	21,47	16,28	14,47	12,68	11,22	9,93	7,80	6,23	4,20
65	1050	105	21,00	16,01	14,28	12,56	11,13	9,88	7,79	6,23	4,21
65	1100	105	20,57	15,76	14,10	12,44	11,05	9,83	7,78	6,23	4,22
65	1150	105	20,17	15,52	13,93	12,32	10,98	9,77	7,76	6,24	4,23
65	1200	105	19,80	15,30	13,77	12,21	10,90	9,72	7,75	6,24	4,24
65	1250	105	19,45	15,09	13,62	12,11	10,83	9,68	7,73	6,24	4,25
65	1300	105	19,13	14,88	13,47	12,00	10,75	9,63	7,72	6,24	4,26
65	1350	105	18,83	14,69	13,34	11,91	10,68	9,58	7,70	6,24	4,27
65	1400	105	18,55	14,51	13,20	11,81	10,62	9,54	7,68	6,24	4,28
65	1450	105	18,28	14,34	13,07	11,72	10,55	9,49	7,67	6,24	4,29
65	1500	105	18,03	14,17	12,95	11,63	10,49	9,45	7,65	6,24	4,29
65	1550	105	17,79	14,01	12,83	11,54	10,43	9,40	7,63	6,23	4,30
65	1600	105	17,57	13,86	12,72	11,46	10,36	9,36	7,62	6,23	4,31
65	1650	105	17,36	13,72	12,61	11,38	10,31	9,32	7,60	6,23	4,31
65	1700	105	17,15	13,58	12,50	11,30	10,25	9,28	7,58	6,22	4,32
65	1750	105	16,96	13,44	12,40	11,23	10,19	9,24	7,57	6,22	4,33
65	1800	105	16,78	13,31	12,30	11,15	10,14	9,20	7,55	6,22	4,33
65	1850	105	16,60	13,19	12,21	11,08	10,08	9,16	7,53	6,21	4,34
65	1900	105	16,43	13,07	12,11	11,01	10,03	9,12	7,51	6,21	4,34
65	1950	105	16,27	12,95	12,02	10,95	9,98	9,08	7,50	6,20	4,35
65	2000	105	16,12	12,84	11,93	10,88	9,93	9,05	7,48	6,20	4,35
65	200	110	51,71	28,18	20,91	15,67	12,47	10,20	7,21	5,52	3,77
65	250	110	44,72	25,79	19,78	15,26	12,35	10,21	7,30	5,58	3,78
65	300	110	39,91	24,06	18,91	14,91	12,23	10,20	7,36	5,64	3,80
65	350	110	36,37	22,73	18,22	14,60	12,10	10,17	7,40	5,68	3,81
65	400	110	33,65	21,66	17,63	14,32	11,98	10,13	7,44	5,72	3,83
65	450	110	31,47	20,78	17,13	14,07	11,86	10,09	7,46	5,76	3,84
65	500	110	29,68	20,02	16,69	13,84	11,74	10,04	7,48	5,79	3,86
65	550	110	28,19	19,37	16,30	13,63	11,63	9,99	7,49	5,81	3,87
65	600	110	26,92	18,80	15,95	13,43	11,52	9,94	7,50	5,84	3,89
65	650	110	25,82	18,29	15,63	13,25	11,42	9,88	7,50	5,86	3,90
65	700	110	24,87	17,83	15,34	13,08	11,32	9,83	7,50	5,87	3,92
65	750	110	24,02	17,41	15,07	12,91	11,22	9,78	7,50	5,89	3,93
65	800	110	23,27	17,03	14,82	12,76	11,13	9,73	7,49	5,90	3,95
65	850	110	22,60	16,69	14,59	12,62	11,04	9,68	7,49	5,91	3,96
65	900	110	21,99	16,36	14,37	12,48	10,95	9,62	7,48	5,92	3,97
65	950	110	21,44	16,07	14,17	12,35	10,87	9,57	7,47	5,93	3,99
65	1000	110	20,93	15,79	13,98	12,22	10,78	9,52	7,46	5,94	4,00
65	1050	110	20,47	15,53	13,80	12,10	10,71	9,48	7,45	5,94	4,01
65	1100	110	20,04	15,28	13,63	11,99	10,63	9,43	7,44	5,95	4,02
65	1150	110	19,65	15,05	13,47	11,88	10,55	9,38	7,42	5,95	4,03
65	1200	110	19,28	14,84	13,31	11,77	10,48	9,33	7,41	5,95	4,04
65	1250	110	18,95	14,63	13,17	11,67	10,41	9,29	7,40	5,96	4,05
65	1300	110	18,63	14,44	13,03	11,57	10,35	9,24	7,38	5,96	4,06
65	1350	110	18,33	14,25	12,89	11,48	10,28	9,20	7,37	5,96	4,07
65	1400	110	18,05	14,07	12,76	11,39	10,22	9,16	7,35	5,96	4,07
65	1450	110	17,79	13,91	12,64	11,30	10,15	9,12	7,34	5,96	4,08
65	1500	110	17,54	13,75	12,52	11,22	10,09	9,07	7,32	5,96	4,09
65	1550	110	17,31	13,59	12,41	11,14	10,04	9,03	7,31	5,95	4,10
65	1600	110	17,09	13,45	12,30	11,06	9,98	8,99	7,29	5,95	4,10
65	1650	110	16,88	13,30	12,19	10,98	9,92	8,96	7,28	5,95	4,11
65	1700	110	16,68	13,17	12,09	10,91	9,87	8,92	7,26	5,95	4,11
65	1750	110	16,49	13,04	11,99	10,83	9,81	8,88	7,25	5,94	4,12
65	1800	110	16,31	12,91	11,90	10,76	9,76	8,84	7,23	5,94	4,13
65	1850	110	16,13	12,79	11,81	10,69	9,71	8,81	7,22	5,94	4,13
65	1900	110	15,97	12,67	11,72	10,63	9,66	8,77	7,20	5,93	4,14
65	1950	110	15,81	12,56	11,63	10,56	9,61	8,74	7,19	5,93	4,14
65	2000	110	15,66	12,45	11,55	10,50	9,57	8,70	7,17	5,92	4,15
65	200	115	50,96	27,45	20,23	15,07	11,95	9,76	6,88	5,27	3,61
65	250	115	44,01	25,10	19,13	14,68	11,84	9,77	6,97	5,33	3,62
65	300	115	39,23	23,40	18,29	14,34	11,73	9,76	7,03	5,38	3,63
65	350	115	35,72	22,10	17,61	14,05	11,61	9,74	7,07	5,42	3,64
65	400	115	33,02	21,05	17,05	13,79	11,50	9,70	7,10	5,46	3,65
65	450	115	30,86	20,19	16,56	13,55	11,39	9,66	7,13	5,50	3,67
65	500	115	29,10	19,45	16,14	13,33	11,28	9,62	7,15	5,53	3,68
65	550	115	27,62	18,82	15,76	13,13	11,18	9,58	7,16	5,55	3,70
65	600	115	26,36	18,26	15,43	12,95	11,08	9,53	7,17	5,57	3,71
65	650	115	25,28	17,76	15,12	12,77	10,98	9,48	7,17	5,59	3,73
65	700	115	24,33	17,32	14,84	12,61	10,88	9,44	7,18	5,61	3,74
65	750	115	23,49	16,91	14,58	12,45	10,79	9,39	7,17	5,62	3,75
65	800	115	22,75	16,54	14,34	12,31	10,70	9,34	7,17	5,64	3,77
65	850	115	22,08	16,20	14,12	12,17	10,62	9,29	7,17	5,65	3,78
65	900	115	21,48	15,89	13,91	12,04	10,54	9,24	7,16	5,66	3,79
65	950	115	20,94	15,60	13,71	11,91	10,46	9,20	7,15	5,67	3,80
65	1000	115	20,44	15,33	13,53	11,79	10,38	9,15	7,14	5,67	3,81

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
65	1050	115	19,98	15,08	13,36	11,68	10,31	9,11	7,14	5,68	3,82
65	1100	115	19,56	14,84	13,19	11,57	10,24	9,06	7,12	5,68	3,83
65	1150	115	19,17	14,62	13,04	11,47	10,17	9,02	7,11	5,69	3,84
65	1200	115	18,81	14,41	12,89	11,37	10,10	8,97	7,10	5,69	3,85
65	1250	115	18,48	14,21	12,75	11,27	10,03	8,93	7,09	5,69	3,86
65	1300	115	18,16	14,02	12,61	11,18	9,97	8,89	7,08	5,70	3,87
65	1350	115	17,87	13,84	12,48	11,09	9,91	8,85	7,07	5,70	3,88
65	1400	115	17,59	13,67	12,36	11,00	9,85	8,81	7,05	5,70	3,89
65	1450	115	17,34	13,51	12,24	10,92	9,79	8,77	7,04	5,70	3,89
65	1500	115	17,09	13,35	12,13	10,84	9,73	8,73	7,03	5,70	3,90
65	1550	115	16,86	13,20	12,02	10,76	9,68	8,69	7,01	5,70	3,91
65	1600	115	16,64	13,06	11,91	10,68	9,62	8,66	7,00	5,70	3,91
65	1650	115	16,44	12,92	11,81	10,61	9,57	8,62	6,98	5,69	3,92
65	1700	115	16,24	12,79	11,71	10,54	9,52	8,58	6,97	5,69	3,93
65	1750	115	16,05	12,66	11,62	10,47	9,47	8,55	6,96	5,69	3,93
65	1800	115	15,87	12,54	11,53	10,40	9,42	8,51	6,94	5,69	3,94
65	1850	115	15,70	12,42	11,44	10,34	9,37	8,48	6,93	5,68	3,94
65	1900	115	15,54	12,31	11,35	10,27	9,32	8,45	6,91	5,68	3,95
65	1950	115	15,38	12,20	11,27	10,21	9,28	8,41	6,90	5,68	3,95
65	2000	115	15,23	12,10	11,19	10,15	9,23	8,38	6,88	5,67	3,96
65	200	120	50,26	26,78	19,60	14,51	11,47	9,34	6,58	5,04	3,46
65	250	120	43,35	24,46	18,52	14,14	11,37	9,36	6,66	5,10	3,46
65	300	120	38,61	22,79	17,71	13,82	11,27	9,36	6,72	5,14	3,47
65	350	120	35,12	21,51	17,06	13,54	11,16	9,34	6,77	5,19	3,48
65	400	120	32,44	20,49	16,51	13,30	11,06	9,31	6,80	5,22	3,50
65	450	120	30,30	19,64	16,04	13,07	10,95	9,28	6,82	5,26	3,51
65	500	120	28,55	18,92	15,63	12,86	10,85	9,24	6,84	5,28	3,52
65	550	120	27,09	18,30	15,27	12,67	10,76	9,20	6,86	5,31	3,54
65	600	120	25,84	17,76	14,94	12,49	10,66	9,16	6,87	5,33	3,55
65	650	120	24,77	17,27	14,64	12,33	10,57	9,11	6,87	5,35	3,56
65	700	120	23,83	16,84	14,37	12,17	10,48	9,07	6,88	5,37	3,58
65	750	120	23,00	16,44	14,12	12,03	10,40	9,02	6,88	5,38	3,59
65	800	120	22,27	16,09	13,89	11,89	10,31	8,98	6,87	5,39	3,60
65	850	120	21,61	15,76	13,68	11,76	10,23	8,94	6,87	5,41	3,61
65	900	120	21,01	15,45	13,48	11,63	10,16	8,89	6,87	5,42	3,62
65	950	120	20,47	15,17	13,29	11,51	10,08	8,85	6,86	5,42	3,64
65	1000	120	19,98	14,91	13,11	11,40	10,01	8,81	6,85	5,43	3,65
65	1050	120	19,53	14,66	12,94	11,29	9,94	8,77	6,85	5,44	3,66
65	1100	120	19,11	14,43	12,79	11,18	9,87	8,72	6,84	5,44	3,67
65	1150	120	18,73	14,21	12,64	11,08	9,81	8,68	6,83	5,45	3,68
65	1200	120	18,37	14,01	12,49	10,99	9,74	8,64	6,82	5,45	3,68
65	1250	120	18,04	13,82	12,36	10,90	9,68	8,60	6,81	5,45	3,69
65	1300	120	17,73	13,63	12,23	10,81	9,62	8,56	6,80	5,46	3,70
65	1350	120	17,44	13,46	12,10	10,72	9,56	8,53	6,78	5,46	3,71
65	1400	120	17,17	13,29	11,98	10,64	9,50	8,49	6,77	5,46	3,72
65	1450	120	16,91	13,13	11,87	10,56	9,45	8,45	6,76	5,46	3,72
65	1500	120	16,67	12,98	11,76	10,48	9,39	8,41	6,75	5,46	3,73
65	1550	120	16,45	12,84	11,65	10,41	9,34	8,38	6,74	5,46	3,74
65	1600	120	16,23	12,70	11,55	10,33	9,29	8,34	6,72	5,46	3,74
65	1650	120	16,03	12,56	11,45	10,26	9,24	8,31	6,71	5,46	3,75
65	1700	120	15,83	12,44	11,36	10,20	9,19	8,28	6,70	5,46	3,76
65	1750	120	15,65	12,31	11,27	10,13	9,14	8,24	6,69	5,46	3,76
65	1800	120	15,47	12,20	11,18	10,07	9,10	8,21	6,67	5,45	3,77
65	1850	120	15,30	12,08	11,09	10,00	9,05	8,18	6,66	5,45	3,77
65	1900	120	15,14	11,97	11,01	9,94	9,00	8,15	6,65	5,45	3,78
65	1950	120	14,99	11,86	10,93	9,88	8,96	8,11	6,63	5,45	3,78
65	2000	120	14,84	11,76	10,85	9,82	8,92	8,08	6,62	5,44	3,79
65	200	125	49,61	26,15	19,01	13,99	11,02	8,96	6,30	4,83	3,32
65	250	125	42,73	23,86	17,96	13,64	10,93	8,99	6,38	4,88	3,32
65	300	125	38,02	22,22	17,17	13,34	10,84	8,99	6,44	4,93	3,33
65	350	125	34,56	20,97	16,54	13,07	10,74	8,97	6,48	4,97	3,34
65	400	125	31,90	19,96	16,01	12,84	10,65	8,95	6,52	5,00	3,35
65	450	125	29,78	19,13	15,55	12,62	10,55	8,92	6,54	5,03	3,37
65	500	125	28,04	18,43	15,16	12,43	10,46	8,88	6,56	5,06	3,38
65	550	125	26,59	17,82	14,81	12,24	10,37	8,85	6,58	5,09	3,39
65	600	125	25,36	17,29	14,49	12,08	10,28	8,81	6,59	5,11	3,40
65	650	125	24,30	16,82	14,20	11,92	10,19	8,77	6,60	5,13	3,42
65	700	125	23,37	16,39	13,94	11,77	10,11	8,73	6,60	5,14	3,43
65	750	125	22,55	16,01	13,70	11,63	10,03	8,69	6,60	5,16	3,44
65	800	125	21,82	15,66	13,48	11,50	9,95	8,65	6,60	5,17	3,45
65	850	125	21,17	15,34	13,27	11,37	9,88	8,61	6,60	5,18	3,46
65	900	125	20,58	15,04	13,08	11,25	9,80	8,57	6,60	5,19	3,47
65	950	125	20,04	14,77	12,89	11,14	9,73	8,53	6,59	5,20	3,48
65	1000	125	19,56	14,51	12,72	11,03	9,67	8,49	6,59	5,21	3,49
65	1050	125	19,11	14,27	12,56	10,92	9,60	8,45	6,58	5,22	3,50
65	1100	125	18,70	14,05	12,41	10,82	9,54	8,41	6,57	5,22	3,51
65	1150	125	18,32	13,84	12,26	10,73	9,47	8,37	6,56	5,23	3,52
65	1200	125	17,97	13,64	12,13	10,64	9,41	8,33	6,55	5,23	3,53
65	1250	125	17,64	13,45	11,99	10,55	9,35	8,30	6,54	5,23	3,54
65	1300	125	17,33	13,27	11,87	10,46	9,30	8,26	6,54	5,24	3,54
65	1350	125	17,05	13,10	11,75	10,38	9,24	8,22	6,52	5,24	3,55

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
65	1400	125	16,78	12,94	11,63	10,30	9,19	8,19	6,51	5,24	3,56
65	1450	125	16,52	12,78	11,52	10,23	9,13	8,15	6,50	5,24	3,57
65	1500	125	16,29	12,64	11,42	10,15	9,08	8,12	6,49	5,24	3,57
65	1550	125	16,06	12,50	11,31	10,08	9,03	8,09	6,48	5,24	3,58
65	1600	125	15,85	12,36	11,22	10,01	8,98	8,05	6,47	5,24	3,59
65	1650	125	15,65	12,23	11,12	9,94	8,93	8,02	6,46	5,24	3,59
65	1700	125	15,45	12,11	11,03	9,88	8,89	7,99	6,45	5,24	3,60
65	1750	125	15,27	11,99	10,94	9,81	8,84	7,96	6,44	5,24	3,60
65	1800	125	15,10	11,87	10,85	9,75	8,80	7,93	6,42	5,24	3,61
65	1850	125	14,93	11,76	10,77	9,69	8,75	7,90	6,41	5,24	3,61
65	1900	125	14,77	11,65	10,69	9,63	8,71	7,87	6,40	5,23	3,62
65	1950	125	14,62	11,55	10,61	9,58	8,67	7,84	6,39	5,23	3,62
65	2000	125	14,48	11,45	10,54	9,52	8,63	7,81	6,38	5,23	3,63
65	200	130	49,00	25,57	18,47	13,51	10,61	8,61	6,04	4,63	3,19
65	250	130	42,16	23,31	17,44	13,17	10,53	8,64	6,12	4,68	3,19
65	300	130	37,47	21,69	16,67	12,89	10,44	8,64	6,18	4,73	3,20
65	350	130	34,04	20,46	16,05	12,64	10,35	8,63	6,22	4,77	3,21
65	400	130	31,40	19,47	15,54	12,41	10,26	8,61	6,26	4,80	3,22
65	450	130	29,29	18,66	15,10	12,21	10,18	8,59	6,28	4,83	3,23
65	500	130	27,57	17,97	14,71	12,02	10,09	8,56	6,30	4,86	3,24
65	550	130	26,13	17,37	14,37	11,85	10,00	8,52	6,32	4,88	3,26
65	600	130	24,91	16,85	14,07	11,68	9,92	8,49	6,33	4,90	3,27
65	650	130	23,85	16,39	13,79	11,53	9,84	8,45	6,34	4,92	3,28
65	700	130	22,93	15,98	13,54	11,39	9,76	8,41	6,34	4,94	3,29
65	750	130	22,12	15,60	13,30	11,26	9,69	8,38	6,35	4,95	3,30
65	800	130	21,40	15,26	13,09	11,13	9,62	8,34	6,35	4,96	3,31
65	850	130	20,76	14,95	12,89	11,01	9,54	8,30	6,35	4,98	3,32
65	900	130	20,17	14,66	12,70	10,90	9,48	8,26	6,34	4,99	3,33
65	950	130	19,64	14,39	12,52	10,79	9,41	8,23	6,34	4,99	3,34
65	1000	130	19,16	14,14	12,36	10,68	9,34	8,19	6,34	5,00	3,35
65	1050	130	18,72	13,91	12,20	10,58	9,28	8,15	6,33	5,01	3,36
65	1100	130	18,31	13,69	12,06	10,49	9,22	8,12	6,32	5,02	3,37
65	1150	130	17,94	13,48	11,91	10,40	9,16	8,08	6,32	5,02	3,38
65	1200	130	17,59	13,29	11,78	10,31	9,10	8,05	6,31	5,03	3,39
65	1250	130	17,26	13,11	11,65	10,23	9,05	8,01	6,30	5,03	3,39
65	1300	130	16,96	12,93	11,53	10,14	8,99	7,98	6,29	5,03	3,40
65	1350	130	16,68	12,77	11,42	10,06	8,94	7,94	6,28	5,03	3,41
65	1400	130	16,41	12,61	11,30	9,99	8,89	7,91	6,27	5,04	3,41
65	1450	130	16,16	12,46	11,20	9,92	8,84	7,88	6,27	5,04	3,42
65	1500	130	15,93	12,32	11,10	9,84	8,79	7,85	6,26	5,04	3,43
65	1550	130	15,70	12,18	11,00	9,77	8,74	7,81	6,25	5,04	3,43
65	1600	130	15,49	12,05	10,90	9,71	8,69	7,78	6,23	5,04	3,44
65	1650	130	15,29	11,92	10,81	9,64	8,65	7,75	6,22	5,04	3,45
65	1700	130	15,10	11,80	10,72	9,58	8,60	7,72	6,21	5,04	3,45
65	1750	130	14,92	11,68	10,63	9,52	8,56	7,69	6,20	5,04	3,46
65	1800	130	14,75	11,57	10,55	9,46	8,52	7,66	6,19	5,04	3,46
65	1850	130	14,59	11,46	10,47	9,40	8,48	7,63	6,18	5,04	3,47
65	1900	130	14,43	11,36	10,39	9,35	8,44	7,61	6,17	5,04	3,47
65	1950	130	14,28	11,26	10,32	9,29	8,40	7,58	6,16	5,03	3,48
65	2000	130	14,14	11,16	10,25	9,24	8,36	7,55	6,15	5,03	3,48
65	200	135	48,44	25,02	17,96	13,07	10,23	8,29	5,81	4,45	3,07
65	250	135	41,63	22,79	16,96	12,74	10,16	8,32	5,88	4,50	3,07
65	300	135	36,96	21,20	16,20	12,47	10,08	8,32	5,94	4,54	3,08
65	350	135	33,55	19,98	15,60	12,23	9,99	8,31	5,98	4,58	3,09
65	400	135	30,92	19,01	15,10	12,01	9,91	8,30	6,02	4,61	3,10
65	450	135	28,84	18,21	14,67	11,82	9,83	8,28	6,04	4,64	3,11
65	500	135	27,13	17,54	14,30	11,64	9,75	8,25	6,06	4,67	3,12
65	550	135	25,70	16,95	13,97	11,47	9,67	8,22	6,08	4,69	3,13
65	600	135	24,49	16,44	13,67	11,32	9,59	8,19	6,09	4,71	3,14
65	650	135	23,44	15,99	13,41	11,18	9,51	8,16	6,10	4,73	3,15
65	700	135	22,53	15,59	13,16	11,04	9,44	8,12	6,11	4,75	3,16
65	750	135	21,73	15,22	12,93	10,91	9,37	8,09	6,11	4,76	3,17
65	800	135	21,01	14,89	12,73	10,79	9,30	8,05	6,11	4,77	3,18
65	850	135	20,37	14,58	12,53	10,68	9,23	8,02	6,11	4,78	3,19
65	900	135	19,79	14,30	12,35	10,57	9,17	7,98	6,11	4,79	3,20
65	950	135	19,27	14,04	12,18	10,46	9,11	7,95	6,11	4,80	3,21
65	1000	135	18,79	13,79	12,02	10,36	9,04	7,91	6,10	4,81	3,22
65	1050	135	18,35	13,57	11,87	10,27	8,98	7,88	6,10	4,82	3,23
65	1100	135	17,95	13,35	11,72	10,18	8,93	7,85	6,10	4,83	3,24
65	1150	135	17,58	13,15	11,59	10,09	8,87	7,81	6,09	4,83	3,24
65	1200	135	17,23	12,96	11,46	10,00	8,82	7,78	6,08	4,84	3,25
65	1250	135	16,91	12,78	11,34	9,92	8,76	7,75	6,08	4,84	3,26
65	1300	135	16,61	12,61	11,22	9,84	8,71	7,71	6,07	4,84	3,27
65	1350	135	16,33	12,45	11,11	9,77	8,66	7,68	6,06	4,85	3,27
65	1400	135	16,07	12,30	11,00	9,69	8,61	7,65	6,05	4,85	3,28
65	1450	135	15,82	12,15	10,89	9,62	8,56	7,62	6,04	4,85	3,29
65	1500	135	15,59	12,01	10,79	9,56	8,52	7,59	6,03	4,85	3,29
65	1550	135	15,37	11,88	10,70	9,49	8,47	7,56	6,02	4,85	3,30
65	1600	135	15,16	11,75	10,61	9,43	8,43	7,53	6,02	4,85	3,31
65	1650	135	14,96	11,63	10,52	9,36	8,38	7,50	6,01	4,85	3,31
65	1700	135	14,78	11,51	10,43	9,30	8,34	7,47	6,00	4,85	3,32

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
65	1750	135	14,60	11,40	10,35	9,24	8,30	7,44	5,99	4,85	3,32
65	1800	135	14,43	11,29	10,27	9,19	8,26	7,42	5,98	4,85	3,33
65	1850	135	14,27	11,18	10,19	9,13	8,22	7,39	5,97	4,85	3,33
65	1900	135	14,11	11,08	10,12	9,08	8,18	7,36	5,96	4,85	3,34
65	1950	135	13,96	10,98	10,04	9,02	8,14	7,34	5,95	4,85	3,34
65	2000	135	13,82	10,89	9,97	8,97	8,10	7,31	5,94	4,85	3,35
65	200	140	47,91	24,51	17,48	12,65	9,87	7,98	5,59	4,28	2,96
65	250	140	41,12	22,30	16,50	12,34	9,81	8,02	5,66	4,33	2,96
65	300	140	36,49	20,73	15,77	12,08	9,73	8,02	5,72	4,37	2,97
65	350	140	33,09	19,53	15,18	11,85	9,66	8,02	5,76	4,41	2,98
65	400	140	30,48	18,58	14,69	11,64	9,58	8,01	5,79	4,44	2,99
65	450	140	28,41	17,80	14,28	11,45	9,50	7,99	5,82	4,47	2,99
65	500	140	26,71	17,13	13,91	11,28	9,43	7,96	5,84	4,49	3,00
65	550	140	25,30	16,56	13,59	11,13	9,35	7,94	5,86	4,52	3,01
65	600	140	24,09	16,06	13,31	10,98	9,28	7,91	5,87	4,54	3,02
65	650	140	23,06	15,62	13,04	10,84	9,21	7,88	5,88	4,55	3,03
65	700	140	22,15	15,22	12,81	10,71	9,14	7,85	5,89	4,57	3,04
65	750	140	21,35	14,86	12,59	10,59	9,07	7,82	5,89	4,58	3,05
65	800	140	20,65	14,54	12,38	10,47	9,01	7,78	5,89	4,60	3,06
65	850	140	20,01	14,24	12,20	10,36	8,94	7,75	5,89	4,61	3,07
65	900	140	19,44	13,96	12,02	10,26	8,88	7,72	5,89	4,62	3,08
65	950	140	18,92	13,70	11,85	10,16	8,82	7,69	5,89	4,63	3,09
65	1000	140	18,45	13,47	11,70	10,06	8,76	7,65	5,89	4,63	3,10
65	1050	140	18,01	13,24	11,55	9,97	8,71	7,62	5,89	4,64	3,11
65	1100	140	17,61	13,04	11,41	9,88	8,65	7,59	5,88	4,65	3,11
65	1150	140	17,24	12,84	11,28	9,80	8,60	7,56	5,88	4,65	3,12
65	1200	140	16,90	12,66	11,16	9,72	8,55	7,53	5,87	4,66	3,13
65	1250	140	16,58	12,48	11,04	9,64	8,50	7,50	5,86	4,66	3,14
65	1300	140	16,29	12,32	10,92	9,56	8,45	7,47	5,86	4,67	3,14
65	1350	140	16,01	12,16	10,81	9,49	8,40	7,44	5,85	4,67	3,15
65	1400	140	15,75	12,01	10,71	9,42	8,35	7,41	5,84	4,67	3,16
65	1450	140	15,50	11,87	10,61	9,35	8,31	7,38	5,84	4,68	3,16
65	1500	140	15,27	11,73	10,51	9,29	8,26	7,35	5,83	4,68	3,17
65	1550	140	15,05	11,60	10,42	9,22	8,22	7,32	5,82	4,68	3,18
65	1600	140	14,85	11,47	10,33	9,16	8,17	7,29	5,81	4,68	3,18
65	1650	140	14,65	11,35	10,24	9,10	8,13	7,27	5,80	4,68	3,19
65	1700	140	14,47	11,24	10,16	9,04	8,09	7,24	5,79	4,68	3,19
65	1750	140	14,29	11,13	10,08	8,98	8,05	7,21	5,78	4,68	3,20
65	1800	140	14,12	11,02	10,00	8,93	8,01	7,19	5,78	4,68	3,20
65	1850	140	13,96	10,92	9,93	8,88	7,98	7,16	5,77	4,68	3,21
65	1900	140	13,81	10,82	9,85	8,82	7,94	7,13	5,76	4,68	3,21
65	1950	140	13,66	10,72	9,78	8,77	7,90	7,11	5,75	4,68	3,22
65	2000	140	13,52	10,63	9,71	8,72	7,87	7,08	5,74	4,68	3,22
65	200	145	47,41	24,03	17,04	12,26	9,54	7,70	5,38	4,13	2,86
65	250	145	40,65	21,85	16,08	11,96	9,48	7,74	5,46	4,18	2,86
65	300	145	36,04	20,30	15,36	11,71	9,41	7,75	5,51	4,22	2,87
65	350	145	32,66	19,11	14,78	11,49	9,34	7,75	5,55	4,25	2,87
65	400	145	30,07	18,18	14,31	11,29	9,27	7,74	5,59	4,28	2,88
65	450	145	28,01	17,40	13,90	11,11	9,20	7,72	5,61	4,31	2,89
65	500	145	26,32	16,75	13,55	10,95	9,13	7,70	5,63	4,33	2,90
65	550	145	24,91	16,19	13,24	10,80	9,06	7,67	5,65	4,35	2,91
65	600	145	23,72	15,70	12,96	10,66	8,99	7,65	5,66	4,37	2,92
65	650	145	22,69	15,26	12,70	10,52	8,92	7,62	5,67	4,39	2,93
65	700	145	21,79	14,88	12,47	10,40	8,86	7,59	5,68	4,40	2,93
65	750	145	21,00	14,52	12,26	10,28	8,79	7,56	5,69	4,42	2,94
65	800	145	20,30	14,20	12,06	10,17	8,73	7,53	5,69	4,43	2,95
65	850	145	19,67	13,91	11,88	10,07	8,67	7,50	5,69	4,44	2,96
65	900	145	19,10	13,64	11,71	9,96	8,61	7,47	5,69	4,45	2,97
65	950	145	18,59	13,39	11,55	9,87	8,55	7,44	5,69	4,46	2,98
65	1000	145	18,12	13,16	11,40	9,78	8,50	7,41	5,69	4,47	2,99
65	1050	145	17,69	12,94	11,26	9,69	8,45	7,38	5,69	4,48	2,99
65	1100	145	17,29	12,74	11,12	9,60	8,39	7,35	5,68	4,48	3,00
65	1150	145	16,93	12,55	10,99	9,52	8,34	7,32	5,68	4,49	3,01
65	1200	145	16,59	12,37	10,87	9,45	8,29	7,29	5,67	4,49	3,02
65	1250	145	16,27	12,20	10,76	9,37	8,24	7,26	5,67	4,50	3,02
65	1300	145	15,98	12,03	10,64	9,30	8,20	7,24	5,66	4,50	3,03
65	1350	145	15,71	11,88	10,54	9,23	8,15	7,21	5,66	4,51	3,04
65	1400	145	15,45	11,73	10,44	9,16	8,11	7,18	5,65	4,51	3,04
65	1450	145	15,21	11,59	10,34	9,09	8,06	7,15	5,64	4,51	3,05
65	1500	145	14,98	11,46	10,25	9,03	8,02	7,13	5,63	4,51	3,05
65	1550	145	14,76	11,33	10,16	8,97	7,98	7,10	5,63	4,52	3,06
65	1600	145	14,56	11,21	10,07	8,91	7,94	7,07	5,62	4,52	3,07
65	1650	145	14,36	11,09	9,99	8,85	7,90	7,05	5,61	4,52	3,07
65	1700	145	14,18	10,98	9,90	8,80	7,86	7,02	5,60	4,52	3,08
65	1750	145	14,01	10,87	9,83	8,74	7,82	6,99	5,60	4,52	3,08
65	1800	145	13,84	10,77	9,75	8,69	7,78	6,97	5,59	4,52	3,09
65	1850	145	13,68	10,67	9,68	8,64	7,75	6,95	5,58	4,52	3,09
65	1900	145	13,53	10,57	9,61	8,59	7,71	6,92	5,57	4,52	3,10
65	1950	145	13,38	10,48	9,54	8,54	7,68	6,90	5,56	4,52	3,10
65	2000	145	13,25	10,39	9,47	8,49	7,64	6,87	5,55	4,52	3,10
65	200	150	46,94	23,59	16,62	11,90	9,23	7,44	5,19	3,99	2,77

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
65	250	150	40,21	21,42	15,68	11,61	9,17	7,47	5,26	4,03	2,77
65	300	150	35,61	19,88	14,97	11,37	9,11	7,49	5,32	4,07	2,77
65	350	150	32,25	18,72	14,41	11,15	9,05	7,49	5,36	4,10	2,78
65	400	150	29,67	17,79	13,95	10,97	8,98	7,48	5,39	4,13	2,78
65	450	150	27,63	17,03	13,55	10,79	8,91	7,47	5,42	4,16	2,79
65	500	150	25,95	16,39	13,21	10,64	8,84	7,45	5,44	4,18	2,80
65	550	150	24,56	15,84	12,90	10,49	8,78	7,43	5,46	4,20	2,81
65	600	150	23,37	15,36	12,63	10,36	8,71	7,40	5,47	4,22	2,82
65	650	150	22,35	14,93	12,38	10,23	8,65	7,38	5,48	4,24	2,82
65	700	150	21,46	14,55	12,16	10,11	8,59	7,35	5,49	4,25	2,83
65	750	150	20,67	14,21	11,95	10,00	8,53	7,32	5,49	4,26	2,84
65	800	150	19,98	13,89	11,76	9,89	8,47	7,30	5,50	4,28	2,85
65	850	150	19,35	13,61	11,58	9,79	8,41	7,27	5,50	4,29	2,86
65	900	150	18,79	13,34	11,42	9,69	8,36	7,24	5,50	4,30	2,87
65	950	150	18,28	13,10	11,26	9,60	8,30	7,21	5,50	4,31	2,87
65	1000	150	17,81	12,87	11,11	9,51	8,25	7,18	5,50	4,32	2,88
65	1050	150	17,39	12,66	10,98	9,42	8,20	7,16	5,50	4,32	2,89
65	1100	150	17,00	12,46	10,84	9,34	8,15	7,13	5,50	4,33	2,90
65	1150	150	16,63	12,27	10,72	9,27	8,10	7,10	5,49	4,34	2,90
65	1200	150	16,30	12,09	10,60	9,19	8,05	7,07	5,49	4,34	2,91
65	1250	150	15,98	11,93	10,49	9,12	8,01	7,05	5,48	4,35	2,92
65	1300	150	15,69	11,77	10,38	9,05	7,96	7,02	5,48	4,35	2,92
65	1350	150	15,42	11,62	10,28	8,98	7,92	6,99	5,47	4,35	2,93
65	1400	150	15,17	11,47	10,18	8,92	7,88	6,97	5,47	4,36	2,94
65	1450	150	14,92	11,34	10,09	8,85	7,84	6,94	5,46	4,36	2,94
65	1500	150	14,70	11,21	9,99	8,79	7,79	6,91	5,45	4,36	2,95
65	1550	150	14,48	11,08	9,91	8,73	7,75	6,89	5,45	4,36	2,95
65	1600	150	14,28	10,96	9,82	8,67	7,72	6,86	5,44	4,36	2,96
65	1650	150	14,09	10,85	9,74	8,62	7,68	6,84	5,43	4,37	2,96
65	1700	150	13,91	10,74	9,66	8,56	7,64	6,81	5,43	4,37	2,97
65	1750	150	13,74	10,63	9,59	8,51	7,60	6,79	5,42	4,37	2,97
65	1800	150	13,57	10,53	9,51	8,46	7,57	6,77	5,41	4,37	2,98
65	1850	150	13,41	10,43	9,44	8,41	7,53	6,74	5,40	4,37	2,98
65	1900	150	13,26	10,34	9,37	8,36	7,50	6,72	5,39	4,37	2,99
65	1950	150	13,12	10,25	9,31	8,31	7,46	6,70	5,39	4,37	2,99
65	2000	150	12,98	10,16	9,24	8,27	7,43	6,67	5,38	4,37	2,99
65	200	155	46,50	23,16	16,23	11,55	8,93	7,19	5,01	3,85	2,68
65	250	155	39,79	21,02	15,30	11,27	8,89	7,23	5,08	3,89	2,68
65	300	155	35,21	19,50	14,61	11,04	8,83	7,25	5,14	3,93	2,68
65	350	155	31,87	18,35	14,06	10,84	8,77	7,25	5,18	3,96	2,68
65	400	155	29,30	17,43	13,60	10,66	8,71	7,24	5,21	3,99	2,69
65	450	155	27,27	16,68	13,22	10,49	8,64	7,23	5,24	4,01	2,70
65	500	155	25,60	16,05	12,88	10,34	8,58	7,21	5,26	4,04	2,71
65	550	155	24,22	15,51	12,59	10,20	8,52	7,20	5,27	4,06	2,71
65	600	155	23,04	15,04	12,32	10,07	8,46	7,17	5,29	4,08	2,72
65	650	155	22,03	14,62	12,08	9,95	8,40	7,15	5,30	4,09	2,73
65	700	155	21,14	14,24	11,86	9,83	8,34	7,13	5,31	4,11	2,74
65	750	155	20,36	13,90	11,66	9,73	8,28	7,10	5,31	4,12	2,75
65	800	155	19,67	13,60	11,48	9,62	8,23	7,08	5,32	4,13	2,75
65	850	155	19,05	13,32	11,30	9,52	8,17	7,05	5,32	4,14	2,76
65	900	155	18,49	13,06	11,14	9,43	8,12	7,02	5,32	4,15	2,77
65	950	155	17,99	12,82	10,99	9,34	8,07	7,00	5,32	4,16	2,78
65	1000	155	17,53	12,59	10,85	9,26	8,02	6,97	5,32	4,17	2,78
65	1050	155	17,10	12,39	10,71	9,18	7,97	6,94	5,32	4,18	2,79
65	1100	155	16,71	12,19	10,58	9,10	7,92	6,92	5,32	4,19	2,80
65	1150	155	16,35	12,01	10,46	9,02	7,88	6,89	5,32	4,19	2,80
65	1200	155	16,02	11,83	10,35	8,95	7,83	6,87	5,31	4,20	2,81
65	1250	155	15,71	11,67	10,24	8,88	7,79	6,84	5,31	4,20	2,82
65	1300	155	15,42	11,52	10,13	8,81	7,74	6,81	5,31	4,21	2,82
65	1350	155	15,15	11,37	10,03	8,75	7,70	6,79	5,30	4,21	2,83
65	1400	155	14,90	11,23	9,94	8,68	7,66	6,76	5,30	4,21	2,84
65	1450	155	14,66	11,10	9,85	8,62	7,62	6,74	5,29	4,22	2,84
65	1500	155	14,44	10,97	9,76	8,56	7,58	6,71	5,28	4,22	2,85
65	1550	155	14,22	10,85	9,67	8,51	7,54	6,69	5,28	4,22	2,85
65	1600	155	14,02	10,73	9,59	8,45	7,51	6,67	5,27	4,22	2,86
65	1650	155	13,83	10,62	9,51	8,40	7,47	6,64	5,27	4,22	2,86
65	1700	155	13,65	10,51	9,43	8,35	7,43	6,62	5,26	4,23	2,87
65	1750	155	13,48	10,41	9,36	8,29	7,40	6,60	5,25	4,23	2,87
65	1800	155	13,32	10,31	9,29	8,24	7,36	6,57	5,24	4,23	2,88
65	1850	155	13,16	10,21	9,22	8,20	7,33	6,55	5,24	4,23	2,88
65	1900	155	13,02	10,12	9,15	8,15	7,30	6,53	5,23	4,23	2,88
65	1950	155	12,87	10,03	9,09	8,10	7,27	6,51	5,22	4,23	2,89
65	2000	155	12,74	9,94	9,02	8,06	7,23	6,49	5,22	4,23	2,89
65	200	160	46,08	22,76	15,86	11,23	8,66	6,96	4,85	3,72	2,59
65	250	160	39,39	20,64	14,94	10,96	8,62	7,00	4,92	3,77	2,59
65	300	160	34,83	19,13	14,26	10,74	8,57	7,02	4,97	3,80	2,59
65	350	160	31,50	17,99	13,73	10,54	8,51	7,02	5,01	3,83	2,60
65	400	160	28,95	17,09	13,28	10,37	8,45	7,02	5,04	3,86	2,60
65	450	160	26,93	16,35	12,91	10,21	8,39	7,01	5,07	3,88	2,61
65	500	160	25,28	15,73	12,58	10,06	8,33	6,99	5,09	3,90	2,62
65	550	160	23,90	15,20	12,29	9,93	8,27	6,98	5,10	3,92	2,63

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
65	600	160	22,73	14,73	12,03	9,80	8,21	6,96	5,12	3,94	2,63
65	650	160	21,72	14,32	11,80	9,69	8,16	6,94	5,13	3,96	2,64
65	700	160	20,84	13,95	11,58	9,57	8,10	6,91	5,14	3,97	2,65
65	750	160	20,07	13,62	11,39	9,47	8,05	6,89	5,15	3,99	2,66
65	800	160	19,38	13,32	11,21	9,37	8,00	6,87	5,15	4,00	2,66
65	850	160	18,77	13,04	11,04	9,28	7,94	6,84	5,15	4,01	2,67
65	900	160	18,21	12,79	10,88	9,19	7,89	6,82	5,16	4,02	2,68
65	950	160	17,71	12,55	10,73	9,10	7,85	6,79	5,16	4,03	2,69
65	1000	160	17,25	12,33	10,59	9,02	7,80	6,77	5,16	4,04	2,69
65	1050	160	16,83	12,13	10,46	8,94	7,75	6,74	5,16	4,04	2,70
65	1100	160	16,45	11,94	10,34	8,87	7,71	6,72	5,16	4,05	2,71
65	1150	160	16,09	11,76	10,22	8,79	7,66	6,69	5,15	4,06	2,71
65	1200	160	15,76	11,59	10,11	8,72	7,62	6,67	5,15	4,06	2,72
65	1250	160	15,45	11,43	10,00	8,66	7,58	6,65	5,15	4,07	2,72
65	1300	160	15,17	11,28	9,90	8,59	7,54	6,62	5,14	4,07	2,73
65	1350	160	14,90	11,13	9,80	8,53	7,49	6,60	5,14	4,08	2,74
65	1400	160	14,65	11,00	9,71	8,47	7,46	6,57	5,13	4,08	2,74
65	1450	160	14,41	10,87	9,62	8,41	7,42	6,55	5,13	4,08	2,75
65	1500	160	14,19	10,74	9,53	8,35	7,38	6,53	5,12	4,08	2,75
65	1550	160	13,98	10,62	9,45	8,30	7,34	6,50	5,12	4,09	2,76
65	1600	160	13,78	10,51	9,37	8,24	7,31	6,48	5,11	4,09	2,76
65	1650	160	13,59	10,40	9,29	8,19	7,27	6,46	5,11	4,09	2,77
65	1700	160	13,41	10,29	9,22	8,14	7,24	6,44	5,10	4,09	2,77
65	1750	160	13,24	10,19	9,15	8,09	7,20	6,42	5,09	4,09	2,78
65	1800	160	13,08	10,09	9,08	8,04	7,17	6,39	5,09	4,09	2,78
65	1850	160	12,93	10,00	9,01	7,99	7,14	6,37	5,08	4,09	2,79
65	1900	160	12,78	9,91	8,94	7,95	7,11	6,35	5,08	4,10	2,79
65	1950	160	12,64	9,82	8,88	7,90	7,08	6,33	5,07	4,10	2,79
65	2000	160	12,51	9,74	8,82	7,86	7,05	6,31	5,06	4,10	2,80
65	200	165	45,68	22,39	15,51	10,93	8,40	6,74	4,69	3,61	2,51
65	250	165	39,02	20,28	14,61	10,67	8,36	6,78	4,76	3,65	2,51
65	300	165	34,48	18,79	13,94	10,45	8,32	6,80	4,81	3,68	2,52
65	350	165	31,16	17,66	13,41	10,26	8,26	6,81	4,85	3,71	2,52
65	400	165	28,62	16,77	12,98	10,09	8,21	6,81	4,88	3,74	2,52
65	450	165	26,61	16,04	12,61	9,94	8,15	6,80	4,91	3,76	2,53
65	500	165	24,96	15,43	12,29	9,80	8,10	6,79	4,93	3,78	2,54
65	550	165	23,59	14,90	12,01	9,67	8,04	6,77	4,94	3,80	2,54
65	600	165	22,43	14,44	11,75	9,55	7,99	6,75	4,96	3,82	2,55
65	650	165	21,43	14,04	11,53	9,44	7,93	6,73	4,97	3,83	2,56
65	700	165	20,56	13,68	11,32	9,33	7,88	6,71	4,98	3,85	2,56
65	750	165	19,79	13,35	11,13	9,23	7,83	6,69	4,99	3,86	2,57
65	800	165	19,11	13,05	10,95	9,13	7,78	6,67	4,99	3,87	2,58
65	850	165	18,50	12,78	10,79	9,04	7,73	6,65	5,00	3,88	2,59
65	900	165	17,95	12,53	10,63	8,96	7,68	6,62	5,00	3,89	2,59
65	950	165	17,45	12,30	10,49	8,87	7,63	6,60	5,00	3,90	2,60
65	1000	165	16,99	12,09	10,35	8,79	7,59	6,58	5,00	3,91	2,61
65	1050	165	16,58	11,89	10,22	8,72	7,54	6,55	5,00	3,92	2,61
65	1100	165	16,19	11,70	10,10	8,65	7,50	6,53	5,00	3,92	2,62
65	1150	165	15,84	11,52	9,99	8,57	7,46	6,51	5,00	3,93	2,63
65	1200	165	15,51	11,36	9,88	8,51	7,42	6,48	5,00	3,93	2,63
65	1250	165	15,21	11,20	9,78	8,44	7,38	6,46	4,99	3,94	2,64
65	1300	165	14,92	11,05	9,68	8,38	7,34	6,44	4,99	3,94	2,64
65	1350	165	14,66	10,91	9,58	8,32	7,30	6,42	4,99	3,95	2,65
65	1400	165	14,41	10,78	9,49	8,26	7,26	6,39	4,98	3,95	2,65
65	1450	165	14,17	10,65	9,40	8,20	7,23	6,37	4,98	3,96	2,66
65	1500	165	13,95	10,53	9,32	8,15	7,19	6,35	4,97	3,96	2,66
65	1550	165	13,75	10,41	9,24	8,09	7,15	6,33	4,97	3,96	2,67
65	1600	165	13,55	10,30	9,16	8,04	7,12	6,31	4,96	3,96	2,67
65	1650	165	13,36	10,19	9,09	7,99	7,09	6,29	4,96	3,96	2,68
65	1700	165	13,19	10,09	9,01	7,94	7,05	6,26	4,95	3,97	2,68
65	1750	165	13,02	9,99	8,94	7,89	7,02	6,24	4,95	3,97	2,69
65	1800	165	12,86	9,89	8,88	7,85	6,99	6,22	4,94	3,97	2,69
65	1850	165	12,70	9,80	8,81	7,80	6,96	6,20	4,93	3,97	2,70
65	1900	165	12,56	9,71	8,75	7,76	6,93	6,18	4,93	3,97	2,70
65	1950	165	12,42	9,62	8,68	7,72	6,90	6,16	4,92	3,97	2,70
65	2000	165	12,29	9,54	8,62	7,67	6,87	6,14	4,92	3,97	2,71
65	200	170	45,31	22,03	15,18	10,64	8,16	6,54	4,54	3,50	2,44
65	250	170	38,66	19,93	14,29	10,39	8,12	6,58	4,61	3,53	2,44
65	300	170	34,14	18,46	13,63	10,18	8,08	6,60	4,66	3,57	2,44
65	350	170	30,83	17,34	13,11	9,99	8,03	6,61	4,70	3,59	2,44
65	400	170	28,31	16,46	12,69	9,83	7,98	6,61	4,73	3,62	2,45
65	450	170	26,30	15,74	12,33	9,68	7,93	6,60	4,76	3,64	2,45
65	500	170	24,67	15,14	12,01	9,55	7,87	6,59	4,78	3,66	2,46
65	550	170	23,30	14,62	11,74	9,42	7,82	6,58	4,79	3,68	2,47
65	600	170	22,15	14,17	11,49	9,31	7,77	6,56	4,81	3,70	2,47
65	650	170	21,15	13,77	11,27	9,20	7,72	6,54	4,82	3,71	2,48
65	700	170	20,29	13,41	11,07	9,10	7,67	6,52	4,83	3,73	2,49
65	750	170	19,53	13,09	10,88	9,00	7,62	6,50	4,84	3,74	2,49
65	800	170	18,85	12,80	10,71	8,91	7,57	6,48	4,84	3,75	2,50
65	850	170	18,24	12,53	10,55	8,82	7,53	6,46	4,85	3,76	2,51
65	900	170	17,70	12,29	10,40	8,74	7,48	6,44	4,85	3,77	2,51

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
65	950	170	17,20	12,06	10,26	8,66	7,44	6,42	4,85	3,78	2,52
65	1000	170	16,75	11,85	10,12	8,58	7,39	6,40	4,85	3,79	2,53
65	1050	170	16,34	11,66	10,00	8,51	7,35	6,38	4,85	3,80	2,53
65	1100	170	15,96	11,47	9,88	8,44	7,31	6,35	4,85	3,80	2,54
65	1150	170	15,60	11,30	9,77	8,37	7,27	6,33	4,85	3,81	2,54
65	1200	170	15,28	11,14	9,66	8,30	7,23	6,31	4,85	3,82	2,55
65	1250	170	14,98	10,98	9,56	8,24	7,19	6,29	4,85	3,82	2,56
65	1300	170	14,69	10,84	9,47	8,18	7,15	6,27	4,85	3,83	2,56
65	1350	170	14,43	10,70	9,37	8,12	7,11	6,25	4,84	3,83	2,57
65	1400	170	14,18	10,57	9,28	8,06	7,08	6,22	4,84	3,83	2,57
65	1450	170	13,95	10,44	9,20	8,01	7,04	6,20	4,84	3,84	2,58
65	1500	170	13,73	10,32	9,12	7,96	7,01	6,18	4,83	3,84	2,58
65	1550	170	13,53	10,21	9,04	7,90	6,97	6,16	4,83	3,84	2,59
65	1600	170	13,33	10,10	8,96	7,85	6,94	6,14	4,82	3,84	2,59
65	1650	170	13,14	9,99	8,89	7,80	6,91	6,12	4,82	3,85	2,60
65	1700	170	12,97	9,89	8,82	7,76	6,88	6,10	4,81	3,85	2,60
65	1750	170	12,80	9,79	8,75	7,71	6,85	6,08	4,81	3,85	2,60
65	1800	170	12,64	9,70	8,68	7,67	6,82	6,06	4,80	3,85	2,61
65	1850	170	12,49	9,61	8,62	7,62	6,79	6,04	4,80	3,85	2,61
65	1900	170	12,35	9,52	8,56	7,58	6,76	6,02	4,79	3,85	2,62
65	1950	170	12,21	9,44	8,50	7,54	6,73	6,00	4,78	3,85	2,62
65	2000	170	12,08	9,36	8,44	7,50	6,70	5,99	4,78	3,85	2,62
65	200	175	44,95	21,69	14,87	10,37	7,93	6,35	4,41	3,39	2,37
65	250	175	38,32	19,61	13,99	10,12	7,90	6,39	4,47	3,43	2,37
65	300	175	33,81	18,15	13,34	9,92	7,86	6,41	4,52	3,46	2,37
65	350	175	30,52	17,04	12,83	9,74	7,81	6,42	4,56	3,49	2,37
65	400	175	28,01	16,17	12,41	9,58	7,76	6,42	4,59	3,51	2,38
65	450	175	26,01	15,46	12,06	9,44	7,71	6,41	4,61	3,53	2,38
65	500	175	24,39	14,86	11,75	9,31	7,66	6,41	4,64	3,55	2,39
65	550	175	23,03	14,35	11,48	9,19	7,61	6,39	4,65	3,57	2,39
65	600	175	21,88	13,91	11,24	9,08	7,57	6,38	4,67	3,59	2,40
65	650	175	20,89	13,51	11,02	8,98	7,52	6,36	4,68	3,60	2,41
65	700	175	20,03	13,16	10,83	8,88	7,47	6,35	4,69	3,62	2,41
65	750	175	19,27	12,85	10,64	8,78	7,42	6,33	4,70	3,63	2,42
65	800	175	18,60	12,56	10,48	8,69	7,38	6,31	4,70	3,64	2,43
65	850	175	18,00	12,30	10,32	8,61	7,33	6,29	4,71	3,65	2,43
65	900	175	17,46	12,06	10,17	8,53	7,29	6,27	4,71	3,66	2,44
65	950	175	16,96	11,84	10,04	8,45	7,25	6,25	4,71	3,67	2,44
65	1000	175	16,52	11,63	9,91	8,38	7,20	6,23	4,71	3,68	2,45
65	1050	175	16,11	11,44	9,79	8,31	7,16	6,21	4,72	3,68	2,46
65	1100	175	15,73	11,25	9,67	8,24	7,12	6,19	4,72	3,69	2,46
65	1150	175	15,38	11,08	9,56	8,17	7,09	6,17	4,71	3,70	2,47
65	1200	175	15,06	10,92	9,46	8,11	7,05	6,14	4,71	3,70	2,47
65	1250	175	14,76	10,77	9,36	8,05	7,01	6,12	4,71	3,71	2,48
65	1300	175	14,48	10,63	9,26	7,99	6,97	6,10	4,71	3,71	2,48
65	1350	175	14,21	10,49	9,17	7,93	6,94	6,08	4,71	3,72	2,49
65	1400	175	13,97	10,37	9,09	7,88	6,90	6,06	4,70	3,72	2,49
65	1450	175	13,74	10,24	9,00	7,82	6,87	6,04	4,70	3,72	2,50
65	1500	175	13,52	10,12	8,92	7,77	6,84	6,02	4,70	3,73	2,50
65	1550	175	13,32	10,01	8,85	7,72	6,80	6,00	4,69	3,73	2,51
65	1600	175	13,12	9,90	8,77	7,67	6,77	5,98	4,69	3,73	2,51
65	1650	175	12,94	9,80	8,70	7,63	6,74	5,96	4,68	3,73	2,52
65	1700	175	12,76	9,70	8,63	7,58	6,71	5,95	4,68	3,74	2,52
65	1750	175	12,60	9,61	8,57	7,54	6,68	5,93	4,67	3,74	2,53
65	1800	175	12,44	9,51	8,50	7,49	6,65	5,91	4,67	3,74	2,53
65	1850	175	12,29	9,43	8,44	7,45	6,62	5,89	4,66	3,74	2,53
65	1900	175	12,15	9,34	8,38	7,41	6,59	5,87	4,66	3,74	2,54
65	1950	175	12,01	9,26	8,32	7,37	6,57	5,85	4,65	3,74	2,54
65	2000	175	11,88	9,18	8,26	7,33	6,54	5,83	4,65	3,74	2,55
65	200	180	44,62	21,37	14,57	10,11	7,71	6,16	4,27	3,29	2,31
65	250	180	38,00	19,30	13,70	9,87	7,68	6,21	4,34	3,33	2,30
65	300	180	33,51	17,85	13,06	9,67	7,64	6,23	4,39	3,36	2,30
65	350	180	30,23	16,76	12,56	9,50	7,60	6,24	4,42	3,38	2,31
65	400	180	27,72	15,90	12,15	9,35	7,56	6,24	4,46	3,41	2,31
65	450	180	25,74	15,19	11,81	9,21	7,51	6,24	4,48	3,43	2,32
65	500	180	24,12	14,60	11,51	9,09	7,46	6,23	4,50	3,45	2,32
65	550	180	22,77	14,10	11,24	8,97	7,42	6,22	4,52	3,47	2,33
65	600	180	21,63	13,66	11,01	8,86	7,37	6,21	4,53	3,48	2,33
65	650	180	20,64	13,27	10,79	8,76	7,32	6,19	4,54	3,50	2,34
65	700	180	19,79	12,93	10,60	8,67	7,28	6,18	4,55	3,51	2,34
65	750	180	19,03	12,62	10,42	8,58	7,24	6,16	4,56	3,52	2,35
65	800	180	18,37	12,33	10,26	8,49	7,19	6,14	4,57	3,53	2,36
65	850	180	17,77	12,08	10,10	8,41	7,15	6,12	4,57	3,54	2,36
65	900	180	17,23	11,84	9,96	8,33	7,11	6,10	4,58	3,55	2,37
65	950	180	16,74	11,62	9,83	8,26	7,07	6,08	4,58	3,56	2,37
65	1000	180	16,29	11,42	9,70	8,18	7,03	6,07	4,58	3,57	2,38
65	1050	180	15,89	11,23	9,58	8,12	6,99	6,05	4,58	3,58	2,38
65	1100	180	15,51	11,05	9,47	8,05	6,95	6,03	4,58	3,58	2,39
65	1150	180	15,17	10,88	9,36	7,99	6,91	6,01	4,58	3,59	2,40
65	1200	180	14,85	10,72	9,26	7,92	6,88	5,99	4,58	3,60	2,40
65	1250	180	14,55	10,58	9,17	7,87	6,84	5,97	4,58	3,60	2,41

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
65	1300	180	14,27	10,43	9,07	7,81	6,81	5,95	4,58	3,61	2,41
65	1350	180	14,01	10,30	8,98	7,75	6,77	5,93	4,58	3,61	2,42
65	1400	180	13,77	10,17	8,90	7,70	6,74	5,91	4,58	3,61	2,42
65	1450	180	13,54	10,05	8,82	7,65	6,71	5,89	4,57	3,62	2,43
65	1500	180	13,32	9,94	8,74	7,60	6,67	5,87	4,57	3,62	2,43
65	1550	180	13,12	9,83	8,67	7,55	6,64	5,85	4,57	3,62	2,44
65	1600	180	12,92	9,72	8,59	7,50	6,61	5,83	4,56	3,63	2,44
65	1650	180	12,74	9,62	8,52	7,46	6,58	5,82	4,56	3,63	2,44
65	1700	180	12,57	9,52	8,46	7,41	6,55	5,80	4,55	3,63	2,45
65	1750	180	12,41	9,43	8,39	7,37	6,52	5,78	4,55	3,63	2,45
65	1800	180	12,25	9,34	8,33	7,33	6,50	5,76	4,55	3,63	2,46
65	1850	180	12,10	9,25	8,27	7,28	6,47	5,74	4,54	3,64	2,46
65	1900	180	11,96	9,17	8,21	7,24	6,44	5,73	4,54	3,64	2,46
65	1950	180	11,82	9,09	8,15	7,21	6,41	5,71	4,53	3,64	2,47
65	2000	180	11,69	9,01	8,10	7,17	6,39	5,69	4,53	3,64	2,47
65	200	185	44,30	21,06	14,29	9,86	7,50	5,99	4,15	3,20	2,25
65	250	185	37,70	19,01	13,43	9,63	7,48	6,03	4,21	3,23	2,24
65	300	185	33,21	17,57	12,80	9,44	7,44	6,06	4,26	3,26	2,24
65	350	185	29,95	16,49	12,31	9,28	7,41	6,07	4,30	3,29	2,24
65	400	185	27,45	15,63	11,91	9,13	7,36	6,07	4,33	3,31	2,25
65	450	185	25,47	14,94	11,56	9,00	7,32	6,07	4,35	3,33	2,25
65	500	185	23,86	14,35	11,27	8,87	7,27	6,06	4,37	3,35	2,26
65	550	185	22,52	13,86	11,01	8,76	7,23	6,06	4,39	3,37	2,26
65	600	185	21,38	13,42	10,78	8,66	7,19	6,04	4,41	3,38	2,27
65	650	185	20,41	13,04	10,57	8,56	7,14	6,03	4,42	3,40	2,27
65	700	185	19,56	12,70	10,38	8,47	7,10	6,02	4,43	3,41	2,28
65	750	185	18,81	12,39	10,21	8,38	7,06	6,00	4,44	3,42	2,28
65	800	185	18,14	12,12	10,05	8,30	7,02	5,98	4,44	3,43	2,29
65	850	185	17,55	11,86	9,90	8,22	6,98	5,97	4,45	3,44	2,30
65	900	185	17,01	11,63	9,76	8,14	6,94	5,95	4,45	3,45	2,30
65	950	185	16,53	11,41	9,63	8,07	6,90	5,93	4,46	3,46	2,31
65	1000	185	16,08	11,21	9,50	8,00	6,86	5,91	4,46	3,47	2,31
65	1050	185	15,68	11,03	9,39	7,93	6,82	5,89	4,46	3,48	2,32
65	1100	185	15,31	10,85	9,28	7,87	6,78	5,87	4,46	3,48	2,32
65	1150	185	14,96	10,69	9,17	7,81	6,75	5,86	4,46	3,49	2,33
65	1200	185	14,64	10,53	9,08	7,75	6,71	5,84	4,46	3,50	2,33
65	1250	185	14,35	10,39	8,98	7,69	6,68	5,82	4,46	3,50	2,34
65	1300	185	14,07	10,25	8,89	7,64	6,65	5,80	4,46	3,51	2,34
65	1350	185	13,81	10,12	8,80	7,58	6,61	5,78	4,46	3,51	2,35
65	1400	185	13,57	9,99	8,72	7,53	6,58	5,76	4,45	3,51	2,35
65	1450	185	13,34	9,87	8,64	7,48	6,55	5,75	4,45	3,52	2,36
65	1500	185	13,13	9,76	8,57	7,43	6,52	5,73	4,45	3,52	2,36
65	1550	185	12,93	9,65	8,49	7,39	6,49	5,71	4,45	3,52	2,37
65	1600	185	12,74	9,55	8,42	7,34	6,46	5,69	4,44	3,53	2,37
65	1650	185	12,56	9,45	8,35	7,29	6,43	5,67	4,44	3,53	2,37
65	1700	185	12,38	9,35	8,29	7,25	6,40	5,66	4,43	3,53	2,38
65	1750	185	12,22	9,26	8,22	7,21	6,37	5,64	4,43	3,53	2,38
65	1800	185	12,07	9,17	8,16	7,17	6,35	5,62	4,43	3,53	2,39
65	1850	185	11,92	9,09	8,10	7,13	6,32	5,61	4,42	3,54	2,39
65	1900	185	11,78	9,01	8,05	7,09	6,29	5,59	4,42	3,54	2,39
65	1950	185	11,64	8,93	7,99	7,05	6,27	5,57	4,41	3,54	2,40
65	2000	185	11,51	8,85	7,94	7,01	6,24	5,56	4,41	3,54	2,40
65	200	190	43,99	20,77	14,02	9,63	7,31	5,83	4,03	3,11	2,19
65	250	190	37,41	18,73	13,17	9,41	7,29	5,87	4,10	3,14	2,18
65	300	190	32,93	17,30	12,55	9,22	7,25	5,90	4,14	3,17	2,18
65	350	190	29,68	16,23	12,07	9,06	7,22	5,91	4,18	3,20	2,18
65	400	190	27,19	15,38	11,67	8,92	7,18	5,91	4,21	3,22	2,19
65	450	190	25,22	14,69	11,33	8,79	7,14	5,91	4,23	3,24	2,19
65	500	190	23,62	14,12	11,05	8,67	7,09	5,91	4,25	3,26	2,20
65	550	190	22,28	13,63	10,79	8,56	7,05	5,90	4,27	3,27	2,20
65	600	190	21,15	13,20	10,57	8,46	7,01	5,89	4,29	3,29	2,21
65	650	190	20,18	12,82	10,36	8,37	6,97	5,88	4,30	3,30	2,21
65	700	190	19,33	12,48	10,17	8,28	6,93	5,86	4,31	3,32	2,22
65	750	190	18,59	12,18	10,00	8,19	6,89	5,85	4,32	3,33	2,22
65	800	190	17,93	11,91	9,85	8,11	6,85	5,83	4,32	3,34	2,23
65	850	190	17,34	11,66	9,70	8,03	6,81	5,82	4,33	3,35	2,23
65	900	190	16,80	11,43	9,56	7,96	6,77	5,80	4,33	3,36	2,24
65	950	190	16,32	11,22	9,44	7,89	6,73	5,78	4,34	3,37	2,24
65	1000	190	15,88	11,02	9,32	7,82	6,70	5,77	4,34	3,37	2,25
65	1050	190	15,48	10,83	9,20	7,76	6,66	5,75	4,34	3,38	2,25
65	1100	190	15,11	10,66	9,10	7,70	6,63	5,73	4,34	3,39	2,26
65	1150	190	14,77	10,50	8,99	7,64	6,59	5,71	4,34	3,39	2,26
65	1200	190	14,45	10,35	8,90	7,58	6,56	5,70	4,34	3,40	2,27
65	1250	190	14,16	10,21	8,80	7,53	6,53	5,68	4,34	3,41	2,27
65	1300	190	13,88	10,07	8,72	7,47	6,49	5,66	4,34	3,41	2,28
65	1350	190	13,63	9,94	8,63	7,42	6,46	5,64	4,34	3,41	2,28
65	1400	190	13,39	9,82	8,55	7,37	6,43	5,63	4,34	3,42	2,29
65	1450	190	13,16	9,70	8,47	7,32	6,40	5,61	4,34	3,42	2,29
65	1500	190	12,95	9,59	8,40	7,27	6,37	5,59	4,33	3,43	2,30
65	1550	190	12,75	9,48	8,33	7,23	6,34	5,57	4,33	3,43	2,30
65	1600	190	12,56	9,38	8,26	7,18	6,31	5,56	4,33	3,43	2,30

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
65	1650	190	12,38	9,28	8,19	7,14	6,29	5,54	4,32	3,43	2,31
65	1700	190	12,21	9,19	8,13	7,10	6,26	5,52	4,32	3,44	2,31
65	1750	190	12,05	9,10	8,07	7,06	6,23	5,51	4,32	3,44	2,32
65	1800	190	11,89	9,01	8,01	7,02	6,20	5,49	4,31	3,44	2,32
65	1850	190	11,74	8,93	7,95	6,98	6,18	5,47	4,31	3,44	2,32
65	1900	190	11,60	8,85	7,89	6,94	6,15	5,46	4,31	3,44	2,33
65	1950	190	11,47	8,77	7,84	6,90	6,13	5,44	4,30	3,44	2,33
65	2000	190	11,34	8,69	7,78	6,87	6,10	5,43	4,30	3,45	2,33
65	200	195	43,70	20,49	13,76	9,41	7,12	5,67	3,92	3,03	2,13
65	250	195	37,13	18,46	12,92	9,19	7,10	5,72	3,98	3,06	2,13
65	300	195	32,67	17,04	12,31	9,01	7,07	5,74	4,03	3,09	2,13
65	350	195	29,42	15,98	11,83	8,85	7,04	5,76	4,07	3,11	2,13
65	400	195	26,95	15,14	11,44	8,72	7,00	5,76	4,10	3,13	2,13
65	450	195	24,98	14,46	11,11	8,59	6,96	5,76	4,12	3,15	2,13
65	500	195	23,39	13,89	10,83	8,48	6,92	5,76	4,14	3,17	2,14
65	550	195	22,06	13,40	10,58	8,37	6,88	5,75	4,16	3,19	2,14
65	600	195	20,93	12,98	10,36	8,27	6,84	5,74	4,17	3,20	2,15
65	650	195	19,96	12,61	10,16	8,18	6,80	5,73	4,18	3,21	2,15
65	700	195	19,12	12,28	9,98	8,10	6,76	5,72	4,19	3,23	2,16
65	750	195	18,38	11,98	9,81	8,01	6,73	5,70	4,20	3,24	2,16
65	800	195	17,72	11,71	9,66	7,93	6,69	5,69	4,21	3,25	2,17
65	850	195	17,14	11,46	9,51	7,86	6,65	5,67	4,22	3,26	2,17
65	900	195	16,61	11,24	9,38	7,79	6,61	5,66	4,22	3,27	2,18
65	950	195	16,13	11,03	9,25	7,72	6,58	5,64	4,22	3,28	2,18
65	1000	195	15,69	10,83	9,14	7,66	6,54	5,63	4,23	3,28	2,19
65	1050	195	15,29	10,65	9,03	7,59	6,51	5,61	4,23	3,29	2,19
65	1100	195	14,92	10,48	8,92	7,53	6,48	5,59	4,23	3,30	2,20
65	1150	195	14,58	10,32	8,82	7,48	6,44	5,58	4,23	3,30	2,20
65	1200	195	14,27	10,17	8,73	7,42	6,41	5,56	4,23	3,31	2,21
65	1250	195	13,98	10,03	8,64	7,37	6,38	5,54	4,23	3,31	2,21
65	1300	195	13,70	9,90	8,55	7,32	6,35	5,53	4,23	3,32	2,22
65	1350	195	13,45	9,77	8,47	7,26	6,32	5,51	4,23	3,32	2,22
65	1400	195	13,21	9,65	8,39	7,22	6,29	5,49	4,23	3,33	2,23
65	1450	195	12,99	9,54	8,31	7,17	6,26	5,48	4,23	3,33	2,23
65	1500	195	12,77	9,43	8,24	7,12	6,23	5,46	4,22	3,34	2,23
65	1550	195	12,57	9,32	8,17	7,08	6,20	5,44	4,22	3,34	2,24
65	1600	195	12,39	9,22	8,10	7,03	6,17	5,43	4,22	3,34	2,24
65	1650	195	12,21	9,13	8,04	6,99	6,15	5,41	4,22	3,34	2,25
65	1700	195	12,04	9,03	7,97	6,95	6,12	5,40	4,21	3,35	2,25
65	1750	195	11,88	8,95	7,91	6,91	6,09	5,38	4,21	3,35	2,25
65	1800	195	11,72	8,86	7,85	6,87	6,07	5,36	4,21	3,35	2,26
65	1850	195	11,58	8,78	7,80	6,84	6,04	5,35	4,20	3,35	2,26
65	1900	195	11,44	8,70	7,74	6,80	6,02	5,33	4,20	3,35	2,26
65	1950	195	11,31	8,62	7,69	6,76	6,00	5,32	4,20	3,35	2,27
65	2000	195	11,18	8,55	7,64	6,73	5,97	5,30	4,19	3,36	2,27
65	200	200	43,42	20,23	13,52	9,20	6,94	5,52	3,82	2,95	2,08
65	250	200	36,86	18,21	12,69	8,98	6,93	5,57	3,88	2,98	2,07
65	300	200	32,41	16,80	12,08	8,81	6,90	5,60	3,92	3,01	2,07
65	350	200	29,18	15,74	11,61	8,66	6,87	5,61	3,96	3,03	2,07
65	400	200	26,71	14,91	11,23	8,52	6,83	5,62	3,99	3,05	2,08
65	450	200	24,75	14,24	10,90	8,40	6,80	5,62	4,01	3,07	2,08
65	500	200	23,16	13,67	10,63	8,29	6,76	5,61	4,03	3,09	2,08
65	550	200	21,84	13,19	10,38	8,19	6,72	5,61	4,05	3,10	2,09
65	600	200	20,72	12,77	10,16	8,10	6,68	5,60	4,06	3,12	2,09
65	650	200	19,76	12,41	9,97	8,01	6,65	5,59	4,08	3,13	2,10
65	700	200	18,92	12,08	9,79	7,92	6,61	5,58	4,09	3,14	2,10
65	750	200	18,18	11,79	9,62	7,84	6,57	5,57	4,09	3,15	2,11
65	800	200	17,53	11,52	9,47	7,77	6,54	5,55	4,10	3,16	2,11
65	850	200	16,94	11,28	9,33	7,69	6,50	5,54	4,11	3,17	2,12
65	900	200	16,42	11,05	9,20	7,63	6,46	5,52	4,11	3,18	2,12
65	950	200	15,94	10,85	9,08	7,56	6,43	5,51	4,12	3,19	2,13
65	1000	200	15,51	10,65	8,96	7,50	6,40	5,49	4,12	3,20	2,13
65	1050	200	15,11	10,48	8,86	7,44	6,36	5,48	4,12	3,21	2,14
65	1100	200	14,74	10,31	8,75	7,38	6,33	5,46	4,12	3,21	2,14
65	1150	200	14,40	10,15	8,66	7,32	6,30	5,45	4,13	3,22	2,14
65	1200	200	14,09	10,01	8,56	7,27	6,27	5,43	4,13	3,22	2,15
65	1250	200	13,80	9,87	8,47	7,22	6,24	5,41	4,13	3,23	2,15
65	1300	200	13,53	9,74	8,39	7,16	6,21	5,40	4,13	3,23	2,16
65	1350	200	13,28	9,61	8,31	7,12	6,18	5,38	4,12	3,24	2,16
65	1400	200	13,04	9,49	8,23	7,07	6,15	5,37	4,12	3,24	2,17
65	1450	200	12,82	9,38	8,16	7,02	6,12	5,35	4,12	3,25	2,17
65	1500	200	12,61	9,27	8,09	6,98	6,09	5,34	4,12	3,25	2,17
65	1550	200	12,41	9,17	8,02	6,93	6,07	5,32	4,12	3,25	2,18
65	1600	200	12,22	9,07	7,95	6,89	6,04	5,30	4,12	3,26	2,18
65	1650	200	12,05	8,98	7,89	6,85	6,02	5,29	4,11	3,26	2,19
65	1700	200	11,88	8,88	7,83	6,81	5,99	5,27	4,11	3,26	2,19
65	1750	200	11,72	8,80	7,77	6,77	5,96	5,26	4,11	3,26	2,19
65	1800	200	11,57	8,71	7,71	6,74	5,94	5,24	4,10	3,26	2,20
65	1850	200	11,42	8,63	7,65	6,70	5,92	5,23	4,10	3,27	2,20
65	1900	200	11,28	8,55	7,60	6,66	5,89	5,21	4,10	3,27	2,20
65	1950	200	11,15	8,48	7,55	6,63	5,87	5,20	4,09	3,27	2,21

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
65	2000	200	11,02	8,41	7,50	6,59	5,85	5,19	4,09	3,27	2,21
70	200	20	106,37	79,70	71,20	62,97	56,25	50,30	40,28	32,60	22,34
70	250	20	96,38	73,64	66,84	59,90	54,07	48,81	39,73	32,55	22,59
70	300	20	89,33	69,04	63,40	57,40	52,23	47,49	39,16	32,41	22,77
70	350	20	84,01	65,38	60,58	55,31	50,64	46,31	38,60	32,23	22,90
70	400	20	79,81	62,39	58,21	53,51	49,24	45,26	38,06	32,02	22,99
70	450	20	76,38	59,88	56,16	51,93	48,00	44,30	37,54	31,80	23,05
70	500	20	73,50	57,74	54,37	50,54	46,89	43,43	37,05	31,56	23,08
70	550	20	71,02	55,88	52,79	49,30	45,88	42,63	36,59	31,33	23,09
70	600	20	68,86	54,26	51,37	48,17	44,97	41,89	36,15	31,10	23,09
70	650	20	66,94	52,81	50,08	47,14	44,12	41,20	35,72	30,87	23,08
70	700	20	65,22	51,53	48,92	46,20	43,35	40,57	35,32	30,65	23,06
70	750	20	63,67	50,37	47,85	45,33	42,63	39,97	34,94	30,42	23,03
70	800	20	62,24	49,32	46,87	44,53	41,95	39,41	34,58	30,21	23,00
70	850	20	60,93	48,37	45,96	43,78	41,33	38,89	34,23	30,00	22,96
70	900	20	59,72	47,50	45,11	43,08	40,74	38,39	33,90	29,79	22,91
70	950	20	58,58	46,69	44,33	42,42	40,18	37,92	33,58	29,59	22,86
70	1000	20	57,52	45,95	43,59	41,80	39,66	37,48	33,27	29,40	22,81
70	1050	20	56,52	45,26	42,91	41,22	39,16	37,06	32,98	29,21	22,76
70	1100	20	55,58	44,62	42,26	40,67	38,69	36,65	32,70	29,02	22,71
70	1150	20	54,69	44,03	41,65	40,14	38,25	36,27	32,43	28,84	22,65
70	1200	20	53,84	43,47	41,08	39,64	37,82	35,90	32,16	28,66	22,59
70	1250	20	53,03	42,95	40,53	39,17	37,41	35,55	31,91	28,49	22,53
70	1300	20	52,26	42,45	40,02	38,71	37,03	35,22	31,67	28,33	22,47
70	1350	20	51,52	41,99	39,53	38,28	36,65	34,89	31,43	28,16	22,42
70	1400	20	50,81	41,55	39,06	37,86	36,30	34,58	31,20	28,00	22,36
70	1450	20	50,13	41,13	38,62	37,46	35,95	34,29	30,98	27,85	22,30
70	1500	20	49,47	40,74	38,19	37,08	35,62	34,00	30,77	27,70	22,24
70	1550	20	48,84	40,36	37,79	36,71	35,31	33,72	30,56	27,55	22,18
70	1600	20	48,23	40,01	37,40	36,36	35,00	33,45	30,36	27,41	22,12
70	1650	20	47,64	39,67	37,03	36,02	34,71	33,19	30,16	27,27	22,06
70	1700	20	47,06	39,34	36,68	35,69	34,42	32,94	29,97	27,13	22,00
70	1750	20	46,51	39,03	36,34	35,37	34,14	32,70	29,79	26,99	21,94
70	1800	20	45,97	38,73	36,01	35,06	33,88	32,47	29,61	26,86	21,88
70	1850	20	45,45	38,44	35,70	34,76	33,62	32,24	29,43	26,73	21,82
70	1900	20	44,95	38,17	35,40	34,48	33,37	32,02	29,26	26,61	21,76
70	1950	20	44,45	37,90	35,11	34,20	33,12	31,80	29,10	26,48	21,71
70	2000	20	43,98	37,65	34,83	33,93	32,89	31,59	28,94	26,36	21,65
70	200	25	94,51	69,03	60,60	52,82	46,66	41,31	32,54	26,04	17,66
70	250	25	85,09	63,76	56,96	50,37	45,00	40,24	32,22	26,08	17,87
70	300	25	78,47	59,77	54,10	48,37	43,58	39,27	31,87	26,05	18,04
70	350	25	73,52	56,59	51,75	46,68	42,35	38,40	31,51	25,98	18,16
70	400	25	69,63	53,98	49,77	45,22	41,25	37,60	31,15	25,87	18,26
70	450	25	66,48	51,79	48,06	43,94	40,27	36,87	30,79	25,75	18,34
70	500	25	63,85	49,91	46,57	42,80	39,39	36,20	30,45	25,61	18,39
70	550	25	61,61	48,28	45,24	41,79	38,59	35,59	30,12	25,47	18,43
70	600	25	59,68	46,85	44,05	40,86	37,86	35,01	29,80	25,33	18,45
70	650	25	57,97	45,57	42,97	40,02	37,18	34,48	29,49	25,18	18,47
70	700	25	56,45	44,43	41,99	39,25	36,55	33,98	29,20	25,03	18,48
70	750	25	55,09	43,40	41,09	38,54	35,97	33,51	28,92	24,88	18,48
70	800	25	53,85	42,47	40,27	37,87	35,43	33,07	28,65	24,73	18,47
70	850	25	52,71	41,62	39,50	37,26	34,92	32,65	28,39	24,59	18,46
70	900	25	51,67	40,84	38,78	36,68	34,44	32,26	28,14	24,45	18,44
70	950	25	50,70	40,12	38,12	36,14	33,99	31,89	27,90	24,30	18,42
70	1000	25	49,79	39,46	37,49	35,62	33,56	31,53	27,66	24,17	18,40
70	1050	25	48,95	38,84	36,91	35,14	33,16	31,19	27,44	24,03	18,37
70	1100	25	48,15	38,27	36,36	34,68	32,77	30,87	27,22	23,90	18,34
70	1150	25	47,40	37,73	35,83	34,25	32,41	30,56	27,02	23,77	18,31
70	1200	25	46,69	37,23	35,34	33,84	32,06	30,27	26,81	23,64	18,28
70	1250	25	46,02	36,76	34,88	33,44	31,73	29,98	26,62	23,52	18,25
70	1300	25	45,38	36,32	34,43	33,07	31,41	29,71	26,43	23,39	18,22
70	1350	25	44,76	35,90	34,01	32,71	31,10	29,45	26,25	23,27	18,18
70	1400	25	44,18	35,50	33,61	32,36	30,81	29,20	26,07	23,16	18,15
70	1450	25	43,61	35,13	33,23	32,03	30,53	28,96	25,90	23,04	18,11
70	1500	25	43,07	34,78	32,86	31,71	30,26	28,72	25,73	22,93	18,07
70	1550	25	42,55	34,44	32,51	31,41	30,00	28,50	25,57	22,82	18,04
70	1600	25	42,05	34,12	32,17	31,11	29,74	28,28	25,41	22,71	18,00
70	1650	25	41,57	33,81	31,85	30,83	29,50	28,07	25,26	22,61	17,96
70	1700	25	41,10	33,52	31,54	30,55	29,27	27,86	25,11	22,50	17,92
70	1750	25	40,65	33,24	31,25	30,29	29,04	27,67	24,96	22,40	17,88
70	1800	25	40,21	32,97	30,96	30,03	28,82	27,48	24,82	22,30	17,85
70	1850	25	39,78	32,72	30,69	29,79	28,60	27,29	24,68	22,21	17,81
70	1900	25	39,37	32,47	30,42	29,55	28,40	27,11	24,55	22,11	17,77
70	1950	25	38,97	32,23	30,17	29,31	28,20	26,93	24,42	22,02	17,73
70	2000	25	38,58	32,00	29,92	29,09	28,00	26,76	24,29	21,92	17,69
70	200	30	86,25	61,40	53,08	45,66	39,94	35,07	27,25	21,62	14,57
70	250	30	77,23	56,70	49,94	43,64	38,64	34,27	27,08	21,71	14,75
70	300	30	70,91	53,13	47,47	41,98	37,50	33,53	26,85	21,74	14,89
70	350	30	66,20	50,31	45,44	40,57	36,50	32,86	26,61	21,72	15,01
70	400	30	62,52	47,98	43,74	39,34	35,62	32,23	26,36	21,67	15,10
70	450	30	59,55	46,02	42,27	38,27	34,82	31,66	26,10	21,61	15,18

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
70	500	30	57,09	44,34	40,98	37,31	34,10	31,13	25,85	21,53	15,24
70	550	30	55,01	42,88	39,83	36,45	33,43	30,63	25,61	21,44	15,29
70	600	30	53,21	41,59	38,81	35,67	32,83	30,17	25,37	21,35	15,33
70	650	30	51,64	40,45	37,88	34,96	32,27	29,74	25,14	21,25	15,35
70	700	30	50,24	39,42	37,03	34,30	31,75	29,33	24,92	21,15	15,37
70	750	30	49,00	38,49	36,25	33,69	31,26	28,95	24,70	21,04	15,39
70	800	30	47,87	37,65	35,53	33,13	30,81	28,59	24,49	20,94	15,39
70	850	30	46,85	36,88	34,87	32,60	30,38	28,25	24,29	20,84	15,40
70	900	30	45,91	36,17	34,25	32,11	29,98	27,93	24,10	20,73	15,40
70	950	30	45,04	35,52	33,67	31,65	29,60	27,62	23,91	20,63	15,39
70	1000	30	44,23	34,91	33,12	31,21	29,24	27,32	23,73	20,53	15,38
70	1050	30	43,48	34,35	32,61	30,80	28,90	27,04	23,55	20,43	15,37
70	1100	30	42,78	33,83	32,13	30,41	28,57	26,78	23,38	20,33	15,36
70	1150	30	42,12	33,34	31,68	30,04	28,26	26,52	23,21	20,23	15,35
70	1200	30	41,50	32,88	31,24	29,69	27,97	26,28	23,05	20,14	15,33
70	1250	30	40,90	32,45	30,84	29,35	27,69	26,04	22,90	20,04	15,31
70	1300	30	40,34	32,05	30,45	29,03	27,42	25,81	22,75	19,95	15,29
70	1350	30	39,81	31,66	30,08	28,72	27,16	25,59	22,60	19,86	15,27
70	1400	30	39,30	31,30	29,72	28,42	26,91	25,38	22,46	19,77	15,25
70	1450	30	38,81	30,96	29,39	28,14	26,67	25,18	22,32	19,68	15,23
70	1500	30	38,35	30,63	29,06	27,87	26,44	24,99	22,18	19,60	15,21
70	1550	30	37,90	30,32	28,75	27,61	26,22	24,80	22,05	19,51	15,19
70	1600	30	37,47	30,03	28,46	27,35	26,00	24,61	21,92	19,43	15,16
70	1650	30	37,05	29,75	28,17	27,11	25,80	24,44	21,80	19,35	15,14
70	1700	30	36,65	29,48	27,90	26,88	25,60	24,26	21,68	19,27	15,11
70	1750	30	36,27	29,23	27,64	26,65	25,40	24,10	21,56	19,19	15,09
70	1800	30	35,89	28,98	27,38	26,43	25,21	23,94	21,44	19,11	15,06
70	1850	30	35,53	28,74	27,14	26,21	25,03	23,78	21,33	19,03	15,04
70	1900	30	35,18	28,52	26,90	26,01	24,86	23,63	21,22	18,96	15,01
70	1950	30	34,84	28,30	26,68	25,81	24,68	23,48	21,11	18,88	14,98
70	2000	30	34,51	28,09	26,46	25,61	24,52	23,33	21,01	18,81	14,96
70	200	35	80,10	55,64	47,43	40,32	34,96	30,48	23,41	18,45	12,39
70	250	35	71,39	51,35	44,65	38,61	33,90	29,86	23,32	18,56	12,54
70	300	35	65,31	48,11	42,47	37,19	32,97	29,28	23,18	18,61	12,66
70	350	35	60,78	45,54	40,69	35,98	32,14	28,74	23,02	18,63	12,77
70	400	35	57,26	43,44	39,18	34,93	31,41	28,24	22,84	18,62	12,85
70	450	35	54,42	41,66	37,88	34,01	30,74	27,78	22,65	18,59	12,93
70	500	35	52,08	40,14	36,75	33,18	30,13	27,34	22,47	18,55	12,99
70	550	35	50,10	38,81	35,74	32,44	29,57	26,94	22,28	18,49	13,04
70	600	35	48,40	37,63	34,83	31,76	29,06	26,56	22,10	18,43	13,08
70	650	35	46,91	36,59	34,01	31,14	28,58	26,20	21,92	18,37	13,11
70	700	35	45,61	35,65	33,26	30,57	28,14	25,86	21,75	18,30	13,14
70	750	35	44,44	34,80	32,57	30,05	27,72	25,54	21,58	18,22	13,16
70	800	35	43,39	34,03	31,94	29,56	27,33	25,24	21,41	18,15	13,17
70	850	35	42,44	33,33	31,35	29,10	26,97	24,95	21,25	18,07	13,18
70	900	35	41,57	32,68	30,80	28,67	26,62	24,68	21,10	18,00	13,19
70	950	35	40,77	32,08	30,29	28,27	26,30	24,42	20,94	17,92	13,20
70	1000	35	40,03	31,52	29,81	27,89	25,99	24,17	20,80	17,85	13,20
70	1050	35	39,35	31,00	29,35	27,53	25,69	23,94	20,65	17,77	13,20
70	1100	35	38,71	30,52	28,93	27,18	25,41	23,71	20,52	17,70	13,19
70	1150	35	38,11	30,07	28,52	26,86	25,15	23,49	20,38	17,62	13,19
70	1200	35	37,54	29,65	28,14	26,55	24,89	23,28	20,25	17,55	13,18
70	1250	35	37,01	29,25	27,77	26,26	24,65	23,08	20,12	17,48	13,17
70	1300	35	36,50	28,87	27,43	25,97	24,41	22,89	20,00	17,40	13,16
70	1350	35	36,02	28,52	27,10	25,70	24,19	22,70	19,88	17,33	13,15
70	1400	35	35,57	28,18	26,78	25,45	23,97	22,52	19,76	17,26	13,14
70	1450	35	35,13	27,87	26,48	25,20	23,77	22,35	19,64	17,19	13,13
70	1500	35	34,72	27,57	26,19	24,96	23,57	22,18	19,53	17,12	13,11
70	1550	35	34,32	27,28	25,91	24,73	23,37	22,02	19,42	17,06	13,10
70	1600	35	33,93	27,01	25,65	24,51	23,19	21,86	19,32	16,99	13,09
70	1650	35	33,57	26,74	25,39	24,29	23,01	21,71	19,21	16,93	13,07
70	1700	35	33,21	26,50	25,15	24,09	22,83	21,56	19,11	16,86	13,05
70	1750	35	32,87	26,26	24,91	23,89	22,66	21,42	19,01	16,80	13,04
70	1800	35	32,54	26,03	24,68	23,69	22,50	21,28	18,92	16,73	13,02
70	1850	35	32,22	25,81	24,46	23,51	22,34	21,14	18,82	16,67	13,00
70	1900	35	31,91	25,60	24,25	23,33	22,19	21,01	18,73	16,61	12,98
70	1950	35	31,61	25,40	24,05	23,15	22,04	20,88	18,64	16,55	12,97
70	2000	35	31,32	25,21	23,85	22,98	21,89	20,76	18,55	16,49	12,95
70	200	40	75,33	51,11	43,01	36,16	31,11	26,94	20,50	16,06	10,77
70	250	40	66,87	47,13	40,51	34,68	30,23	26,46	20,46	16,19	10,89
70	300	40	60,97	44,15	38,55	33,45	29,45	26,00	20,38	16,26	11,00
70	350	40	56,59	41,79	36,95	32,40	28,75	25,56	20,27	16,29	11,09
70	400	40	53,18	39,85	35,60	31,48	28,13	25,15	20,14	16,30	11,17
70	450	40	50,45	38,22	34,44	30,67	27,56	24,77	20,00	16,29	11,24
70	500	40	48,19	36,82	33,42	29,95	27,04	24,40	19,86	16,27	11,30
70	550	40	46,29	35,60	32,51	29,30	26,56	24,06	19,72	16,24	11,34
70	600	40	44,67	34,52	31,70	28,70	26,11	23,74	19,58	16,21	11,39
70	650	40	43,25	33,56	30,96	28,16	25,70	23,44	19,44	16,16	11,42
70	700	40	42,01	32,69	30,29	27,65	25,32	23,16	19,30	16,11	11,45
70	750	40	40,90	31,91	29,67	27,19	24,96	22,89	19,16	16,06	11,47
70	800	40	39,91	31,20	29,10	26,75	24,62	22,63	19,03	16,01	11,49

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
70	850	40	39,01	30,54	28,57	26,35	24,30	22,38	18,90	15,95	11,51
70	900	40	38,19	29,94	28,08	25,97	24,00	22,15	18,77	15,90	11,52
70	950	40	37,44	29,39	27,62	25,61	23,72	21,93	18,65	15,84	11,53
70	1000	40	36,75	28,87	27,19	25,27	23,44	21,71	18,53	15,78	11,54
70	1050	40	36,11	28,39	26,78	24,95	23,19	21,51	18,41	15,72	11,54
70	1100	40	35,51	27,94	26,39	24,65	22,94	21,31	18,29	15,67	11,55
70	1150	40	34,95	27,52	26,03	24,36	22,71	21,13	18,18	15,61	11,55
70	1200	40	34,43	27,13	25,68	24,08	22,48	20,94	18,07	15,55	11,55
70	1250	40	33,94	26,76	25,36	23,82	22,27	20,77	17,97	15,49	11,55
70	1300	40	33,47	26,41	25,04	23,57	22,06	20,60	17,86	15,44	11,54
70	1350	40	33,03	26,08	24,74	23,33	21,86	20,44	17,76	15,38	11,54
70	1400	40	32,61	25,76	24,46	23,10	21,67	20,28	17,66	15,32	11,53
70	1450	40	32,21	25,47	24,19	22,88	21,49	20,13	17,57	15,27	11,52
70	1500	40	31,83	25,19	23,92	22,67	21,31	19,99	17,47	15,21	11,52
70	1550	40	31,47	24,92	23,67	22,46	21,14	19,84	17,38	15,16	11,51
70	1600	40	31,12	24,66	23,43	22,26	20,98	19,71	17,29	15,10	11,50
70	1650	40	30,79	24,42	23,20	22,07	20,82	19,57	17,20	15,05	11,49
70	1700	40	30,47	24,18	22,98	21,89	20,66	19,44	17,12	15,00	11,48
70	1750	40	30,16	23,96	22,76	21,71	20,51	19,32	17,03	14,95	11,47
70	1800	40	29,86	23,75	22,56	21,54	20,37	19,20	16,95	14,90	11,46
70	1850	40	29,57	23,54	22,36	21,37	20,23	19,08	16,87	14,85	11,44
70	1900	40	29,29	23,35	22,16	21,21	20,09	18,96	16,79	14,80	11,43
70	1950	40	29,02	23,16	21,98	21,05	19,96	18,85	16,71	14,75	11,42
70	2000	40	28,76	22,98	21,80	20,90	19,83	18,74	16,64	14,70	11,41
70	200	45	71,50	47,44	39,44	32,82	28,03	24,14	18,21	14,21	9,52
70	250	45	63,24	43,72	37,17	31,53	27,29	23,76	18,21	14,33	9,62
70	300	45	57,50	40,94	35,39	30,44	26,63	23,38	18,17	14,41	9,71
70	350	45	53,23	38,74	33,93	29,51	26,03	23,02	18,09	14,46	9,80
70	400	45	49,93	36,94	32,70	28,70	25,49	22,68	18,00	14,48	9,87
70	450	45	47,27	35,42	31,65	27,99	25,00	22,36	17,90	14,49	9,93
70	500	45	45,09	34,12	30,72	27,34	24,55	22,05	17,79	14,49	9,98
70	550	45	43,25	32,99	29,90	26,76	24,13	21,76	17,68	14,47	10,03
70	600	45	41,68	31,99	29,16	26,23	23,74	21,49	17,57	14,45	10,07
70	650	45	40,32	31,09	28,49	25,74	23,38	21,23	17,46	14,42	10,10
70	700	45	39,12	30,29	27,88	25,29	23,05	20,98	17,35	14,39	10,13
70	750	45	38,06	29,56	27,32	24,87	22,73	20,75	17,24	14,35	10,16
70	800	45	37,11	28,90	26,80	24,49	22,43	20,53	17,13	14,31	10,18
70	850	45	36,25	28,29	26,32	24,12	22,15	20,32	17,02	14,27	10,20
70	900	45	35,47	27,73	25,87	23,78	21,88	20,11	16,92	14,23	10,22
70	950	45	34,76	27,21	25,45	23,46	21,63	19,92	16,81	14,19	10,23
70	1000	45	34,10	26,73	25,06	23,15	21,39	19,73	16,71	14,14	10,24
70	1050	45	33,50	26,28	24,69	22,87	21,16	19,56	16,61	14,10	10,25
70	1100	45	32,93	25,86	24,33	22,59	20,95	19,38	16,52	14,05	10,26
70	1150	45	32,41	25,47	24,00	22,33	20,74	19,22	16,42	14,01	10,26
70	1200	45	31,91	25,10	23,69	22,09	20,54	19,06	16,33	13,96	10,26
70	1250	45	31,45	24,75	23,39	21,85	20,35	18,91	16,24	13,91	10,26
70	1300	45	31,02	24,42	23,10	21,62	20,16	18,76	16,15	13,87	10,27
70	1350	45	30,60	24,11	22,83	21,41	19,98	18,62	16,06	13,82	10,26
70	1400	45	30,21	23,82	22,57	21,20	19,81	18,48	15,98	13,78	10,26
70	1450	45	29,84	23,54	22,32	21,00	19,65	18,35	15,90	13,73	10,26
70	1500	45	29,49	23,28	22,08	20,81	19,49	18,22	15,82	13,69	10,26
70	1550	45	29,15	23,02	21,85	20,62	19,34	18,09	15,74	13,64	10,25
70	1600	45	28,83	22,78	21,63	20,45	19,19	17,97	15,66	13,60	10,25
70	1650	45	28,52	22,55	21,42	20,27	19,05	17,85	15,59	13,55	10,24
70	1700	45	28,22	22,33	21,22	20,11	18,91	17,74	15,51	13,51	10,24
70	1750	45	27,94	22,12	21,02	19,95	18,78	17,63	15,44	13,47	10,23
70	1800	45	27,66	21,92	20,83	19,79	18,65	17,52	15,37	13,43	10,22
70	1850	45	27,40	21,73	20,65	19,64	18,52	17,41	15,30	13,38	10,21
70	1900	45	27,14	21,54	20,47	19,49	18,40	17,31	15,23	13,34	10,21
70	1950	45	26,90	21,36	20,30	19,35	18,28	17,21	15,16	13,30	10,20
70	2000	45	26,66	21,19	20,13	19,21	18,16	17,11	15,10	13,26	10,19
70	200	50	68,35	44,40	36,51	30,08	25,52	21,87	16,37	12,73	8,53
70	250	50	60,26	40,89	34,41	28,93	24,89	21,56	16,40	12,85	8,62
70	300	50	54,65	38,27	32,77	27,96	24,32	21,25	16,38	12,93	8,69
70	350	50	50,48	36,20	31,43	27,13	23,80	20,94	16,33	12,99	8,77
70	400	50	47,26	34,52	30,30	26,41	23,33	20,66	16,27	13,02	8,83
70	450	50	44,67	33,10	29,33	25,77	22,90	20,38	16,19	13,04	8,89
70	500	50	42,55	31,88	28,48	25,19	22,50	20,12	16,11	13,04	8,94
70	550	50	40,76	30,82	27,73	24,66	22,13	19,87	16,03	13,04	8,98
70	600	50	39,24	29,88	27,05	24,18	21,79	19,64	15,94	13,03	9,02
70	650	50	37,92	29,05	26,43	23,75	21,47	19,41	15,84	13,01	9,05
70	700	50	36,76	28,30	25,87	23,34	21,17	19,20	15,75	12,99	9,08
70	750	50	35,73	27,61	25,36	22,96	20,89	19,00	15,66	12,96	9,11
70	800	50	34,82	26,99	24,88	22,61	20,63	18,80	15,57	12,94	9,13
70	850	50	33,99	26,42	24,44	22,28	20,38	18,61	15,48	12,91	9,15
70	900	50	33,24	25,90	24,03	21,97	20,14	18,44	15,40	12,87	9,17
70	950	50	32,55	25,41	23,65	21,68	19,91	18,27	15,31	12,84	9,18
70	1000	50	31,93	24,96	23,28	21,40	19,70	18,10	15,22	12,81	9,20
70	1050	50	31,35	24,53	22,94	21,14	19,49	17,94	15,14	12,77	9,21
70	1100	50	30,81	24,14	22,62	20,89	19,30	17,79	15,06	12,74	9,21
70	1150	50	30,31	23,77	22,31	20,66	19,11	17,65	14,98	12,70	9,22

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
70	1200	50	29,84	23,42	22,03	20,43	18,93	17,51	14,90	12,66	9,23
70	1250	50	29,40	23,10	21,75	20,22	18,76	17,37	14,82	12,63	9,23
70	1300	50	28,99	22,79	21,49	20,01	18,59	17,24	14,75	12,59	9,24
70	1350	50	28,60	22,49	21,24	19,81	18,43	17,11	14,67	12,55	9,24
70	1400	50	28,23	22,22	21,00	19,62	18,28	16,99	14,60	12,51	9,24
70	1450	50	27,88	21,95	20,77	19,44	18,13	16,87	14,53	12,48	9,24
70	1500	50	27,54	21,70	20,55	19,27	17,99	16,76	14,46	12,44	9,24
70	1550	50	27,23	21,46	20,34	19,10	17,85	16,64	14,39	12,40	9,24
70	1600	50	26,92	21,24	20,13	18,94	17,71	16,53	14,32	12,37	9,23
70	1650	50	26,63	21,02	19,94	18,78	17,59	16,43	14,26	12,33	9,23
70	1700	50	26,36	20,81	19,75	18,63	17,46	16,33	14,19	12,29	9,23
70	1750	50	26,09	20,61	19,57	18,48	17,34	16,23	14,13	12,26	9,22
70	1800	50	25,83	20,42	19,39	18,34	17,22	16,13	14,07	12,22	9,22
70	1850	50	25,59	20,24	19,22	18,20	17,11	16,03	14,01	12,19	9,22
70	1900	50	25,35	20,06	19,06	18,07	16,99	15,94	13,95	12,15	9,21
70	1950	50	25,12	19,89	18,90	17,94	16,89	15,85	13,89	12,12	9,20
70	2000	50	24,90	19,73	18,75	17,81	16,78	15,77	13,83	12,08	9,20
70	200	55	65,70	41,84	34,03	27,79	23,43	19,98	14,86	11,52	7,72
70	250	55	57,76	38,49	32,08	26,75	22,88	19,72	14,90	11,64	7,80
70	300	55	52,26	36,01	30,56	25,88	22,38	19,47	14,90	11,72	7,87
70	350	55	48,18	34,06	29,32	25,13	21,93	19,21	14,88	11,78	7,93
70	400	55	45,02	32,46	28,28	24,48	21,52	18,97	14,83	11,82	7,99
70	450	55	42,50	31,13	27,38	23,90	21,13	18,73	14,78	11,84	8,04
70	500	55	40,42	29,98	26,59	23,37	20,78	18,51	14,72	11,85	8,08
70	550	55	38,68	28,98	25,89	22,90	20,46	18,29	14,65	11,86	8,12
70	600	55	37,19	28,10	25,26	22,46	20,15	18,09	14,58	11,85	8,16
70	650	55	35,91	27,31	24,70	22,06	19,87	17,89	14,50	11,84	8,19
70	700	55	34,78	26,61	24,18	21,69	19,60	17,70	14,43	11,83	8,22
70	750	55	33,78	25,96	23,70	21,35	19,35	17,52	14,35	11,82	8,25
70	800	55	32,89	25,38	23,26	21,03	19,11	17,35	14,28	11,80	8,27
70	850	55	32,09	24,84	22,85	20,73	18,88	17,19	14,20	11,77	8,29
70	900	55	31,37	24,34	22,47	20,44	18,67	17,03	14,13	11,75	8,31
70	950	55	30,71	23,89	22,12	20,18	18,46	16,88	14,05	11,73	8,32
70	1000	55	30,10	23,46	21,78	19,92	18,27	16,73	13,98	11,70	8,34
70	1050	55	29,54	23,06	21,46	19,68	18,08	16,59	13,91	11,67	8,35
70	1100	55	29,02	22,69	21,17	19,46	17,91	16,46	13,84	11,64	8,36
70	1150	55	28,54	22,34	20,88	19,24	17,74	16,33	13,77	11,61	8,37
70	1200	55	28,09	22,01	20,62	19,03	17,57	16,20	13,70	11,58	8,38
70	1250	55	27,67	21,70	20,36	18,84	17,42	16,08	13,64	11,55	8,38
70	1300	55	27,28	21,41	20,12	18,65	17,27	15,96	13,57	11,52	8,39
70	1350	55	26,90	21,13	19,88	18,47	17,12	15,85	13,51	11,49	8,39
70	1400	55	26,55	20,87	19,66	18,29	16,98	15,74	13,44	11,46	8,39
70	1450	55	26,22	20,62	19,45	18,13	16,85	15,63	13,38	11,43	8,40
70	1500	55	25,90	20,38	19,25	17,96	16,72	15,53	13,32	11,40	8,40
70	1550	55	25,60	20,15	19,05	17,81	16,59	15,43	13,26	11,37	8,40
70	1600	55	25,31	19,94	18,86	17,66	16,47	15,33	13,20	11,34	8,40
70	1650	55	25,04	19,73	18,68	17,52	16,35	15,23	13,14	11,31	8,40
70	1700	55	24,78	19,53	18,50	17,38	16,24	15,14	13,09	11,28	8,40
70	1750	55	24,52	19,34	18,34	17,24	16,13	15,05	13,03	11,25	8,40
70	1800	55	24,28	19,16	18,17	17,11	16,02	14,96	12,98	11,22	8,39
70	1850	55	24,05	18,99	18,01	16,98	15,91	14,88	12,92	11,19	8,39
70	1900	55	23,83	18,82	17,86	16,86	15,81	14,79	12,87	11,16	8,39
70	1950	55	23,61	18,66	17,72	16,74	15,71	14,71	12,82	11,13	8,38
70	2000	55	23,40	18,50	17,57	16,63	15,62	14,63	12,77	11,10	8,38
70	200	60	63,44	39,65	31,93	25,84	21,66	18,38	13,60	10,52	7,06
70	250	60	55,63	36,44	30,09	24,90	21,18	18,18	13,65	10,63	7,12
70	300	60	50,22	34,07	28,67	24,11	20,74	17,96	13,67	10,71	7,18
70	350	60	46,22	32,22	27,51	23,43	20,34	17,75	13,65	10,77	7,24
70	400	60	43,12	30,70	26,54	22,83	19,97	17,54	13,63	10,81	7,29
70	450	60	40,65	29,43	25,70	22,30	19,63	17,33	13,59	10,84	7,33
70	500	60	38,61	28,35	24,97	21,82	19,32	17,14	13,54	10,86	7,37
70	550	60	36,91	27,40	24,32	21,39	19,02	16,95	13,48	10,86	7,41
70	600	60	35,46	26,57	23,73	20,99	18,75	16,77	13,43	10,87	7,45
70	650	60	34,20	25,82	23,20	20,62	18,49	16,59	13,37	10,87	7,48
70	700	60	33,10	25,15	22,72	20,28	18,25	16,43	13,30	10,86	7,51
70	750	60	32,13	24,55	22,28	19,97	18,02	16,27	13,24	10,85	7,53
70	800	60	31,26	23,99	21,87	19,67	17,81	16,12	13,18	10,84	7,55
70	850	60	30,48	23,48	21,49	19,40	17,60	15,97	13,12	10,82	7,57
70	900	60	29,78	23,01	21,13	19,13	17,41	15,83	13,05	10,80	7,59
70	950	60	29,13	22,58	20,80	18,89	17,22	15,69	12,99	10,78	7,61
70	1000	60	28,55	22,17	20,49	18,66	17,05	15,56	12,93	10,76	7,62
70	1050	60	28,00	21,79	20,19	18,44	16,88	15,44	12,87	10,74	7,63
70	1100	60	27,50	21,44	19,92	18,23	16,72	15,32	12,81	10,72	7,64
70	1150	60	27,04	21,11	19,65	18,03	16,56	15,20	12,75	10,70	7,65
70	1200	60	26,60	20,80	19,40	17,84	16,41	15,09	12,69	10,67	7,66
70	1250	60	26,20	20,50	19,16	17,65	16,27	14,98	12,63	10,65	7,67
70	1300	60	25,82	20,22	18,94	17,48	16,13	14,87	12,57	10,62	7,68
70	1350	60	25,46	19,96	18,72	17,31	16,00	14,77	12,51	10,60	7,68
70	1400	60	25,12	19,71	18,51	17,15	15,87	14,67	12,46	10,57	7,69
70	1450	60	24,80	19,47	18,32	17,00	15,75	14,57	12,40	10,55	7,69
70	1500	60	24,50	19,25	18,12	16,85	15,63	14,48	12,35	10,52	7,69

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
70	1550	60	24,21	19,03	17,94	16,70	15,51	14,38	12,30	10,50	7,70
70	1600	60	23,94	18,82	17,77	16,57	15,40	14,30	12,25	10,47	7,70
70	1650	60	23,67	18,63	17,60	16,43	15,29	14,21	12,20	10,44	7,70
70	1700	60	23,42	18,44	17,43	16,30	15,19	14,12	12,15	10,42	7,70
70	1750	60	23,18	18,26	17,27	16,18	15,09	14,04	12,10	10,39	7,70
70	1800	60	22,95	18,09	17,12	16,06	14,99	13,96	12,05	10,37	7,70
70	1850	60	22,73	17,92	16,98	15,94	14,89	13,88	12,00	10,34	7,70
70	1900	60	22,52	17,76	16,83	15,82	14,80	13,81	11,95	10,32	7,70
70	1950	60	22,31	17,60	16,69	15,71	14,71	13,73	11,91	10,29	7,69
70	2000	60	22,12	17,46	16,56	15,61	14,62	13,66	11,86	10,27	7,69
70	200	65	61,49	37,75	30,10	24,16	20,14	17,02	12,52	9,67	6,50
70	250	65	53,79	34,66	28,37	23,30	19,71	16,86	12,59	9,78	6,55
70	300	65	48,46	32,39	27,04	22,57	19,33	16,67	12,61	9,85	6,60
70	350	65	44,53	30,61	25,95	21,95	18,97	16,49	12,61	9,91	6,65
70	400	65	41,48	29,17	25,03	21,41	18,64	16,31	12,60	9,96	6,70
70	450	65	39,05	27,96	24,25	20,92	18,34	16,13	12,57	9,99	6,74
70	500	65	37,05	26,93	23,56	20,48	18,05	15,96	12,53	10,01	6,78
70	550	65	35,38	26,03	22,95	20,08	17,79	15,79	12,49	10,02	6,81
70	600	65	33,96	25,23	22,40	19,71	17,54	15,63	12,44	10,03	6,84
70	650	65	32,73	24,52	21,91	19,37	17,31	15,48	12,39	10,03	6,87
70	700	65	31,65	23,89	21,46	19,06	17,09	15,33	12,34	10,03	6,90
70	750	65	30,70	23,31	21,04	18,77	16,88	15,19	12,29	10,03	6,92
70	800	65	29,85	22,78	20,66	18,50	16,69	15,05	12,24	10,02	6,95
70	850	65	29,09	22,30	20,30	18,24	16,50	14,92	12,18	10,01	6,97
70	900	65	28,41	21,85	19,97	18,00	16,32	14,79	12,13	9,99	6,98
70	950	65	27,78	21,44	19,66	17,77	16,15	14,67	12,08	9,98	7,00
70	1000	65	27,21	21,05	19,36	17,56	15,99	14,55	12,02	9,96	7,01
70	1050	65	26,68	20,69	19,09	17,35	15,84	14,44	11,97	9,95	7,03
70	1100	65	26,19	20,36	18,83	17,16	15,69	14,33	11,92	9,93	7,04
70	1150	65	25,74	20,04	18,58	16,97	15,55	14,22	11,86	9,91	7,05
70	1200	65	25,32	19,74	18,35	16,79	15,41	14,12	11,81	9,89	7,06
70	1250	65	24,93	19,46	18,12	16,63	15,28	14,02	11,76	9,87	7,07
70	1300	65	24,56	19,20	17,91	16,46	15,15	13,92	11,71	9,85	7,07
70	1350	65	24,21	18,95	17,71	16,31	15,03	13,83	11,66	9,83	7,08
70	1400	65	23,88	18,71	17,51	16,16	14,91	13,74	11,61	9,81	7,09
70	1450	65	23,58	18,48	17,33	16,01	14,80	13,65	11,56	9,79	7,09
70	1500	65	23,28	18,26	17,15	15,88	14,69	13,57	11,52	9,77	7,09
70	1550	65	23,01	18,06	16,98	15,74	14,58	13,48	11,47	9,75	7,10
70	1600	65	22,74	17,86	16,81	15,61	14,48	13,40	11,42	9,72	7,10
70	1650	65	22,49	17,67	16,65	15,49	14,38	13,32	11,38	9,70	7,10
70	1700	65	22,25	17,49	16,50	15,37	14,28	13,25	11,33	9,68	7,10
70	1750	65	22,02	17,32	16,35	15,25	14,19	13,17	11,29	9,66	7,11
70	1800	65	21,80	17,15	16,21	15,14	14,10	13,10	11,25	9,64	7,11
70	1850	65	21,59	16,99	16,07	15,03	14,01	13,03	11,20	9,61	7,11
70	1900	65	21,38	16,84	15,94	14,92	13,92	12,96	11,16	9,59	7,11
70	1950	65	21,19	16,69	15,81	14,82	13,84	12,89	11,12	9,57	7,11
70	2000	65	21,00	16,55	15,68	14,72	13,75	12,82	11,08	9,55	7,11
70	200	70	59,78	36,09	28,51	22,69	18,82	15,85	11,60	8,95	6,02
70	250	70	52,18	33,10	26,87	21,90	18,44	15,71	11,67	9,05	6,06
70	300	70	46,92	30,91	25,60	21,24	18,10	15,56	11,70	9,12	6,11
70	350	70	43,05	29,20	24,58	20,66	17,78	15,40	11,71	9,18	6,15
70	400	70	40,05	27,82	23,71	20,16	17,48	15,24	11,71	9,22	6,19
70	450	70	37,66	26,66	22,97	19,71	17,21	15,08	11,69	9,26	6,23
70	500	70	35,70	25,67	22,33	19,30	16,95	14,93	11,66	9,28	6,27
70	550	70	34,05	24,81	21,75	18,93	16,71	14,78	11,63	9,30	6,30
70	600	70	32,65	24,06	21,24	18,59	16,48	14,64	11,59	9,31	6,33
70	650	70	31,45	23,38	20,77	18,28	16,27	14,50	11,55	9,31	6,36
70	700	70	30,39	22,77	20,34	17,99	16,07	14,37	11,51	9,32	6,38
70	750	70	29,46	22,22	19,95	17,72	15,88	14,24	11,46	9,31	6,41
70	800	70	28,63	21,72	19,59	17,47	15,70	14,12	11,42	9,31	6,43
70	850	70	27,88	21,26	19,26	17,23	15,53	14,00	11,37	9,30	6,45
70	900	70	27,21	20,83	18,94	17,00	15,37	13,89	11,33	9,29	6,46
70	950	70	26,60	20,44	18,65	16,79	15,21	13,78	11,28	9,28	6,48
70	1000	70	26,04	20,07	18,37	16,59	15,06	13,67	11,23	9,27	6,49
70	1050	70	25,52	19,72	18,11	16,40	14,92	13,57	11,19	9,26	6,51
70	1100	70	25,05	19,40	17,87	16,22	14,79	13,47	11,14	9,25	6,52
70	1150	70	24,61	19,10	17,64	16,05	14,65	13,37	11,10	9,23	6,53
70	1200	70	24,20	18,82	17,42	15,88	14,53	13,28	11,05	9,22	6,54
70	1250	70	23,82	18,55	17,21	15,72	14,41	13,19	11,01	9,20	6,55
70	1300	70	23,46	18,30	17,01	15,57	14,29	13,10	10,96	9,18	6,55
70	1350	70	23,12	18,05	16,81	15,43	14,18	13,01	10,92	9,17	6,56
70	1400	70	22,80	17,83	16,63	15,29	14,07	12,93	10,87	9,15	6,57
70	1450	70	22,50	17,61	16,46	15,15	13,96	12,85	10,83	9,13	6,57
70	1500	70	22,22	17,40	16,29	15,02	13,86	12,77	10,79	9,11	6,58
70	1550	70	21,95	17,20	16,13	14,90	13,76	12,69	10,75	9,09	6,58
70	1600	70	21,70	17,02	15,97	14,78	13,67	12,62	10,71	9,07	6,59
70	1650	70	21,45	16,84	15,82	14,66	13,57	12,55	10,67	9,06	6,59
70	1700	70	21,22	16,66	15,68	14,55	13,48	12,48	10,63	9,04	6,59
70	1750	70	21,00	16,50	15,54	14,44	13,40	12,41	10,59	9,02	6,59
70	1800	70	20,79	16,34	15,40	14,33	13,31	12,34	10,55	9,00	6,60
70	1850	70	20,58	16,18	15,27	14,23	13,23	12,27	10,51	8,98	6,60

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
70	1900	70	20,39	16,04	15,14	14,13	13,15	12,21	10,47	8,96	6,60
70	1950	70	20,20	15,90	15,02	14,04	13,07	12,15	10,44	8,94	6,60
70	2000	70	20,02	15,76	14,90	13,94	12,99	12,09	10,40	8,92	6,60
70	200	75	58,26	34,61	27,10	21,40	17,66	14,82	10,80	8,32	5,61
70	250	75	50,75	31,72	25,54	20,67	17,32	14,71	10,88	8,42	5,65
70	300	75	45,57	29,60	24,34	20,06	17,01	14,58	10,92	8,49	5,69
70	350	75	41,74	27,96	23,36	19,53	16,73	14,44	10,93	8,54	5,72
70	400	75	38,79	26,62	22,55	19,06	16,46	14,30	10,93	8,59	5,76
70	450	75	36,43	25,51	21,84	18,64	16,21	14,16	10,92	8,62	5,80
70	500	75	34,50	24,56	21,23	18,27	15,98	14,03	10,90	8,65	5,83
70	550	75	32,88	23,74	20,69	17,92	15,76	13,90	10,88	8,67	5,86
70	600	75	31,50	23,01	20,20	17,61	15,55	13,77	10,85	8,68	5,89
70	650	75	30,32	22,36	19,76	17,31	15,36	13,65	10,81	8,69	5,91
70	700	75	29,28	21,78	19,36	17,04	15,17	13,53	10,78	8,69	5,94
70	750	75	28,36	21,25	18,99	16,79	15,00	13,41	10,74	8,69	5,96
70	800	75	27,55	20,77	18,65	16,56	14,84	13,30	10,70	8,69	5,98
70	850	75	26,82	20,33	18,33	16,33	14,68	13,20	10,66	8,69	6,00
70	900	75	26,16	19,92	18,03	16,12	14,53	13,09	10,62	8,68	6,01
70	950	75	25,56	19,54	17,76	15,93	14,38	12,99	10,58	8,68	6,03
70	1000	75	25,01	19,19	17,49	15,74	14,25	12,89	10,54	8,67	6,04
70	1050	75	24,51	18,86	17,25	15,56	14,12	12,80	10,50	8,66	6,05
70	1100	75	24,04	18,56	17,02	15,39	13,99	12,71	10,46	8,65	6,07
70	1150	75	23,61	18,27	16,80	15,23	13,87	12,62	10,42	8,64	6,08
70	1200	75	23,21	17,99	16,59	15,07	13,75	12,53	10,38	8,62	6,09
70	1250	75	22,84	17,74	16,39	14,92	13,64	12,45	10,34	8,61	6,10
70	1300	75	22,49	17,49	16,20	14,78	13,53	12,37	10,30	8,60	6,10
70	1350	75	22,16	17,26	16,02	14,65	13,42	12,29	10,26	8,58	6,11
70	1400	75	21,85	17,04	15,85	14,52	13,32	12,21	10,22	8,57	6,12
70	1450	75	21,56	16,84	15,68	14,39	13,23	12,14	10,19	8,55	6,12
70	1500	75	21,28	16,64	15,52	14,27	13,13	12,07	10,15	8,54	6,13
70	1550	75	21,02	16,45	15,37	14,15	13,04	12,00	10,11	8,52	6,13
70	1600	75	20,77	16,27	15,22	14,04	12,95	11,93	10,08	8,51	6,14
70	1650	75	20,54	16,09	15,08	13,93	12,86	11,86	10,04	8,49	6,14
70	1700	75	20,31	15,93	14,94	13,82	12,78	11,80	10,00	8,47	6,15
70	1750	75	20,10	15,77	14,81	13,72	12,70	11,73	9,97	8,46	6,15
70	1800	75	19,89	15,62	14,68	13,62	12,62	11,67	9,93	8,44	6,15
70	1850	75	19,69	15,47	14,56	13,52	12,54	11,61	9,90	8,43	6,15
70	1900	75	19,51	15,33	14,44	13,43	12,47	11,55	9,86	8,41	6,16
70	1950	75	19,32	15,19	14,32	13,34	12,39	11,49	9,83	8,39	6,16
70	2000	75	19,15	15,06	14,21	13,25	12,32	11,44	9,80	8,38	6,16
70	200	80	56,92	33,30	25,85	20,26	16,64	13,92	10,10	7,77	5,25
70	250	80	49,48	30,49	24,36	19,58	16,34	13,82	10,18	7,86	5,28
70	300	80	44,36	28,43	23,21	19,01	16,06	13,71	10,22	7,93	5,32
70	350	80	40,58	26,84	22,28	18,51	15,80	13,59	10,24	7,99	5,35
70	400	80	37,67	25,55	21,50	18,08	15,55	13,47	10,25	8,03	5,38
70	450	80	35,34	24,48	20,84	17,69	15,33	13,35	10,24	8,07	5,42
70	500	80	33,43	23,57	20,26	17,34	15,11	13,23	10,23	8,09	5,45
70	550	80	31,84	22,77	19,74	17,02	14,91	13,11	10,21	8,11	5,47
70	600	80	30,48	22,08	19,28	16,73	14,72	13,00	10,19	8,13	5,50
70	650	80	29,31	21,45	18,86	16,45	14,55	12,89	10,16	8,14	5,52
70	700	80	28,29	20,89	18,48	16,20	14,38	12,78	10,13	8,15	5,55
70	750	80	27,39	20,39	18,12	15,96	14,22	12,68	10,10	8,15	5,57
70	800	80	26,59	19,93	17,80	15,74	14,06	12,58	10,07	8,15	5,58
70	850	80	25,87	19,50	17,50	15,53	13,92	12,48	10,04	8,15	5,60
70	900	80	25,22	19,11	17,22	15,34	13,78	12,38	10,00	8,15	5,62
70	950	80	24,63	18,75	16,96	15,15	13,65	12,29	9,97	8,14	5,63
70	1000	80	24,10	18,41	16,71	14,98	13,52	12,20	9,93	8,14	5,65
70	1050	80	23,60	18,09	16,48	14,81	13,40	12,12	9,90	8,13	5,66
70	1100	80	23,15	17,80	16,26	14,65	13,28	12,03	9,86	8,12	5,67
70	1150	80	22,72	17,52	16,05	14,50	13,17	11,95	9,82	8,11	5,68
70	1200	80	22,33	17,26	15,85	14,35	13,06	11,87	9,79	8,10	5,69
70	1250	80	21,97	17,01	15,66	14,21	12,95	11,80	9,75	8,09	5,70
70	1300	80	21,63	16,78	15,48	14,08	12,85	11,72	9,72	8,08	5,71
70	1350	80	21,30	16,56	15,31	13,95	12,75	11,65	9,68	8,07	5,72
70	1400	80	21,00	16,35	15,15	13,83	12,66	11,58	9,65	8,06	5,72
70	1450	80	20,72	16,15	14,99	13,71	12,57	11,51	9,62	8,04	5,73
70	1500	80	20,45	15,95	14,84	13,59	12,48	11,44	9,58	8,03	5,74
70	1550	80	20,20	15,77	14,69	13,48	12,39	11,38	9,55	8,02	5,74
70	1600	80	19,95	15,60	14,55	13,38	12,31	11,31	9,51	8,00	5,75
70	1650	80	19,72	15,43	14,42	13,27	12,23	11,25	9,48	7,99	5,75
70	1700	80	19,50	15,27	14,29	13,17	12,15	11,19	9,45	7,98	5,76
70	1750	80	19,30	15,12	14,16	13,08	12,07	11,13	9,42	7,96	5,76
70	1800	80	19,10	14,97	14,04	12,98	12,00	11,07	9,39	7,95	5,76
70	1850	80	18,90	14,83	13,92	12,89	11,93	11,02	9,35	7,93	5,76
70	1900	80	18,72	14,69	13,81	12,80	11,86	10,96	9,32	7,92	5,77
70	1950	80	18,54	14,56	13,70	12,72	11,79	10,91	9,29	7,91	5,77
70	2000	80	18,37	14,43	13,59	12,64	11,72	10,86	9,26	7,89	5,77
70	200	85	55,71	32,13	24,73	19,24	15,73	13,12	9,49	7,29	4,93
70	250	85	48,35	29,38	23,30	18,60	15,46	13,04	9,56	7,38	4,96
70	300	85	43,27	27,38	22,20	18,07	15,20	12,94	9,61	7,45	4,99
70	350	85	39,54	25,84	21,31	17,61	14,97	12,84	9,63	7,50	5,02

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
70	400	85	36,66	24,59	20,57	17,20	14,75	12,73	9,65	7,54	5,05
70	450	85	34,36	23,55	19,93	16,84	14,54	12,63	9,65	7,58	5,08
70	500	85	32,48	22,67	19,38	16,51	14,34	12,52	9,64	7,60	5,11
70	550	85	30,91	21,91	18,89	16,21	14,16	12,41	9,62	7,62	5,13
70	600	85	29,57	21,23	18,45	15,93	13,98	12,31	9,61	7,64	5,16
70	650	85	28,42	20,63	18,05	15,68	13,82	12,21	9,58	7,65	5,18
70	700	85	27,41	20,09	17,68	15,44	13,66	12,11	9,56	7,66	5,20
70	750	85	26,52	19,61	17,35	15,22	13,51	12,02	9,53	7,67	5,22
70	800	85	25,73	19,16	17,04	15,01	13,37	11,93	9,51	7,67	5,24
70	850	85	25,03	18,75	16,75	14,82	13,24	11,84	9,48	7,67	5,26
70	900	85	24,39	18,38	16,49	14,63	13,11	11,75	9,45	7,67	5,27
70	950	85	23,81	18,03	16,24	14,46	12,98	11,66	9,42	7,67	5,29
70	1000	85	23,28	17,70	16,00	14,29	12,86	11,58	9,39	7,66	5,30
70	1050	85	22,79	17,40	15,78	14,13	12,75	11,50	9,36	7,66	5,31
70	1100	85	22,35	17,11	15,57	13,98	12,64	11,43	9,32	7,65	5,32
70	1150	85	21,93	16,85	15,37	13,84	12,54	11,35	9,29	7,65	5,33
70	1200	85	21,55	16,60	15,18	13,70	12,43	11,28	9,26	7,64	5,34
70	1250	85	21,19	16,36	15,00	13,57	12,34	11,21	9,23	7,63	5,35
70	1300	85	20,85	16,13	14,83	13,44	12,24	11,14	9,20	7,62	5,36
70	1350	85	20,54	15,92	14,67	13,32	12,15	11,07	9,17	7,61	5,37
70	1400	85	20,24	15,72	14,51	13,21	12,06	11,01	9,14	7,60	5,38
70	1450	85	19,97	15,52	14,36	13,09	11,98	10,94	9,10	7,59	5,38
70	1500	85	19,70	15,34	14,22	12,99	11,89	10,88	9,07	7,58	5,39
70	1550	85	19,45	15,16	14,08	12,88	11,81	10,82	9,04	7,57	5,40
70	1600	85	19,22	15,00	13,95	12,78	11,74	10,76	9,01	7,56	5,40
70	1650	85	18,99	14,83	13,82	12,68	11,66	10,70	8,98	7,55	5,40
70	1700	85	18,78	14,68	13,70	12,59	11,59	10,65	8,96	7,53	5,41
70	1750	85	18,58	14,53	13,58	12,50	11,51	10,59	8,93	7,52	5,41
70	1800	85	18,38	14,39	13,46	12,41	11,44	10,54	8,90	7,51	5,42
70	1850	85	18,19	14,25	13,35	12,32	11,38	10,49	8,87	7,50	5,42
70	1900	85	18,02	14,12	13,24	12,24	11,31	10,44	8,84	7,48	5,42
70	1950	85	17,84	14,00	13,14	12,16	11,25	10,39	8,81	7,47	5,42
70	2000	85	17,68	13,87	13,04	12,08	11,18	10,34	8,79	7,46	5,43
70	200	90	54,62	31,07	23,72	18,33	14,91	12,40	8,94	6,87	4,65
70	250	90	47,32	28,38	22,34	17,73	14,67	12,34	9,02	6,95	4,68
70	300	90	42,29	26,43	21,28	17,23	14,44	12,26	9,06	7,01	4,71
70	350	90	38,60	24,93	20,43	16,79	14,22	12,17	9,09	7,06	4,73
70	400	90	35,75	23,72	19,72	16,41	14,02	12,07	9,11	7,11	4,76
70	450	90	33,48	22,71	19,11	16,07	13,83	11,98	9,11	7,14	4,79
70	500	90	31,62	21,86	18,58	15,76	13,65	11,88	9,11	7,17	4,81
70	550	90	30,07	21,12	18,11	15,48	13,48	11,78	9,10	7,19	4,84
70	600	90	28,75	20,47	17,69	15,22	13,31	11,69	9,08	7,21	4,86
70	650	90	27,61	19,89	17,31	14,98	13,16	11,60	9,07	7,22	4,88
70	700	90	26,62	19,37	16,96	14,76	13,02	11,51	9,05	7,23	4,90
70	750	90	25,74	18,90	16,65	14,55	12,88	11,42	9,03	7,24	4,92
70	800	90	24,96	18,47	16,35	14,35	12,75	11,34	9,00	7,24	4,93
70	850	90	24,27	18,08	16,08	14,17	12,62	11,26	8,98	7,24	4,95
70	900	90	23,64	17,71	15,82	13,99	12,50	11,18	8,95	7,25	4,96
70	950	90	23,07	17,37	15,58	13,83	12,39	11,10	8,92	7,24	4,98
70	1000	90	22,54	17,06	15,36	13,67	12,27	11,03	8,90	7,24	4,99
70	1050	90	22,07	16,77	15,15	13,52	12,17	10,95	8,87	7,24	5,00
70	1100	90	21,63	16,49	14,95	13,38	12,07	10,88	8,84	7,24	5,01
70	1150	90	21,22	16,24	14,76	13,24	11,97	10,81	8,81	7,23	5,03
70	1200	90	20,84	15,99	14,58	13,11	11,87	10,74	8,79	7,22	5,03
70	1250	90	20,49	15,76	14,41	12,99	11,78	10,68	8,76	7,22	5,04
70	1300	90	20,16	15,55	14,24	12,87	11,69	10,62	8,73	7,21	5,05
70	1350	90	19,85	15,34	14,09	12,76	11,61	10,55	8,70	7,20	5,06
70	1400	90	19,56	15,15	13,94	12,65	11,52	10,49	8,67	7,19	5,07
70	1450	90	19,29	14,96	13,80	12,54	11,44	10,43	8,65	7,19	5,07
70	1500	90	19,03	14,78	13,66	12,44	11,37	10,38	8,62	7,18	5,08
70	1550	90	18,79	14,61	13,53	12,34	11,29	10,32	8,59	7,17	5,09
70	1600	90	18,56	14,45	13,40	12,24	11,22	10,26	8,56	7,16	5,09
70	1650	90	18,34	14,29	13,28	12,15	11,14	10,21	8,54	7,15	5,10
70	1700	90	18,13	14,15	13,16	12,06	11,08	10,16	8,51	7,14	5,10
70	1750	90	17,93	14,00	13,05	11,97	11,01	10,11	8,48	7,13	5,10
70	1800	90	17,74	13,86	12,94	11,89	10,94	10,06	8,46	7,12	5,11
70	1850	90	17,55	13,73	12,83	11,81	10,88	10,01	8,43	7,10	5,11
70	1900	90	17,38	13,61	12,73	11,73	10,82	9,96	8,41	7,09	5,11
70	1950	90	17,21	13,48	12,63	11,65	10,76	9,91	8,38	7,08	5,12
70	2000	90	17,05	13,36	12,53	11,58	10,70	9,87	8,36	7,07	5,12
70	200	95	53,63	30,11	22,81	17,50	14,18	11,76	8,45	6,49	4,40
70	250	95	46,39	27,47	21,47	16,93	13,96	11,71	8,53	6,56	4,42
70	300	95	41,41	25,57	20,45	16,46	13,75	11,64	8,57	6,63	4,45
70	350	95	37,74	24,10	19,64	16,05	13,55	11,56	8,61	6,68	4,47
70	400	95	34,93	22,93	18,95	15,70	13,36	11,47	8,62	6,72	4,50
70	450	95	32,68	21,95	18,37	15,37	13,18	11,39	8,63	6,75	4,52
70	500	95	30,84	21,12	17,86	15,08	13,02	11,30	8,63	6,78	4,55
70	550	95	29,31	20,40	17,41	14,82	12,86	11,22	8,62	6,80	4,57
70	600	95	28,00	19,77	17,01	14,57	12,71	11,13	8,61	6,82	4,59
70	650	95	26,88	19,21	16,64	14,35	12,57	11,05	8,60	6,83	4,61
70	700	95	25,90	18,71	16,31	14,13	12,43	10,97	8,59	6,84	4,63

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
70	750	95	25,03	18,25	16,01	13,94	12,30	10,89	8,57	6,85	4,64
70	800	95	24,26	17,84	15,72	13,75	12,18	10,81	8,55	6,86	4,66
70	850	95	23,58	17,46	15,46	13,58	12,06	10,73	8,53	6,86	4,68
70	900	95	22,96	17,10	15,22	13,41	11,95	10,66	8,50	6,86	4,69
70	950	95	22,39	16,78	14,99	13,26	11,84	10,59	8,48	6,86	4,70
70	1000	95	21,88	16,48	14,78	13,11	11,74	10,52	8,46	6,86	4,72
70	1050	95	21,41	16,19	14,57	12,97	11,64	10,45	8,43	6,86	4,73
70	1100	95	20,97	15,93	14,38	12,83	11,54	10,39	8,41	6,86	4,74
70	1150	95	20,57	15,68	14,20	12,70	11,45	10,32	8,38	6,86	4,75
70	1200	95	20,20	15,44	14,03	12,58	11,36	10,26	8,36	6,85	4,76
70	1250	95	19,85	15,22	13,86	12,46	11,28	10,20	8,33	6,85	4,77
70	1300	95	19,53	15,01	13,71	12,35	11,19	10,14	8,31	6,84	4,78
70	1350	95	19,23	14,81	13,56	12,24	11,11	10,08	8,28	6,83	4,78
70	1400	95	18,94	14,63	13,42	12,14	11,03	10,03	8,26	6,83	4,79
70	1450	95	18,67	14,44	13,28	12,03	10,96	9,97	8,23	6,82	4,80
70	1500	95	18,42	14,27	13,15	11,94	10,88	9,92	8,21	6,81	4,80
70	1550	95	18,18	14,11	13,02	11,84	10,81	9,86	8,18	6,80	4,81
70	1600	95	17,95	13,95	12,90	11,75	10,74	9,81	8,16	6,80	4,81
70	1650	95	17,74	13,80	12,78	11,66	10,68	9,76	8,13	6,79	4,82
70	1700	95	17,53	13,66	12,67	11,58	10,61	9,71	8,11	6,78	4,82
70	1750	95	17,34	13,52	12,56	11,50	10,55	9,67	8,08	6,77	4,83
70	1800	95	17,15	13,39	12,46	11,42	10,49	9,62	8,06	6,76	4,83
70	1850	95	16,97	13,26	12,35	11,34	10,43	9,57	8,04	6,75	4,84
70	1900	95	16,80	13,14	12,25	11,26	10,37	9,53	8,01	6,74	4,84
70	1950	95	16,64	13,02	12,16	11,19	10,31	9,48	7,99	6,73	4,84
70	2000	95	16,48	12,90	12,07	11,12	10,25	9,44	7,97	6,72	4,85
70	200	100	52,73	29,23	21,98	16,75	13,51	11,18	8,01	6,15	4,18
70	250	100	45,53	26,64	20,68	16,21	13,31	11,14	8,08	6,22	4,20
70	300	100	40,59	24,78	19,70	15,76	13,12	11,08	8,13	6,28	4,22
70	350	100	36,97	23,35	18,91	15,38	12,93	11,01	8,17	6,33	4,24
70	400	100	34,17	22,20	18,25	15,04	12,76	10,93	8,19	6,37	4,26
70	450	100	31,95	21,25	17,69	14,74	12,60	10,86	8,20	6,40	4,29
70	500	100	30,13	20,44	17,20	14,46	12,44	10,78	8,20	6,43	4,31
70	550	100	28,61	19,75	16,77	14,21	12,30	10,70	8,20	6,45	4,33
70	600	100	27,32	19,13	16,38	13,98	12,16	10,62	8,19	6,47	4,35
70	650	100	26,21	18,59	16,03	13,77	12,03	10,55	8,18	6,48	4,37
70	700	100	25,24	18,10	15,71	13,57	11,90	10,47	8,17	6,49	4,38
70	750	100	24,39	17,66	15,42	13,38	11,78	10,40	8,15	6,50	4,40
70	800	100	23,63	17,26	15,15	13,20	11,66	10,33	8,13	6,51	4,41
70	850	100	22,95	16,89	14,90	13,04	11,55	10,26	8,12	6,51	4,43
70	900	100	22,34	16,55	14,67	12,88	11,45	10,19	8,10	6,52	4,44
70	950	100	21,78	16,23	14,45	12,73	11,35	10,12	8,08	6,52	4,46
70	1000	100	21,27	15,94	14,24	12,59	11,25	10,06	8,06	6,52	4,47
70	1050	100	20,81	15,67	14,05	12,46	11,16	10,00	8,03	6,52	4,48
70	1100	100	20,38	15,41	13,86	12,33	11,07	9,94	8,01	6,52	4,49
70	1150	100	19,99	15,17	13,69	12,21	10,98	9,88	7,99	6,52	4,50
70	1200	100	19,62	14,94	13,52	12,09	10,90	9,82	7,97	6,51	4,51
70	1250	100	19,28	14,73	13,37	11,98	10,81	9,76	7,95	6,51	4,52
70	1300	100	18,96	14,52	13,22	11,87	10,74	9,71	7,92	6,51	4,53
70	1350	100	18,66	14,33	13,07	11,77	10,66	9,65	7,90	6,50	4,53
70	1400	100	18,38	14,15	12,94	11,67	10,59	9,60	7,88	6,49	4,54
70	1450	100	18,12	13,97	12,81	11,57	10,52	9,55	7,85	6,49	4,55
70	1500	100	17,87	13,81	12,68	11,48	10,45	9,50	7,83	6,48	4,55
70	1550	100	17,63	13,65	12,56	11,39	10,38	9,45	7,81	6,48	4,56
70	1600	100	17,41	13,50	12,44	11,30	10,31	9,40	7,79	6,47	4,57
70	1650	100	17,20	13,35	12,33	11,22	10,25	9,35	7,76	6,46	4,57
70	1700	100	16,99	13,21	12,22	11,14	10,19	9,31	7,74	6,45	4,58
70	1750	100	16,80	13,08	12,12	11,06	10,13	9,26	7,72	6,45	4,58
70	1800	100	16,62	12,95	12,02	10,98	10,07	9,22	7,70	6,44	4,58
70	1850	100	16,44	12,82	11,92	10,91	10,01	9,18	7,68	6,43	4,59
70	1900	100	16,28	12,70	11,82	10,84	9,96	9,13	7,65	6,42	4,59
70	1950	100	16,12	12,59	11,73	10,77	9,90	9,09	7,63	6,41	4,59
70	2000	100	15,96	12,48	11,64	10,70	9,85	9,05	7,61	6,40	4,60
70	200	105	51,90	28,42	21,22	16,06	12,91	10,65	7,61	5,84	3,98
70	250	105	44,75	25,88	19,96	15,55	12,72	10,62	7,68	5,91	3,99
70	300	105	39,85	24,06	19,01	15,13	12,54	10,57	7,73	5,96	4,01
70	350	105	36,25	22,66	18,24	14,76	12,37	10,51	7,77	6,01	4,03
70	400	105	33,48	21,54	17,61	14,44	12,22	10,44	7,79	6,05	4,05
70	450	105	31,28	20,61	17,07	14,16	12,06	10,37	7,80	6,08	4,07
70	500	105	29,48	19,82	16,60	13,90	11,92	10,30	7,81	6,11	4,09
70	550	105	27,98	19,14	16,18	13,66	11,78	10,23	7,81	6,13	4,11
70	600	105	26,70	18,55	15,81	13,44	11,65	10,16	7,80	6,15	4,13
70	650	105	25,60	18,02	15,47	13,24	11,53	10,09	7,80	6,16	4,15
70	700	105	24,64	17,54	15,17	13,05	11,41	10,02	7,79	6,18	4,16
70	750	105	23,80	17,12	14,88	12,87	11,30	9,95	7,77	6,19	4,18
70	800	105	23,05	16,72	14,62	12,70	11,19	9,89	7,76	6,19	4,19
70	850	105	22,37	16,37	14,38	12,55	11,09	9,82	7,74	6,20	4,21
70	900	105	21,77	16,04	14,16	12,40	10,99	9,76	7,73	6,20	4,22
70	950	105	21,22	15,73	13,95	12,26	10,89	9,70	7,71	6,21	4,23
70	1000	105	20,72	15,45	13,75	12,12	10,80	9,64	7,69	6,21	4,24
70	1050	105	20,26	15,18	13,56	11,99	10,71	9,58	7,67	6,21	4,26

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
70	1100	105	19,84	14,93	13,39	11,87	10,63	9,52	7,65	6,21	4,27
70	1150	105	19,45	14,70	13,22	11,76	10,55	9,47	7,63	6,21	4,28
70	1200	105	19,09	14,48	13,06	11,64	10,47	9,41	7,61	6,21	4,28
70	1250	105	18,75	14,27	12,91	11,54	10,39	9,36	7,59	6,20	4,29
70	1300	105	18,43	14,07	12,77	11,43	10,32	9,31	7,57	6,20	4,30
70	1350	105	18,14	13,89	12,63	11,34	10,25	9,26	7,55	6,20	4,31
70	1400	105	17,86	13,71	12,50	11,24	10,18	9,21	7,53	6,19	4,32
70	1450	105	17,60	13,54	12,37	11,15	10,11	9,16	7,51	6,19	4,32
70	1500	105	17,36	13,38	12,25	11,06	10,04	9,11	7,49	6,18	4,33
70	1550	105	17,13	13,22	12,13	10,98	9,98	9,07	7,47	6,18	4,33
70	1600	105	16,91	13,08	12,02	10,89	9,92	9,02	7,45	6,17	4,34
70	1650	105	16,70	12,94	11,91	10,81	9,86	8,98	7,43	6,16	4,35
70	1700	105	16,50	12,80	11,81	10,74	9,80	8,94	7,41	6,16	4,35
70	1750	105	16,31	12,67	11,71	10,66	9,74	8,89	7,39	6,15	4,35
70	1800	105	16,13	12,54	11,61	10,59	9,69	8,85	7,37	6,14	4,36
70	1850	105	15,96	12,42	11,52	10,52	9,63	8,81	7,35	6,14	4,36
70	1900	105	15,80	12,31	11,43	10,45	9,58	8,77	7,33	6,13	4,37
70	1950	105	15,64	12,20	11,34	10,38	9,53	8,73	7,31	6,12	4,37
70	2000	105	15,49	12,09	11,25	10,32	9,48	8,69	7,29	6,11	4,37
70	200	110	51,14	27,68	20,52	15,43	12,35	10,17	7,24	5,56	3,79
70	250	110	44,04	25,18	19,29	14,95	12,18	10,14	7,32	5,63	3,81
70	300	110	39,17	23,39	18,37	14,54	12,02	10,10	7,37	5,68	3,83
70	350	110	35,59	22,02	17,63	14,20	11,86	10,05	7,41	5,72	3,84
70	400	110	32,85	20,92	17,02	13,89	11,71	9,99	7,43	5,76	3,86
70	450	110	30,67	20,01	16,49	13,62	11,57	9,93	7,44	5,79	3,88
70	500	110	28,88	19,25	16,04	13,38	11,44	9,86	7,45	5,82	3,90
70	550	110	27,39	18,58	15,64	13,15	11,31	9,80	7,45	5,84	3,92
70	600	110	26,13	18,00	15,28	12,94	11,19	9,73	7,45	5,86	3,93
70	650	110	25,04	17,49	14,96	12,75	11,08	9,67	7,45	5,88	3,95
70	700	110	24,09	17,03	14,66	12,57	10,96	9,61	7,44	5,89	3,96
70	750	110	23,25	16,61	14,39	12,40	10,86	9,54	7,43	5,90	3,98
70	800	110	22,51	16,23	14,14	12,24	10,76	9,48	7,42	5,91	3,99
70	850	110	21,85	15,88	13,91	12,09	10,66	9,42	7,40	5,91	4,01
70	900	110	21,25	15,56	13,69	11,95	10,57	9,37	7,39	5,92	4,02
70	950	110	20,71	15,27	13,49	11,81	10,48	9,31	7,37	5,92	4,03
70	1000	110	20,21	14,99	13,29	11,69	10,39	9,25	7,36	5,93	4,04
70	1050	110	19,76	14,73	13,12	11,56	10,31	9,20	7,34	5,93	4,05
70	1100	110	19,34	14,49	12,95	11,45	10,23	9,15	7,32	5,93	4,06
70	1150	110	18,95	14,26	12,79	11,34	10,15	9,09	7,31	5,93	4,07
70	1200	110	18,60	14,05	12,63	11,23	10,08	9,04	7,29	5,93	4,08
70	1250	110	18,26	13,85	12,49	11,13	10,00	8,99	7,27	5,92	4,09
70	1300	110	17,95	13,66	12,35	11,03	9,93	8,94	7,25	5,92	4,10
70	1350	110	17,66	13,48	12,22	10,94	9,86	8,90	7,23	5,92	4,10
70	1400	110	17,39	13,30	12,09	10,85	9,80	8,85	7,21	5,92	4,11
70	1450	110	17,13	13,14	11,97	10,76	9,73	8,81	7,19	5,91	4,12
70	1500	110	16,89	12,98	11,85	10,67	9,67	8,76	7,18	5,91	4,12
70	1550	110	16,66	12,83	11,74	10,59	9,61	8,72	7,16	5,90	4,13
70	1600	110	16,45	12,69	11,63	10,51	9,55	8,68	7,14	5,90	4,13
70	1650	110	16,24	12,55	11,53	10,44	9,50	8,63	7,12	5,89	4,14
70	1700	110	16,05	12,42	11,43	10,36	9,44	8,59	7,10	5,89	4,15
70	1750	110	15,86	12,29	11,33	10,29	9,39	8,55	7,08	5,88	4,15
70	1800	110	15,68	12,17	11,24	10,22	9,33	8,51	7,06	5,88	4,15
70	1850	110	15,52	12,06	11,15	10,15	9,28	8,48	7,05	5,87	4,16
70	1900	110	15,35	11,94	11,06	10,09	9,23	8,44	7,03	5,86	4,16
70	1950	110	15,20	11,83	10,97	10,02	9,18	8,40	7,01	5,86	4,17
70	2000	110	15,05	11,73	10,89	9,96	9,13	8,37	6,99	5,85	4,17
70	200	115	50,44	27,00	19,88	14,85	11,85	9,72	6,91	5,30	3,63
70	250	115	43,37	24,54	18,68	14,39	11,69	9,71	6,99	5,37	3,64
70	300	115	38,53	22,77	17,78	14,01	11,54	9,67	7,04	5,42	3,65
70	350	115	34,99	21,43	17,06	13,68	11,39	9,63	7,08	5,46	3,67
70	400	115	32,26	20,35	16,47	13,39	11,25	9,57	7,10	5,50	3,69
70	450	115	30,10	19,47	15,96	13,13	11,12	9,52	7,12	5,53	3,70
70	500	115	28,33	18,72	15,53	12,89	11,00	9,46	7,13	5,56	3,72
70	550	115	26,85	18,07	15,14	12,68	10,88	9,40	7,13	5,58	3,74
70	600	115	25,60	17,50	14,79	12,48	10,76	9,34	7,13	5,60	3,75
70	650	115	24,52	17,00	14,48	12,30	10,66	9,28	7,13	5,61	3,77
70	700	115	23,58	16,55	14,19	12,12	10,55	9,23	7,12	5,63	3,78
70	750	115	22,75	16,15	13,93	11,96	10,45	9,17	7,11	5,64	3,80
70	800	115	22,02	15,78	13,69	11,81	10,36	9,11	7,10	5,65	3,81
70	850	115	21,36	15,44	13,46	11,67	10,27	9,06	7,09	5,65	3,82
70	900	115	20,77	15,13	13,25	11,53	10,18	9,00	7,08	5,66	3,83
70	950	115	20,23	14,84	13,06	11,41	10,09	8,95	7,07	5,66	3,85
70	1000	115	19,74	14,57	12,87	11,28	10,01	8,90	7,05	5,67	3,86
70	1050	115	19,29	14,32	12,70	11,17	9,93	8,85	7,04	5,67	3,87
70	1100	115	18,88	14,08	12,54	11,06	9,86	8,80	7,02	5,67	3,88
70	1150	115	18,50	13,86	12,38	10,95	9,78	8,75	7,01	5,67	3,89
70	1200	115	18,15	13,65	12,24	10,85	9,71	8,70	6,99	5,67	3,89
70	1250	115	17,82	13,46	12,10	10,75	9,64	8,65	6,97	5,67	3,90
70	1300	115	17,51	13,27	11,96	10,66	9,58	8,61	6,96	5,67	3,91
70	1350	115	17,22	13,09	11,83	10,57	9,51	8,56	6,94	5,67	3,92
70	1400	115	16,95	12,93	11,71	10,48	9,45	8,52	6,92	5,66	3,92

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
70	1450	115	16,70	12,77	11,59	10,40	9,39	8,48	6,90	5,66	3,93
70	1500	115	16,46	12,61	11,48	10,32	9,33	8,44	6,89	5,66	3,94
70	1550	115	16,24	12,47	11,37	10,24	9,27	8,40	6,87	5,65	3,94
70	1600	115	16,02	12,33	11,27	10,16	9,22	8,36	6,85	5,65	3,95
70	1650	115	15,82	12,20	11,17	10,09	9,16	8,32	6,84	5,64	3,95
70	1700	115	15,63	12,07	11,07	10,02	9,11	8,28	6,82	5,64	3,96
70	1750	115	15,45	11,95	10,98	9,95	9,06	8,24	6,80	5,63	3,96
70	1800	115	15,27	11,83	10,89	9,88	9,01	8,20	6,78	5,63	3,97
70	1850	115	15,10	11,71	10,80	9,82	8,96	8,17	6,77	5,62	3,97
70	1900	115	14,95	11,60	10,72	9,75	8,91	8,13	6,75	5,62	3,97
70	1950	115	14,79	11,50	10,64	9,69	8,86	8,10	6,73	5,61	3,98
70	2000	115	14,65	11,40	10,56	9,63	8,82	8,06	6,72	5,61	3,98
70	200	120	49,79	26,37	19,28	14,32	11,38	9,32	6,61	5,07	3,47
70	250	120	42,76	23,94	18,11	13,87	11,23	9,31	6,68	5,13	3,48
70	300	120	37,95	22,20	17,24	13,51	11,09	9,28	6,74	5,18	3,50
70	350	120	34,42	20,88	16,54	13,20	10,96	9,24	6,77	5,22	3,51
70	400	120	31,72	19,82	15,96	12,92	10,83	9,19	6,80	5,26	3,53
70	450	120	29,57	18,96	15,47	12,67	10,71	9,14	6,81	5,29	3,54
70	500	120	27,82	18,22	15,05	12,45	10,59	9,09	6,83	5,31	3,56
70	550	120	26,35	17,59	14,67	12,24	10,48	9,04	6,83	5,34	3,58
70	600	120	25,11	17,04	14,34	12,05	10,37	8,98	6,83	5,35	3,59
70	650	120	24,04	16,55	14,03	11,88	10,27	8,93	6,83	5,37	3,60
70	700	120	23,11	16,11	13,76	11,71	10,17	8,87	6,83	5,38	3,62
70	750	120	22,29	15,71	13,50	11,56	10,08	8,82	6,82	5,40	3,63
70	800	120	21,56	15,35	13,27	11,42	9,99	8,77	6,81	5,40	3,64
70	850	120	20,91	15,02	13,05	11,28	9,90	8,72	6,80	5,41	3,65
70	900	120	20,32	14,72	12,85	11,15	9,82	8,67	6,79	5,42	3,67
70	950	120	19,79	14,44	12,66	11,03	9,74	8,62	6,78	5,42	3,68
70	1000	120	19,31	14,17	12,48	10,91	9,66	8,57	6,77	5,43	3,69
70	1050	120	18,86	13,93	12,32	10,80	9,58	8,52	6,76	5,43	3,70
70	1100	120	18,45	13,70	12,16	10,69	9,51	8,47	6,74	5,43	3,71
70	1150	120	18,08	13,49	12,01	10,59	9,44	8,43	6,73	5,43	3,71
70	1200	120	17,73	13,28	11,87	10,49	9,38	8,38	6,71	5,43	3,72
70	1250	120	17,40	13,09	11,73	10,40	9,31	8,34	6,70	5,43	3,73
70	1300	120	17,10	12,91	11,60	10,31	9,25	8,30	6,68	5,43	3,74
70	1350	120	16,82	12,74	11,48	10,22	9,19	8,26	6,67	5,43	3,75
70	1400	120	16,55	12,58	11,36	10,14	9,13	8,21	6,65	5,43	3,75
70	1450	120	16,30	12,42	11,25	10,06	9,07	8,17	6,64	5,43	3,76
70	1500	120	16,06	12,27	11,14	9,98	9,01	8,13	6,62	5,42	3,77
70	1550	120	15,84	12,13	11,03	9,91	8,96	8,10	6,61	5,42	3,77
70	1600	120	15,63	12,00	10,93	9,84	8,90	8,06	6,59	5,42	3,78
70	1650	120	15,43	11,87	10,84	9,77	8,85	8,02	6,57	5,41	3,78
70	1700	120	15,24	11,74	10,74	9,70	8,80	7,99	6,56	5,41	3,79
70	1750	120	15,06	11,62	10,65	9,63	8,75	7,95	6,54	5,41	3,79
70	1800	120	14,89	11,51	10,57	9,57	8,70	7,91	6,53	5,40	3,80
70	1850	120	14,72	11,40	10,48	9,50	8,66	7,88	6,51	5,40	3,80
70	1900	120	14,57	11,29	10,40	9,44	8,61	7,85	6,49	5,39	3,80
70	1950	120	14,42	11,19	10,32	9,39	8,57	7,81	6,48	5,39	3,81
70	2000	120	14,27	11,09	10,24	9,33	8,52	7,78	6,46	5,38	3,81
70	200	125	49,18	25,78	18,73	13,82	10,95	8,95	6,33	4,86	3,33
70	250	125	42,18	23,38	17,58	13,40	10,81	8,94	6,40	4,92	3,34
70	300	125	37,40	21,67	16,73	13,05	10,68	8,92	6,46	4,96	3,35
70	350	125	33,90	20,37	16,05	12,75	10,55	8,88	6,49	5,00	3,37
70	400	125	31,21	19,33	15,49	12,48	10,43	8,84	6,52	5,04	3,38
70	450	125	29,08	18,48	15,02	12,25	10,32	8,79	6,54	5,07	3,40
70	500	125	27,34	17,76	14,60	12,03	10,21	8,75	6,55	5,09	3,41
70	550	125	25,89	17,14	14,24	11,84	10,10	8,70	6,56	5,11	3,43
70	600	125	24,65	16,60	13,91	11,66	10,00	8,65	6,56	5,13	3,44
70	650	125	23,59	16,12	13,62	11,49	9,91	8,60	6,56	5,15	3,45
70	700	125	22,67	15,69	13,35	11,33	9,81	8,55	6,56	5,16	3,47
70	750	125	21,86	15,31	13,11	11,19	9,73	8,50	6,55	5,17	3,48
70	800	125	21,14	14,95	12,88	11,05	9,64	8,45	6,55	5,18	3,49
70	850	125	20,49	14,63	12,67	10,92	9,56	8,40	6,54	5,19	3,50
70	900	125	19,91	14,34	12,48	10,79	9,48	8,35	6,53	5,20	3,51
70	950	125	19,38	14,06	12,29	10,68	9,40	8,31	6,52	5,20	3,52
70	1000	125	18,90	13,81	12,12	10,56	9,33	8,26	6,51	5,21	3,53
70	1050	125	18,46	13,57	11,96	10,46	9,26	8,22	6,50	5,21	3,54
70	1100	125	18,06	13,35	11,81	10,36	9,19	8,17	6,48	5,21	3,55
70	1150	125	17,69	13,14	11,66	10,26	9,13	8,13	6,47	5,22	3,56
70	1200	125	17,34	12,94	11,52	10,16	9,06	8,09	6,46	5,22	3,57
70	1250	125	17,02	12,75	11,39	10,07	9,00	8,05	6,44	5,22	3,57
70	1300	125	16,72	12,58	11,27	9,99	8,94	8,01	6,43	5,22	3,58
70	1350	125	16,44	12,41	11,15	9,91	8,88	7,97	6,42	5,22	3,59
70	1400	125	16,17	12,25	11,03	9,83	8,83	7,93	6,40	5,21	3,60
70	1450	125	15,93	12,10	10,92	9,75	8,77	7,89	6,39	5,21	3,60
70	1500	125	15,69	11,95	10,82	9,67	8,72	7,85	6,37	5,21	3,61
70	1550	125	15,47	11,82	10,72	9,60	8,66	7,82	6,36	5,21	3,61
70	1600	125	15,27	11,68	10,62	9,53	8,61	7,78	6,35	5,21	3,62
70	1650	125	15,07	11,56	10,53	9,46	8,56	7,75	6,33	5,20	3,62
70	1700	125	14,88	11,44	10,44	9,40	8,52	7,71	6,32	5,20	3,63
70	1750	125	14,70	11,32	10,35	9,34	8,47	7,68	6,30	5,20	3,63

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
70	1800	125	14,53	11,21	10,27	9,27	8,42	7,65	6,29	5,19	3,64
70	1850	125	14,37	11,10	10,18	9,21	8,38	7,61	6,27	5,19	3,64
70	1900	125	14,22	10,99	10,10	9,16	8,33	7,58	6,26	5,18	3,65
70	1950	125	14,07	10,89	10,03	9,10	8,29	7,55	6,24	5,18	3,65
70	2000	125	13,93	10,80	9,95	9,04	8,25	7,52	6,23	5,17	3,65
70	200	130	48,62	25,24	18,21	13,36	10,54	8,60	6,07	4,66	3,20
70	250	130	41,65	22,86	17,09	12,95	10,42	8,60	6,15	4,72	3,21
70	300	130	36,89	21,18	16,26	12,62	10,30	8,58	6,20	4,76	3,22
70	350	130	33,41	19,89	15,60	12,33	10,18	8,55	6,23	4,80	3,24
70	400	130	30,74	18,87	15,05	12,08	10,07	8,51	6,26	4,84	3,25
70	450	130	28,62	18,04	14,59	11,85	9,96	8,47	6,28	4,86	3,26
70	500	130	26,89	17,33	14,19	11,65	9,86	8,43	6,29	4,89	3,28
70	550	130	25,45	16,72	13,83	11,46	9,76	8,38	6,30	4,91	3,29
70	600	130	24,23	16,19	13,52	11,29	9,66	8,34	6,31	4,93	3,30
70	650	130	23,18	15,73	13,23	11,13	9,57	8,29	6,31	4,94	3,31
70	700	130	22,26	15,31	12,97	10,98	9,48	8,24	6,31	4,96	3,33
70	750	130	21,46	14,93	12,74	10,84	9,40	8,20	6,30	4,97	3,34
70	800	130	20,74	14,58	12,52	10,70	9,32	8,15	6,30	4,98	3,35
70	850	130	20,10	14,27	12,31	10,58	9,24	8,11	6,29	4,99	3,36
70	900	130	19,53	13,98	12,12	10,46	9,17	8,06	6,28	4,99	3,37
70	950	130	19,00	13,71	11,95	10,35	9,10	8,02	6,28	5,00	3,38
70	1000	130	18,53	13,46	11,78	10,24	9,03	7,98	6,27	5,00	3,39
70	1050	130	18,09	13,23	11,62	10,14	8,96	7,94	6,26	5,01	3,40
70	1100	130	17,69	13,01	11,48	10,04	8,89	7,90	6,24	5,01	3,41
70	1150	130	17,32	12,81	11,34	9,95	8,83	7,86	6,23	5,01	3,41
70	1200	130	16,98	12,62	11,20	9,86	8,77	7,82	6,22	5,01	3,42
70	1250	130	16,66	12,43	11,08	9,77	8,71	7,78	6,21	5,02	3,43
70	1300	130	16,36	12,26	10,95	9,69	8,65	7,74	6,20	5,02	3,44
70	1350	130	16,09	12,10	10,84	9,61	8,60	7,70	6,18	5,02	3,44
70	1400	130	15,83	11,94	10,73	9,53	8,54	7,66	6,17	5,02	3,45
70	1450	130	15,58	11,80	10,62	9,46	8,49	7,63	6,16	5,01	3,46
70	1500	130	15,35	11,65	10,52	9,38	8,44	7,59	6,15	5,01	3,46
70	1550	130	15,13	11,52	10,42	9,32	8,39	7,56	6,13	5,01	3,47
70	1600	130	14,93	11,39	10,33	9,25	8,34	7,53	6,12	5,01	3,47
70	1650	130	14,73	11,27	10,24	9,18	8,30	7,49	6,10	5,01	3,48
70	1700	130	14,55	11,15	10,15	9,12	8,25	7,46	6,09	5,00	3,48
70	1750	130	14,37	11,04	10,07	9,06	8,20	7,43	6,08	5,00	3,49
70	1800	130	14,20	10,93	9,98	9,00	8,16	7,40	6,06	5,00	3,49
70	1850	130	14,04	10,82	9,90	8,94	8,12	7,37	6,05	4,99	3,50
70	1900	130	13,89	10,72	9,83	8,89	8,08	7,34	6,04	4,99	3,50
70	1950	130	13,74	10,62	9,75	8,83	8,04	7,31	6,02	4,99	3,50
70	2000	130	13,60	10,53	9,68	8,78	8,00	7,28	6,01	4,98	3,51
70	200	135	48,09	24,73	17,73	12,94	10,17	8,28	5,84	4,48	3,09
70	250	135	41,15	22,38	16,63	12,54	10,06	8,28	5,91	4,53	3,09
70	300	135	36,41	20,71	15,82	12,22	9,94	8,27	5,96	4,58	3,10
70	350	135	32,95	19,45	15,17	11,94	9,83	8,24	6,00	4,62	3,11
70	400	135	30,30	18,45	14,64	11,70	9,73	8,21	6,02	4,65	3,12
70	450	135	28,20	17,62	14,19	11,48	9,62	8,17	6,04	4,68	3,14
70	500	135	26,48	16,93	13,80	11,29	9,53	8,13	6,06	4,70	3,15
70	550	135	25,05	16,33	13,46	11,11	9,43	8,09	6,07	4,72	3,16
70	600	135	23,83	15,81	13,15	10,94	9,34	8,05	6,07	4,74	3,17
70	650	135	22,79	15,35	12,87	10,79	9,26	8,00	6,07	4,75	3,19
70	700	135	21,88	14,94	12,62	10,64	9,18	7,96	6,07	4,77	3,20
70	750	135	21,08	14,57	12,39	10,51	9,10	7,92	6,07	4,78	3,21
70	800	135	20,37	14,24	12,18	10,38	9,02	7,88	6,07	4,79	3,22
70	850	135	19,74	13,93	11,98	10,26	8,95	7,84	6,06	4,80	3,23
70	900	135	19,17	13,65	11,80	10,15	8,88	7,79	6,06	4,80	3,24
70	950	135	18,65	13,38	11,62	10,04	8,81	7,75	6,05	4,81	3,25
70	1000	135	18,18	13,14	11,46	9,94	8,74	7,71	6,04	4,82	3,26
70	1050	135	17,74	12,91	11,31	9,84	8,68	7,67	6,03	4,82	3,27
70	1100	135	17,35	12,70	11,17	9,74	8,62	7,64	6,02	4,82	3,27
70	1150	135	16,98	12,50	11,03	9,65	8,56	7,60	6,01	4,83	3,28
70	1200	135	16,64	12,31	10,90	9,57	8,50	7,56	6,00	4,83	3,29
70	1250	135	16,33	12,14	10,78	9,49	8,44	7,52	5,99	4,83	3,30
70	1300	135	16,03	11,97	10,66	9,41	8,39	7,49	5,98	4,83	3,30
70	1350	135	15,76	11,81	10,55	9,33	8,33	7,45	5,97	4,83	3,31
70	1400	135	15,50	11,66	10,44	9,25	8,28	7,42	5,96	4,83	3,32
70	1450	135	15,26	11,51	10,34	9,18	8,23	7,38	5,94	4,83	3,32
70	1500	135	15,03	11,37	10,24	9,11	8,18	7,35	5,93	4,83	3,33
70	1550	135	14,81	11,24	10,14	9,05	8,14	7,32	5,92	4,83	3,33
70	1600	135	14,61	11,12	10,05	8,98	8,09	7,29	5,91	4,83	3,34
70	1650	135	14,42	11,00	9,97	8,92	8,04	7,25	5,89	4,82	3,34
70	1700	135	14,23	10,88	9,88	8,86	8,00	7,22	5,88	4,82	3,35
70	1750	135	14,06	10,77	9,80	8,80	7,96	7,19	5,87	4,82	3,35
70	1800	135	13,89	10,66	9,72	8,74	7,91	7,16	5,86	4,82	3,36
70	1850	135	13,74	10,56	9,64	8,69	7,87	7,13	5,84	4,81	3,36
70	1900	135	13,58	10,46	9,57	8,63	7,83	7,11	5,83	4,81	3,36
70	1950	135	13,44	10,36	9,50	8,58	7,79	7,08	5,82	4,81	3,37
70	2000	135	13,30	10,27	9,43	8,53	7,76	7,05	5,81	4,80	3,37
70	200	140	47,59	24,25	17,28	12,54	9,82	7,98	5,61	4,31	2,97
70	250	140	40,68	21,92	16,20	12,16	9,72	7,99	5,69	4,36	2,98

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
70	300	140	35,97	20,28	15,40	11,84	9,61	7,98	5,74	4,41	2,99
70	350	140	32,52	19,03	14,77	11,58	9,51	7,95	5,77	4,44	3,00
70	400	140	29,89	18,04	14,25	11,35	9,41	7,92	5,80	4,47	3,01
70	450	140	27,79	17,23	13,81	11,14	9,31	7,89	5,82	4,50	3,02
70	500	140	26,09	16,55	13,43	10,95	9,22	7,85	5,84	4,52	3,03
70	550	140	24,67	15,97	13,10	10,78	9,13	7,82	5,85	4,54	3,04
70	600	140	23,46	15,46	12,80	10,62	9,05	7,78	5,85	4,56	3,06
70	650	140	22,43	15,00	12,53	10,47	8,97	7,74	5,86	4,58	3,07
70	700	140	21,52	14,60	12,29	10,33	8,89	7,70	5,86	4,59	3,08
70	750	140	20,73	14,24	12,06	10,20	8,81	7,66	5,86	4,60	3,09
70	800	140	20,03	13,91	11,86	10,08	8,74	7,62	5,85	4,61	3,10
70	850	140	19,40	13,61	11,67	9,96	8,67	7,58	5,85	4,62	3,11
70	900	140	18,83	13,33	11,49	9,85	8,60	7,54	5,84	4,63	3,12
70	950	140	18,32	13,07	11,32	9,75	8,54	7,50	5,84	4,63	3,13
70	1000	140	17,85	12,84	11,16	9,65	8,47	7,47	5,83	4,64	3,13
70	1050	140	17,42	12,61	11,02	9,56	8,41	7,43	5,82	4,64	3,14
70	1100	140	17,03	12,41	10,88	9,47	8,35	7,39	5,81	4,65	3,15
70	1150	140	16,66	12,21	10,74	9,38	8,30	7,36	5,81	4,65	3,16
70	1200	140	16,33	12,03	10,62	9,30	8,24	7,32	5,80	4,65	3,17
70	1250	140	16,01	11,85	10,50	9,22	8,19	7,29	5,79	4,66	3,17
70	1300	140	15,72	11,69	10,38	9,14	8,14	7,25	5,78	4,66	3,18
70	1350	140	15,45	11,53	10,28	9,07	8,09	7,22	5,77	4,66	3,19
70	1400	140	15,20	11,39	10,17	9,00	8,04	7,19	5,75	4,66	3,19
70	1450	140	14,96	11,25	10,07	8,93	7,99	7,15	5,74	4,66	3,20
70	1500	140	14,73	11,11	9,98	8,86	7,94	7,12	5,73	4,66	3,20
70	1550	140	14,52	10,98	9,88	8,80	7,90	7,09	5,72	4,66	3,21
70	1600	140	14,31	10,86	9,80	8,73	7,85	7,06	5,71	4,65	3,21
70	1650	140	14,12	10,74	9,71	8,67	7,81	7,03	5,70	4,65	3,22
70	1700	140	13,94	10,63	9,63	8,61	7,77	7,00	5,69	4,65	3,22
70	1750	140	13,77	10,52	9,55	8,56	7,72	6,97	5,68	4,65	3,23
70	1800	140	13,60	10,42	9,47	8,50	7,68	6,94	5,66	4,65	3,23
70	1850	140	13,45	10,31	9,40	8,45	7,65	6,92	5,65	4,65	3,24
70	1900	140	13,30	10,22	9,32	8,40	7,61	6,89	5,64	4,64	3,24
70	1950	140	13,16	10,12	9,25	8,35	7,57	6,86	5,63	4,64	3,24
70	2000	140	13,02	10,03	9,19	8,30	7,53	6,84	5,62	4,64	3,25
70	200	145	47,13	23,80	16,86	12,16	9,50	7,70	5,41	4,15	2,87
70	250	145	40,24	21,50	15,80	11,79	9,40	7,71	5,48	4,20	2,88
70	300	145	35,55	19,87	15,02	11,49	9,30	7,70	5,53	4,25	2,88
70	350	145	32,12	18,64	14,40	11,24	9,20	7,69	5,57	4,28	2,89
70	400	145	29,50	17,66	13,89	11,01	9,11	7,66	5,59	4,31	2,90
70	450	145	27,42	16,87	13,46	10,81	9,02	7,63	5,62	4,34	2,91
70	500	145	25,72	16,20	13,09	10,63	8,93	7,60	5,63	4,36	2,92
70	550	145	24,31	15,62	12,77	10,47	8,85	7,56	5,64	4,38	2,93
70	600	145	23,11	15,12	12,48	10,31	8,77	7,53	5,65	4,40	2,95
70	650	145	22,08	14,68	12,21	10,17	8,69	7,49	5,65	4,41	2,96
70	700	145	21,19	14,28	11,98	10,04	8,62	7,45	5,65	4,43	2,97
70	750	145	20,40	13,93	11,76	9,91	8,55	7,41	5,65	4,44	2,98
70	800	145	19,70	13,60	11,56	9,80	8,48	7,38	5,65	4,45	2,99
70	850	145	19,08	13,31	11,37	9,69	8,41	7,34	5,65	4,46	2,99
70	900	145	18,51	13,04	11,20	9,58	8,35	7,30	5,65	4,46	3,00
70	950	145	18,00	12,78	11,03	9,48	8,28	7,27	5,64	4,47	3,01
70	1000	145	17,54	12,55	10,88	9,38	8,22	7,23	5,63	4,48	3,02
70	1050	145	17,11	12,33	10,74	9,29	8,17	7,20	5,63	4,48	3,03
70	1100	145	16,72	12,13	10,60	9,21	8,11	7,16	5,62	4,49	3,04
70	1150	145	16,36	11,94	10,47	9,12	8,06	7,13	5,61	4,49	3,04
70	1200	145	16,03	11,76	10,35	9,04	8,00	7,10	5,60	4,49	3,05
70	1250	145	15,72	11,59	10,24	8,97	7,95	7,06	5,59	4,49	3,06
70	1300	145	15,43	11,43	10,12	8,89	7,90	7,03	5,59	4,50	3,06
70	1350	145	15,16	11,28	10,02	8,82	7,85	7,00	5,58	4,50	3,07
70	1400	145	14,91	11,13	9,92	8,75	7,81	6,97	5,57	4,50	3,08
70	1450	145	14,67	10,99	9,82	8,69	7,76	6,94	5,56	4,50	3,08
70	1500	145	14,45	10,86	9,73	8,62	7,71	6,91	5,55	4,50	3,09
70	1550	145	14,24	10,74	9,64	8,56	7,67	6,88	5,54	4,50	3,09
70	1600	145	14,04	10,62	9,55	8,50	7,63	6,85	5,52	4,50	3,10
70	1650	145	13,85	10,50	9,47	8,44	7,59	6,82	5,51	4,49	3,10
70	1700	145	13,67	10,39	9,39	8,38	7,55	6,79	5,50	4,49	3,11
70	1750	145	13,50	10,28	9,31	8,33	7,51	6,77	5,49	4,49	3,11
70	1800	145	13,33	10,18	9,24	8,28	7,47	6,74	5,48	4,49	3,11
70	1850	145	13,18	10,08	9,16	8,22	7,43	6,71	5,47	4,49	3,12
70	1900	145	13,03	9,99	9,09	8,17	7,39	6,69	5,46	4,49	3,12
70	1950	145	12,89	9,90	9,03	8,12	7,36	6,66	5,45	4,48	3,13
70	2000	145	12,75	9,81	8,96	8,08	7,32	6,64	5,44	4,48	3,13
70	200	150	46,69	23,38	16,47	11,81	9,20	7,44	5,22	4,01	2,78
70	250	150	39,83	21,10	15,42	11,45	9,10	7,46	5,29	4,06	2,78
70	300	150	35,15	19,49	14,65	11,16	9,01	7,45	5,34	4,10	2,79
70	350	150	31,74	18,27	14,05	10,92	8,92	7,43	5,37	4,13	2,79
70	400	150	29,13	17,31	13,55	10,70	8,83	7,41	5,40	4,16	2,80
70	450	150	27,06	16,52	13,13	10,51	8,74	7,38	5,42	4,19	2,81
70	500	150	25,38	15,86	12,77	10,34	8,66	7,35	5,44	4,21	2,82
70	550	150	23,97	15,29	12,45	10,18	8,58	7,32	5,45	4,23	2,83
70	600	150	22,78	14,80	12,17	10,03	8,51	7,29	5,46	4,24	2,84

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
70	650	150	21,76	14,37	11,91	9,89	8,43	7,25	5,46	4,26	2,85
70	700	150	20,87	13,98	11,68	9,76	8,36	7,22	5,47	4,27	2,86
70	750	150	20,09	13,63	11,47	9,64	8,30	7,19	5,47	4,28	2,87
70	800	150	19,39	13,31	11,27	9,53	8,23	7,15	5,47	4,29	2,88
70	850	150	18,77	13,02	11,09	9,42	8,17	7,12	5,46	4,30	2,89
70	900	150	18,22	12,76	10,92	9,32	8,11	7,08	5,46	4,31	2,90
70	950	150	17,71	12,51	10,76	9,22	8,05	7,05	5,46	4,32	2,91
70	1000	150	17,25	12,28	10,62	9,13	7,99	7,01	5,45	4,32	2,91
70	1050	150	16,83	12,07	10,48	9,04	7,93	6,98	5,44	4,33	2,92
70	1100	150	16,44	11,87	10,34	8,96	7,88	6,95	5,44	4,33	2,93
70	1150	150	16,08	11,68	10,22	8,88	7,83	6,92	5,43	4,34	2,94
70	1200	150	15,75	11,51	10,10	8,80	7,78	6,89	5,42	4,34	2,94
70	1250	150	15,45	11,34	9,99	8,73	7,73	6,85	5,42	4,34	2,95
70	1300	150	15,16	11,18	9,88	8,66	7,68	6,82	5,41	4,34	2,96
70	1350	150	14,89	11,03	9,78	8,59	7,63	6,79	5,40	4,35	2,96
70	1400	150	14,64	10,89	9,68	8,52	7,59	6,76	5,39	4,35	2,97
70	1450	150	14,40	10,76	9,58	8,46	7,54	6,74	5,38	4,35	2,97
70	1500	150	14,18	10,63	9,49	8,40	7,50	6,71	5,37	4,35	2,98
70	1550	150	13,97	10,50	9,41	8,34	7,46	6,68	5,36	4,35	2,98
70	1600	150	13,77	10,39	9,32	8,28	7,42	6,65	5,35	4,35	2,99
70	1650	150	13,59	10,27	9,24	8,22	7,38	6,62	5,34	4,35	2,99
70	1700	150	13,41	10,17	9,16	8,17	7,34	6,60	5,33	4,34	3,00
70	1750	150	13,24	10,06	9,09	8,11	7,30	6,57	5,32	4,34	3,00
70	1800	150	13,08	9,96	9,02	8,06	7,26	6,55	5,31	4,34	3,01
70	1850	150	12,93	9,86	8,95	8,01	7,23	6,52	5,30	4,34	3,01
70	1900	150	12,78	9,77	8,88	7,96	7,19	6,50	5,29	4,34	3,01
70	1950	150	12,64	9,68	8,81	7,92	7,16	6,47	5,28	4,34	3,02
70	2000	150	12,50	9,60	8,75	7,87	7,12	6,45	5,27	4,33	3,02
70	200	155	46,28	22,99	16,10	11,48	8,91	7,20	5,04	3,87	2,69
70	250	155	39,44	20,72	15,07	11,14	8,82	7,21	5,11	3,92	2,69
70	300	155	34,78	19,12	14,31	10,85	8,74	7,21	5,16	3,96	2,69
70	350	155	31,38	17,92	13,72	10,62	8,65	7,20	5,19	3,99	2,70
70	400	155	28,79	16,97	13,23	10,41	8,57	7,18	5,22	4,02	2,71
70	450	155	26,73	16,19	12,82	10,22	8,49	7,15	5,24	4,04	2,72
70	500	155	25,05	15,54	12,47	10,05	8,41	7,13	5,26	4,07	2,73
70	550	155	23,65	14,99	12,16	9,90	8,33	7,10	5,27	4,08	2,74
70	600	155	22,47	14,50	11,88	9,76	8,26	7,07	5,28	4,10	2,75
70	650	155	21,46	14,07	11,63	9,63	8,19	7,03	5,28	4,12	2,76
70	700	155	20,57	13,69	11,40	9,50	8,12	7,00	5,29	4,13	2,77
70	750	155	19,79	13,35	11,20	9,39	8,06	6,97	5,29	4,14	2,77
70	800	155	19,11	13,04	11,01	9,28	8,00	6,94	5,29	4,15	2,78
70	850	155	18,49	12,75	10,83	9,17	7,94	6,90	5,29	4,16	2,79
70	900	155	17,93	12,49	10,66	9,08	7,88	6,87	5,29	4,17	2,80
70	950	155	17,43	12,25	10,51	8,98	7,82	6,84	5,28	4,17	2,81
70	1000	155	16,98	12,03	10,37	8,89	7,77	6,81	5,28	4,18	2,82
70	1050	155	16,56	11,82	10,23	8,81	7,71	6,78	5,27	4,19	2,82
70	1100	155	16,17	11,62	10,10	8,73	7,66	6,75	5,27	4,19	2,83
70	1150	155	15,82	11,44	9,98	8,65	7,61	6,72	5,26	4,19	2,84
70	1200	155	15,49	11,27	9,86	8,58	7,56	6,69	5,25	4,20	2,84
70	1250	155	15,19	11,10	9,75	8,50	7,52	6,66	5,25	4,20	2,85
70	1300	155	14,90	10,95	9,65	8,44	7,47	6,63	5,24	4,20	2,86
70	1350	155	14,64	10,80	9,55	8,37	7,43	6,60	5,23	4,20	2,86
70	1400	155	14,39	10,66	9,45	8,31	7,38	6,57	5,22	4,21	2,87
70	1450	155	14,15	10,53	9,36	8,24	7,34	6,54	5,21	4,21	2,87
70	1500	155	13,93	10,40	9,27	8,18	7,30	6,52	5,21	4,21	2,88
70	1550	155	13,72	10,28	9,19	8,12	7,26	6,49	5,20	4,21	2,88
70	1600	155	13,53	10,17	9,11	8,07	7,22	6,46	5,19	4,21	2,89
70	1650	155	13,34	10,06	9,03	8,01	7,18	6,44	5,18	4,21	2,89
70	1700	155	13,17	9,95	8,95	7,96	7,14	6,41	5,17	4,21	2,90
70	1750	155	13,00	9,85	8,88	7,91	7,11	6,39	5,16	4,20	2,90
70	1800	155	12,84	9,75	8,81	7,86	7,07	6,36	5,15	4,20	2,90
70	1850	155	12,69	9,66	8,74	7,81	7,04	6,34	5,14	4,20	2,91
70	1900	155	12,54	9,57	8,67	7,76	7,00	6,32	5,13	4,20	2,91
70	1950	155	12,40	9,48	8,61	7,72	6,97	6,29	5,12	4,20	2,92
70	2000	155	12,27	9,40	8,55	7,67	6,94	6,27	5,11	4,20	2,92
70	200	160	45,89	22,61	15,75	11,17	8,64	6,97	4,87	3,74	2,60
70	250	160	39,07	20,36	14,73	10,84	8,56	6,99	4,94	3,79	2,60
70	300	160	34,43	18,78	13,99	10,56	8,48	6,99	4,99	3,83	2,61
70	350	160	31,04	17,59	13,40	10,33	8,40	6,98	5,02	3,86	2,62
70	400	160	28,46	16,65	12,93	10,13	8,32	6,96	5,05	3,89	2,62
70	450	160	26,41	15,89	12,52	9,95	8,24	6,94	5,07	3,91	2,63
70	500	160	24,74	15,24	12,18	9,79	8,17	6,91	5,09	3,93	2,64
70	550	160	23,35	14,69	11,87	9,64	8,10	6,89	5,10	3,95	2,65
70	600	160	22,18	14,22	11,60	9,50	8,03	6,86	5,11	3,97	2,66
70	650	160	21,17	13,80	11,36	9,38	7,96	6,83	5,12	3,98	2,67
70	700	160	20,29	13,42	11,14	9,26	7,90	6,80	5,12	3,99	2,68
70	750	160	19,52	13,08	10,94	9,15	7,84	6,77	5,12	4,01	2,68
70	800	160	18,83	12,78	10,75	9,04	7,78	6,74	5,12	4,02	2,69
70	850	160	18,22	12,50	10,58	8,94	7,72	6,71	5,12	4,03	2,70
70	900	160	17,67	12,24	10,42	8,85	7,66	6,68	5,12	4,03	2,71
70	950	160	17,17	12,00	10,27	8,76	7,61	6,65	5,12	4,04	2,72

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
70	1000	160	16,72	11,78	10,13	8,67	7,56	6,62	5,12	4,05	2,72
70	1050	160	16,30	11,58	9,99	8,59	7,51	6,59	5,11	4,05	2,73
70	1100	160	15,92	11,39	9,87	8,51	7,46	6,56	5,11	4,06	2,74
70	1150	160	15,57	11,21	9,75	8,43	7,41	6,53	5,10	4,06	2,74
70	1200	160	15,24	11,04	9,64	8,36	7,36	6,50	5,09	4,06	2,75
70	1250	160	14,94	10,88	9,53	8,29	7,32	6,47	5,09	4,07	2,76
70	1300	160	14,66	10,73	9,43	8,23	7,27	6,44	5,08	4,07	2,76
70	1350	160	14,39	10,58	9,33	8,16	7,23	6,42	5,07	4,07	2,77
70	1400	160	14,15	10,45	9,24	8,10	7,19	6,39	5,07	4,07	2,77
70	1450	160	13,91	10,32	9,15	8,04	7,15	6,36	5,06	4,07	2,78
70	1500	160	13,70	10,19	9,06	7,98	7,11	6,34	5,05	4,07	2,78
70	1550	160	13,49	10,08	8,98	7,93	7,07	6,31	5,04	4,08	2,79
70	1600	160	13,30	9,96	8,90	7,87	7,03	6,29	5,03	4,08	2,79
70	1650	160	13,11	9,85	8,82	7,82	6,99	6,26	5,03	4,08	2,80
70	1700	160	12,94	9,75	8,75	7,77	6,96	6,24	5,02	4,08	2,80
70	1750	160	12,77	9,65	8,68	7,72	6,92	6,21	5,01	4,07	2,81
70	1800	160	12,61	9,55	8,61	7,67	6,89	6,19	5,00	4,07	2,81
70	1850	160	12,46	9,46	8,54	7,62	6,86	6,17	4,99	4,07	2,81
70	1900	160	12,32	9,37	8,48	7,58	6,82	6,15	4,98	4,07	2,82
70	1950	160	12,18	9,29	8,42	7,53	6,79	6,12	4,97	4,07	2,82
70	2000	160	12,05	9,20	8,35	7,49	6,76	6,10	4,97	4,07	2,82
70	200	165	45,53	22,26	15,42	10,88	8,39	6,76	4,71	3,63	2,52
70	250	165	38,72	20,02	14,41	10,55	8,31	6,78	4,78	3,67	2,52
70	300	165	34,09	18,46	13,68	10,29	8,24	6,78	4,83	3,71	2,53
70	350	165	30,72	17,28	13,11	10,06	8,16	6,77	4,87	3,74	2,54
70	400	165	28,15	16,35	12,64	9,87	8,08	6,75	4,89	3,76	2,54
70	450	165	26,11	15,59	12,25	9,70	8,01	6,73	4,91	3,79	2,55
70	500	165	24,45	14,96	11,91	9,54	7,94	6,71	4,93	3,81	2,56
70	550	165	23,07	14,42	11,61	9,40	7,87	6,69	4,94	3,83	2,57
70	600	165	21,90	13,95	11,34	9,26	7,81	6,66	4,95	3,84	2,57
70	650	165	20,90	13,53	11,11	9,14	7,75	6,63	4,96	3,86	2,58
70	700	165	20,02	13,16	10,89	9,02	7,69	6,60	4,97	3,87	2,59
70	750	165	19,25	12,83	10,69	8,92	7,63	6,57	4,97	3,88	2,60
70	800	165	18,57	12,53	10,51	8,81	7,57	6,55	4,97	3,89	2,61
70	850	165	17,97	12,26	10,34	8,72	7,51	6,52	4,97	3,90	2,61
70	900	165	17,42	12,00	10,19	8,63	7,46	6,49	4,97	3,91	2,62
70	950	165	16,92	11,77	10,04	8,54	7,41	6,46	4,97	3,91	2,63
70	1000	165	16,47	11,55	9,90	8,46	7,36	6,43	4,96	3,92	2,64
70	1050	165	16,06	11,35	9,77	8,38	7,31	6,40	4,96	3,93	2,64
70	1100	165	15,68	11,16	9,65	8,30	7,26	6,38	4,96	3,93	2,65
70	1150	165	15,33	10,99	9,53	8,23	7,22	6,35	4,95	3,93	2,66
70	1200	165	15,01	10,82	9,43	8,16	7,17	6,32	4,94	3,94	2,66
70	1250	165	14,71	10,66	9,32	8,09	7,13	6,30	4,94	3,94	2,67
70	1300	165	14,43	10,52	9,22	8,03	7,09	6,27	4,93	3,94	2,67
70	1350	165	14,17	10,38	9,13	7,97	7,04	6,24	4,93	3,95	2,68
70	1400	165	13,92	10,24	9,03	7,91	7,00	6,22	4,92	3,95	2,68
70	1450	165	13,69	10,12	8,95	7,85	6,97	6,19	4,91	3,95	2,69
70	1500	165	13,47	9,99	8,86	7,79	6,93	6,17	4,91	3,95	2,69
70	1550	165	13,27	9,88	8,78	7,74	6,89	6,14	4,90	3,95	2,70
70	1600	165	13,08	9,77	8,71	7,68	6,85	6,12	4,89	3,95	2,70
70	1650	165	12,89	9,66	8,63	7,63	6,82	6,10	4,88	3,95	2,71
70	1700	165	12,72	9,56	8,56	7,58	6,78	6,07	4,87	3,95	2,71
70	1750	165	12,55	9,46	8,49	7,53	6,75	6,05	4,87	3,95	2,72
70	1800	165	12,40	9,37	8,42	7,49	6,72	6,03	4,86	3,95	2,72
70	1850	165	12,25	9,28	8,36	7,44	6,68	6,01	4,85	3,95	2,72
70	1900	165	12,11	9,19	8,29	7,40	6,65	5,98	4,84	3,95	2,73
70	1950	165	11,97	9,10	8,23	7,35	6,62	5,96	4,83	3,95	2,73
70	2000	165	11,84	9,02	8,17	7,31	6,59	5,94	4,83	3,95	2,73
70	200	170	45,18	21,92	15,10	10,60	8,15	6,55	4,57	3,51	2,45
70	250	170	38,39	19,70	14,11	10,28	8,08	6,57	4,63	3,56	2,45
70	300	170	33,78	18,15	13,39	10,03	8,01	6,58	4,68	3,59	2,45
70	350	170	30,42	16,98	12,83	9,81	7,93	6,57	4,72	3,62	2,46
70	400	170	27,86	16,06	12,37	9,62	7,86	6,56	4,74	3,65	2,47
70	450	170	25,83	15,32	11,98	9,45	7,80	6,54	4,77	3,67	2,47
70	500	170	24,17	14,69	11,65	9,30	7,73	6,52	4,78	3,69	2,48
70	550	170	22,80	14,16	11,36	9,16	7,66	6,50	4,79	3,71	2,49
70	600	170	21,64	13,69	11,10	9,03	7,60	6,47	4,80	3,72	2,50
70	650	170	20,64	13,28	10,87	8,92	7,54	6,45	4,81	3,74	2,50
70	700	170	19,77	12,92	10,65	8,80	7,48	6,42	4,82	3,75	2,51
70	750	170	19,01	12,59	10,46	8,70	7,43	6,39	4,82	3,76	2,52
70	800	170	18,33	12,30	10,28	8,60	7,37	6,37	4,82	3,77	2,53
70	850	170	17,72	12,03	10,12	8,51	7,32	6,34	4,82	3,78	2,53
70	900	170	17,18	11,78	9,97	8,42	7,27	6,31	4,82	3,79	2,54
70	950	170	16,69	11,55	9,82	8,34	7,22	6,29	4,82	3,80	2,55
70	1000	170	16,24	11,34	9,69	8,26	7,17	6,26	4,82	3,80	2,55
70	1050	170	15,83	11,14	9,56	8,18	7,12	6,23	4,82	3,81	2,56
70	1100	170	15,45	10,95	9,44	8,11	7,08	6,21	4,81	3,81	2,57
70	1150	170	15,11	10,78	9,33	8,04	7,03	6,18	4,81	3,82	2,57
70	1200	170	14,79	10,62	9,22	7,97	6,99	6,16	4,80	3,82	2,58
70	1250	170	14,49	10,46	9,12	7,90	6,95	6,13	4,80	3,82	2,59
70	1300	170	14,21	10,32	9,02	7,84	6,91	6,10	4,79	3,83	2,59

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
70	1350	170	13,95	10,18	8,93	7,78	6,87	6,08	4,79	3,83	2,60
70	1400	170	13,71	10,05	8,84	7,72	6,83	6,06	4,78	3,83	2,60
70	1450	170	13,48	9,92	8,76	7,66	6,79	6,03	4,77	3,83	2,61
70	1500	170	13,26	9,80	8,67	7,61	6,76	6,01	4,77	3,83	2,61
70	1550	170	13,06	9,69	8,60	7,56	6,72	5,99	4,76	3,83	2,62
70	1600	170	12,87	9,58	8,52	7,51	6,69	5,96	4,75	3,84	2,62
70	1650	170	12,69	9,48	8,45	7,46	6,65	5,94	4,75	3,84	2,62
70	1700	170	12,51	9,38	8,38	7,41	6,62	5,92	4,74	3,84	2,63
70	1750	170	12,35	9,28	8,31	7,36	6,59	5,90	4,73	3,84	2,63
70	1800	170	12,19	9,19	8,24	7,32	6,55	5,87	4,72	3,84	2,64
70	1850	170	12,05	9,10	8,18	7,27	6,52	5,85	4,72	3,83	2,64
70	1900	170	11,90	9,01	8,12	7,23	6,49	5,83	4,71	3,83	2,64
70	1950	170	11,77	8,93	8,06	7,19	6,46	5,81	4,70	3,83	2,65
70	2000	170	11,64	8,85	8,00	7,15	6,43	5,79	4,69	3,83	2,65
70	200	175	44,85	21,60	14,81	10,34	7,93	6,36	4,43	3,41	2,38
70	250	175	38,08	19,40	13,83	10,03	7,86	6,38	4,49	3,45	2,38
70	300	175	33,48	17,86	13,11	9,78	7,79	6,39	4,54	3,48	2,38
70	350	175	30,13	16,70	12,56	9,57	7,72	6,39	4,57	3,51	2,39
70	400	175	27,58	15,79	12,11	9,39	7,65	6,37	4,60	3,54	2,39
70	450	175	25,55	15,05	11,73	9,22	7,59	6,36	4,62	3,56	2,40
70	500	175	23,91	14,43	11,40	9,08	7,53	6,34	4,64	3,58	2,41
70	550	175	22,54	13,91	11,12	8,94	7,46	6,32	4,65	3,60	2,41
70	600	175	21,39	13,45	10,86	8,82	7,41	6,30	4,66	3,61	2,42
70	650	175	20,39	13,05	10,64	8,70	7,35	6,27	4,67	3,63	2,43
70	700	175	19,53	12,69	10,43	8,60	7,29	6,25	4,68	3,64	2,44
70	750	175	18,77	12,36	10,24	8,49	7,24	6,22	4,68	3,65	2,44
70	800	175	18,10	12,07	10,07	8,40	7,19	6,20	4,68	3,66	2,45
70	850	175	17,50	11,81	9,91	8,31	7,14	6,17	4,69	3,67	2,46
70	900	175	16,96	11,56	9,76	8,22	7,09	6,15	4,69	3,68	2,46
70	950	175	16,47	11,34	9,62	8,14	7,04	6,12	4,68	3,68	2,47
70	1000	175	16,02	11,13	9,49	8,06	6,99	6,10	4,68	3,69	2,48
70	1050	175	15,61	10,93	9,36	7,99	6,95	6,07	4,68	3,70	2,48
70	1100	175	15,24	10,75	9,25	7,92	6,90	6,05	4,68	3,70	2,49
70	1150	175	14,89	10,58	9,13	7,85	6,86	6,02	4,67	3,70	2,50
70	1200	175	14,57	10,42	9,03	7,78	6,82	6,00	4,67	3,71	2,50
70	1250	175	14,28	10,27	8,93	7,72	6,78	5,97	4,66	3,71	2,51
70	1300	175	14,00	10,13	8,84	7,66	6,74	5,95	4,66	3,71	2,51
70	1350	175	13,74	9,99	8,74	7,60	6,70	5,92	4,65	3,72	2,52
70	1400	175	13,50	9,86	8,66	7,55	6,67	5,90	4,65	3,72	2,52
70	1450	175	13,28	9,74	8,57	7,49	6,63	5,88	4,64	3,72	2,53
70	1500	175	13,06	9,62	8,49	7,44	6,59	5,86	4,64	3,72	2,53
70	1550	175	12,86	9,51	8,42	7,39	6,56	5,83	4,63	3,72	2,54
70	1600	175	12,67	9,40	8,34	7,34	6,53	5,81	4,62	3,73	2,54
70	1650	175	12,49	9,30	8,27	7,29	6,49	5,79	4,62	3,73	2,55
70	1700	175	12,32	9,20	8,20	7,24	6,46	5,77	4,61	3,73	2,55
70	1750	175	12,16	9,11	8,14	7,20	6,43	5,75	4,60	3,73	2,55
70	1800	175	12,00	9,02	8,07	7,15	6,40	5,73	4,60	3,73	2,56
70	1850	175	11,85	8,93	8,01	7,11	6,37	5,71	4,59	3,73	2,56
70	1900	175	11,71	8,85	7,95	7,07	6,34	5,69	4,58	3,73	2,56
70	1950	175	11,58	8,77	7,89	7,03	6,31	5,67	4,57	3,72	2,57
70	2000	175	11,45	8,69	7,84	6,99	6,28	5,65	4,57	3,72	2,57
70	200	180	44,53	21,30	14,52	10,09	7,72	6,18	4,30	3,31	2,31
70	250	180	37,78	19,11	13,56	9,79	7,65	6,21	4,36	3,35	2,31
70	300	180	33,19	17,58	12,85	9,55	7,59	6,21	4,41	3,38	2,32
70	350	180	29,86	16,43	12,31	9,34	7,52	6,21	4,44	3,41	2,32
70	400	180	27,31	15,53	11,86	9,16	7,46	6,20	4,47	3,43	2,33
70	450	180	25,30	14,80	11,49	9,01	7,39	6,19	4,49	3,45	2,33
70	500	180	23,66	14,19	11,17	8,86	7,33	6,17	4,51	3,47	2,34
70	550	180	22,30	13,67	10,89	8,73	7,28	6,15	4,52	3,49	2,35
70	600	180	21,15	13,22	10,64	8,61	7,22	6,13	4,53	3,51	2,35
70	650	180	20,16	12,82	10,42	8,50	7,16	6,11	4,54	3,52	2,36
70	700	180	19,30	12,47	10,22	8,40	7,11	6,08	4,55	3,53	2,37
70	750	180	18,54	12,15	10,03	8,30	7,06	6,06	4,55	3,54	2,37
70	800	180	17,88	11,86	9,86	8,21	7,01	6,04	4,55	3,55	2,38
70	850	180	17,28	11,60	9,70	8,12	6,96	6,01	4,55	3,56	2,39
70	900	180	16,74	11,36	9,56	8,04	6,91	5,99	4,56	3,57	2,39
70	950	180	16,25	11,14	9,42	7,96	6,87	5,96	4,55	3,58	2,40
70	1000	180	15,81	10,93	9,29	7,88	6,82	5,94	4,55	3,58	2,41
70	1050	180	15,41	10,74	9,17	7,81	6,78	5,92	4,55	3,59	2,41
70	1100	180	15,03	10,56	9,06	7,74	6,74	5,89	4,55	3,59	2,42
70	1150	180	14,69	10,39	8,95	7,67	6,70	5,87	4,55	3,60	2,42
70	1200	180	14,37	10,23	8,85	7,61	6,66	5,85	4,54	3,60	2,43
70	1250	180	14,08	10,09	8,75	7,55	6,62	5,82	4,54	3,61	2,43
70	1300	180	13,81	9,94	8,66	7,49	6,58	5,80	4,53	3,61	2,44
70	1350	180	13,55	9,81	8,57	7,43	6,54	5,78	4,53	3,61	2,44
70	1400	180	13,31	9,68	8,48	7,38	6,51	5,76	4,52	3,61	2,45
70	1450	180	13,08	9,56	8,40	7,33	6,47	5,73	4,52	3,62	2,45
70	1500	180	12,87	9,45	8,32	7,27	6,44	5,71	4,51	3,62	2,46
70	1550	180	12,67	9,34	8,25	7,22	6,41	5,69	4,51	3,62	2,46
70	1600	180	12,48	9,23	8,18	7,18	6,37	5,67	4,50	3,62	2,47
70	1650	180	12,30	9,13	8,11	7,13	6,34	5,65	4,49	3,62	2,47

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
70	1700	180	12,13	9,04	8,04	7,08	6,31	5,63	4,49	3,62	2,47
70	1750	180	11,97	8,94	7,97	7,04	6,28	5,61	4,48	3,62	2,48
70	1800	180	11,82	8,86	7,91	7,00	6,25	5,59	4,48	3,62	2,48
70	1850	180	11,67	8,77	7,85	6,95	6,22	5,57	4,47	3,62	2,49
70	1900	180	11,53	8,69	7,79	6,91	6,19	5,55	4,46	3,62	2,49
70	1950	180	11,40	8,61	7,73	6,87	6,16	5,53	4,46	3,62	2,49
70	2000	180	11,27	8,53	7,68	6,84	6,14	5,51	4,45	3,62	2,50
70	200	185	44,24	21,02	14,26	9,86	7,51	6,01	4,17	3,21	2,25
70	250	185	37,49	18,84	13,30	9,56	7,45	6,04	4,23	3,25	2,25
70	300	185	32,92	17,32	12,60	9,32	7,39	6,04	4,28	3,28	2,25
70	350	185	29,59	16,18	12,07	9,12	7,33	6,04	4,32	3,31	2,26
70	400	185	27,06	15,29	11,63	8,95	7,27	6,04	4,34	3,34	2,26
70	450	185	25,05	14,56	11,26	8,80	7,21	6,02	4,36	3,36	2,27
70	500	185	23,42	13,96	10,95	8,66	7,15	6,01	4,38	3,38	2,27
70	550	185	22,07	13,44	10,67	8,53	7,10	5,99	4,40	3,39	2,28
70	600	185	20,92	13,00	10,43	8,42	7,04	5,97	4,41	3,41	2,29
70	650	185	19,94	12,60	10,21	8,31	6,99	5,95	4,41	3,42	2,29
70	700	185	19,08	12,25	10,01	8,21	6,94	5,93	4,42	3,43	2,30
70	750	185	18,33	11,94	9,83	8,11	6,89	5,91	4,43	3,44	2,31
70	800	185	17,66	11,66	9,66	8,02	6,84	5,88	4,43	3,45	2,31
70	850	185	17,07	11,40	9,51	7,94	6,79	5,86	4,43	3,46	2,32
70	900	185	16,54	11,16	9,37	7,86	6,75	5,84	4,43	3,47	2,33
70	950	185	16,05	10,94	9,23	7,78	6,70	5,81	4,43	3,48	2,33
70	1000	185	15,61	10,74	9,11	7,71	6,66	5,79	4,43	3,48	2,34
70	1050	185	15,21	10,55	8,99	7,64	6,62	5,77	4,43	3,49	2,34
70	1100	185	14,84	10,38	8,88	7,57	6,58	5,75	4,43	3,49	2,35
70	1150	185	14,50	10,21	8,77	7,51	6,54	5,72	4,42	3,50	2,35
70	1200	185	14,18	10,06	8,67	7,44	6,50	5,70	4,42	3,50	2,36
70	1250	185	13,89	9,91	8,58	7,39	6,47	5,68	4,42	3,51	2,36
70	1300	185	13,62	9,77	8,49	7,33	6,43	5,66	4,41	3,51	2,37
70	1350	185	13,36	9,64	8,40	7,27	6,39	5,64	4,41	3,51	2,37
70	1400	185	13,12	9,52	8,32	7,22	6,36	5,62	4,41	3,52	2,38
70	1450	185	12,90	9,40	8,24	7,17	6,33	5,60	4,40	3,52	2,38
70	1500	185	12,69	9,28	8,16	7,12	6,29	5,57	4,40	3,52	2,39
70	1550	185	12,49	9,18	8,09	7,07	6,26	5,55	4,39	3,52	2,39
70	1600	185	12,30	9,07	8,02	7,02	6,23	5,53	4,38	3,52	2,40
70	1650	185	12,13	8,97	7,95	6,98	6,20	5,51	4,38	3,52	2,40
70	1700	185	11,96	8,88	7,88	6,93	6,17	5,49	4,37	3,52	2,40
70	1750	185	11,80	8,79	7,82	6,89	6,14	5,48	4,37	3,52	2,41
70	1800	185	11,64	8,70	7,76	6,85	6,11	5,46	4,36	3,52	2,41
70	1850	185	11,50	8,62	7,70	6,81	6,08	5,44	4,35	3,52	2,42
70	1900	185	11,36	8,54	7,64	6,77	6,05	5,42	4,35	3,52	2,42
70	1950	185	11,23	8,46	7,58	6,73	6,03	5,40	4,34	3,52	2,42
70	2000	185	11,10	8,38	7,53	6,69	6,00	5,38	4,34	3,52	2,42
70	200	190	43,95	20,74	14,00	9,63	7,32	5,85	4,05	3,12	2,19
70	250	190	37,22	18,58	13,05	9,34	7,26	5,87	4,12	3,16	2,19
70	300	190	32,66	17,07	12,37	9,11	7,21	5,89	4,16	3,19	2,19
70	350	190	29,34	15,94	11,84	8,92	7,15	5,89	4,20	3,22	2,20
70	400	190	26,82	15,05	11,41	8,75	7,09	5,88	4,22	3,24	2,20
70	450	190	24,82	14,33	11,05	8,60	7,03	5,87	4,25	3,26	2,21
70	500	190	23,19	13,74	10,74	8,47	6,98	5,85	4,26	3,28	2,21
70	550	190	21,84	13,23	10,47	8,34	6,92	5,84	4,28	3,30	2,22
70	600	190	20,70	12,78	10,23	8,23	6,87	5,82	4,29	3,31	2,22
70	650	190	19,72	12,40	10,01	8,13	6,82	5,80	4,30	3,33	2,23
70	700	190	18,87	12,05	9,82	8,03	6,77	5,78	4,30	3,34	2,24
70	750	190	18,13	11,74	9,64	7,93	6,73	5,76	4,31	3,35	2,24
70	800	190	17,46	11,46	9,48	7,85	6,68	5,74	4,31	3,36	2,25
70	850	190	16,87	11,21	9,33	7,77	6,63	5,72	4,31	3,37	2,26
70	900	190	16,34	10,97	9,19	7,69	6,59	5,69	4,32	3,37	2,26
70	950	190	15,86	10,76	9,05	7,61	6,55	5,67	4,32	3,38	2,27
70	1000	190	15,42	10,56	8,93	7,54	6,51	5,65	4,32	3,39	2,27
70	1050	190	15,02	10,37	8,82	7,47	6,47	5,63	4,31	3,39	2,28
70	1100	190	14,65	10,20	8,71	7,41	6,43	5,61	4,31	3,40	2,28
70	1150	190	14,31	10,04	8,60	7,35	6,39	5,59	4,31	3,40	2,29
70	1200	190	14,00	9,89	8,50	7,29	6,35	5,57	4,31	3,41	2,29
70	1250	190	13,71	9,74	8,41	7,23	6,32	5,54	4,30	3,41	2,30
70	1300	190	13,44	9,61	8,32	7,17	6,28	5,52	4,30	3,42	2,30
70	1350	190	13,19	9,48	8,24	7,12	6,25	5,50	4,30	3,42	2,31
70	1400	190	12,95	9,35	8,16	7,07	6,22	5,48	4,29	3,42	2,31
70	1450	190	12,73	9,24	8,08	7,02	6,18	5,46	4,29	3,42	2,32
70	1500	190	12,52	9,13	8,00	6,97	6,15	5,44	4,28	3,43	2,32
70	1550	190	12,32	9,02	7,93	6,92	6,12	5,42	4,28	3,43	2,33
70	1600	190	12,13	8,92	7,86	6,88	6,09	5,41	4,27	3,43	2,33
70	1650	190	11,96	8,82	7,80	6,83	6,06	5,39	4,27	3,43	2,33
70	1700	190	11,79	8,73	7,73	6,79	6,03	5,37	4,26	3,43	2,34
70	1750	190	11,63	8,64	7,67	6,75	6,00	5,35	4,26	3,43	2,34
70	1800	190	11,48	8,55	7,61	6,71	5,98	5,33	4,25	3,43	2,34
70	1850	190	11,33	8,47	7,55	6,67	5,95	5,31	4,25	3,43	2,35
70	1900	190	11,20	8,39	7,49	6,63	5,92	5,29	4,24	3,43	2,35
70	1950	190	11,07	8,31	7,44	6,59	5,90	5,28	4,23	3,43	2,35
70	2000	190	10,94	8,24	7,39	6,55	5,87	5,26	4,23	3,43	2,36

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
70	200	195	43,68	20,48	13,76	9,42	7,14	5,69	3,94	3,04	2,14
70	250	195	36,96	18,33	12,82	9,14	7,09	5,72	4,00	3,08	2,13
70	300	195	32,41	16,83	12,14	8,91	7,03	5,73	4,05	3,11	2,14
70	350	195	29,10	15,71	11,62	8,72	6,97	5,73	4,08	3,13	2,14
70	400	195	26,58	14,83	11,19	8,56	6,92	5,73	4,11	3,16	2,14
70	450	195	24,59	14,12	10,84	8,41	6,87	5,72	4,13	3,18	2,15
70	500	195	22,98	13,52	10,53	8,28	6,81	5,71	4,15	3,19	2,15
70	550	195	21,63	13,02	10,27	8,16	6,76	5,69	4,16	3,21	2,16
70	600	195	20,50	12,58	10,03	8,05	6,71	5,67	4,17	3,22	2,17
70	650	195	19,52	12,20	9,82	7,95	6,66	5,66	4,18	3,24	2,17
70	700	195	18,67	11,86	9,63	7,85	6,62	5,64	4,19	3,25	2,18
70	750	195	17,93	11,55	9,46	7,77	6,57	5,62	4,20	3,26	2,18
70	800	195	17,27	11,28	9,30	7,68	6,53	5,60	4,20	3,27	2,19
70	850	195	16,68	11,03	9,15	7,60	6,48	5,58	4,20	3,28	2,20
70	900	195	16,15	10,80	9,01	7,52	6,44	5,56	4,20	3,28	2,20
70	950	195	15,68	10,58	8,88	7,45	6,40	5,54	4,20	3,29	2,21
70	1000	195	15,24	10,39	8,76	7,38	6,36	5,52	4,20	3,30	2,21
70	1050	195	14,84	10,20	8,65	7,32	6,32	5,50	4,20	3,30	2,22
70	1100	195	14,48	10,03	8,54	7,25	6,29	5,48	4,20	3,31	2,22
70	1150	195	14,14	9,87	8,44	7,19	6,25	5,46	4,20	3,31	2,23
70	1200	195	13,83	9,72	8,34	7,14	6,21	5,44	4,20	3,32	2,23
70	1250	195	13,54	9,58	8,25	7,08	6,18	5,42	4,20	3,32	2,24
70	1300	195	13,27	9,45	8,17	7,03	6,15	5,40	4,19	3,33	2,24
70	1350	195	13,02	9,32	8,08	6,97	6,11	5,38	4,19	3,33	2,25
70	1400	195	12,78	9,20	8,00	6,92	6,08	5,36	4,19	3,33	2,25
70	1450	195	12,56	9,08	7,93	6,87	6,05	5,34	4,18	3,33	2,26
70	1500	195	12,35	8,98	7,85	6,83	6,02	5,32	4,18	3,34	2,26
70	1550	195	12,16	8,87	7,78	6,78	5,99	5,30	4,17	3,34	2,26
70	1600	195	11,97	8,77	7,72	6,74	5,96	5,28	4,17	3,34	2,27
70	1650	195	11,79	8,68	7,65	6,69	5,93	5,26	4,16	3,34	2,27
70	1700	195	11,63	8,58	7,59	6,65	5,90	5,25	4,16	3,34	2,27
70	1750	195	11,47	8,50	7,53	6,61	5,87	5,23	4,15	3,34	2,28
70	1800	195	11,32	8,41	7,47	6,57	5,85	5,21	4,15	3,34	2,28
70	1850	195	11,18	8,33	7,41	6,53	5,82	5,19	4,14	3,34	2,28
70	1900	195	11,04	8,25	7,36	6,49	5,79	5,18	4,14	3,34	2,29
70	1950	195	10,91	8,17	7,30	6,46	5,77	5,16	4,13	3,34	2,29
70	2000	195	10,78	8,10	7,25	6,42	5,74	5,14	4,13	3,34	2,29
70	200	200	43,42	20,23	13,53	9,22	6,97	5,55	3,84	2,96	2,08
70	250	200	36,72	18,09	12,60	8,94	6,92	5,58	3,90	3,00	2,08
70	300	200	32,17	16,60	11,93	8,72	6,86	5,59	3,94	3,03	2,08
70	350	200	28,88	15,48	11,41	8,53	6,81	5,59	3,98	3,05	2,09
70	400	200	26,36	14,61	10,99	8,37	6,76	5,59	4,00	3,07	2,09
70	450	200	24,38	13,91	10,64	8,23	6,71	5,58	4,02	3,09	2,09
70	500	200	22,77	13,32	10,34	8,11	6,65	5,57	4,04	3,11	2,10
70	550	200	21,43	12,82	10,08	7,99	6,61	5,55	4,06	3,13	2,10
70	600	200	20,30	12,39	9,85	7,88	6,56	5,54	4,07	3,14	2,11
70	650	200	19,33	12,01	9,64	7,78	6,51	5,52	4,08	3,15	2,12
70	700	200	18,48	11,67	9,45	7,69	6,47	5,50	4,08	3,16	2,12
70	750	200	17,74	11,37	9,28	7,60	6,42	5,49	4,09	3,17	2,13
70	800	200	17,09	11,10	9,13	7,52	6,38	5,47	4,09	3,18	2,13
70	850	200	16,50	10,85	8,98	7,44	6,34	5,45	4,10	3,19	2,14
70	900	200	15,98	10,63	8,85	7,37	6,30	5,43	4,10	3,20	2,14
70	950	200	15,50	10,42	8,72	7,30	6,26	5,41	4,10	3,21	2,15
70	1000	200	15,07	10,22	8,60	7,23	6,22	5,39	4,10	3,21	2,15
70	1050	200	14,67	10,04	8,49	7,17	6,18	5,37	4,10	3,22	2,16
70	1100	200	14,31	9,87	8,39	7,11	6,15	5,35	4,10	3,22	2,16
70	1150	200	13,97	9,71	8,29	7,05	6,11	5,33	4,10	3,23	2,17
70	1200	200	13,66	9,57	8,19	6,99	6,08	5,31	4,10	3,23	2,17
70	1250	200	13,37	9,43	8,10	6,94	6,05	5,29	4,09	3,24	2,18
70	1300	200	13,11	9,29	8,02	6,88	6,01	5,27	4,09	3,24	2,18
70	1350	200	12,86	9,17	7,94	6,83	5,98	5,25	4,09	3,24	2,19
70	1400	200	12,62	9,05	7,86	6,78	5,95	5,24	4,08	3,25	2,19
70	1450	200	12,40	8,94	7,78	6,74	5,92	5,22	4,08	3,25	2,20
70	1500	200	12,19	8,83	7,71	6,69	5,89	5,20	4,08	3,25	2,20
70	1550	200	12,00	8,73	7,64	6,65	5,86	5,18	4,07	3,25	2,20
70	1600	200	11,81	8,63	7,58	6,60	5,83	5,16	4,07	3,25	2,21
70	1650	200	11,64	8,53	7,51	6,56	5,80	5,15	4,06	3,26	2,21
70	1700	200	11,47	8,44	7,45	6,52	5,78	5,13	4,06	3,26	2,21
70	1750	200	11,32	8,36	7,39	6,48	5,75	5,11	4,05	3,26	2,22
70	1800	200	11,17	8,27	7,33	6,44	5,72	5,10	4,05	3,26	2,22
70	1850	200	11,03	8,19	7,28	6,40	5,70	5,08	4,04	3,26	2,22
70	1900	200	10,89	8,12	7,22	6,37	5,67	5,06	4,04	3,26	2,23
70	1950	200	10,76	8,04	7,17	6,33	5,65	5,05	4,03	3,26	2,23
70	2000	200	10,64	7,97	7,12	6,30	5,63	5,03	4,03	3,26	2,23
75	200	20	103,06	75,87	67,83	60,25	54,16	48,77	39,58	32,40	22,52
75	250	20	93,23	69,92	63,50	57,17	51,92	47,18	38,90	32,24	22,73
75	300	20	86,29	65,44	60,12	54,69	50,04	45,79	38,24	32,01	22,87
75	350	20	81,04	61,91	57,35	52,61	48,43	44,57	37,60	31,76	22,96
75	400	20	76,89	59,04	55,03	50,84	47,03	43,48	37,01	31,48	23,01
75	450	20	73,48	56,65	53,03	49,29	45,80	42,50	36,44	31,20	23,03
75	500	20	70,61	54,61	51,29	47,93	44,69	41,62	35,91	30,93	23,03

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
75	550	20	68,14	52,86	49,75	46,71	43,69	40,81	35,41	30,65	23,01
75	600	20	65,97	51,33	48,38	45,61	42,79	40,06	34,94	30,38	22,98
75	650	20	64,05	49,97	47,14	44,61	41,96	39,37	34,50	30,12	22,93
75	700	20	62,31	48,77	46,02	43,69	41,19	38,74	34,08	29,87	22,88
75	750	20	60,74	47,69	45,00	42,84	40,48	38,14	33,68	29,62	22,83
75	800	20	59,30	46,72	44,06	42,06	39,83	37,59	33,30	29,38	22,77
75	850	20	57,97	45,83	43,19	41,33	39,21	37,06	32,94	29,15	22,71
75	900	20	56,73	45,02	42,39	40,65	38,63	36,57	32,60	28,92	22,64
75	950	20	55,58	44,27	41,64	40,01	38,09	36,11	32,27	28,71	22,57
75	1000	20	54,50	43,59	40,94	39,41	37,58	35,67	31,96	28,50	22,50
75	1050	20	53,48	42,95	40,29	38,85	37,10	35,25	31,66	28,29	22,43
75	1100	20	52,52	42,36	39,68	38,31	36,64	34,86	31,37	28,09	22,36
75	1150	20	51,60	41,81	39,11	37,80	36,21	34,48	31,09	27,90	22,29
75	1200	20	50,74	41,29	38,57	37,32	35,79	34,12	30,83	27,71	22,21
75	1250	20	49,91	40,81	38,06	36,86	35,40	33,78	30,57	27,53	22,14
75	1300	20	49,12	40,35	37,58	36,42	35,02	33,45	30,32	27,36	22,07
75	1350	20	48,36	39,92	37,12	36,00	34,66	33,13	30,08	27,19	22,00
75	1400	20	47,64	39,52	36,69	35,60	34,31	32,83	29,85	27,02	21,93
75	1450	20	46,94	39,13	36,27	35,21	33,98	32,53	29,63	26,86	21,85
75	1500	20	46,27	38,77	35,88	34,85	33,66	32,25	29,42	26,70	21,78
75	1550	20	45,62	38,42	35,51	34,49	33,35	31,98	29,21	26,55	21,71
75	1600	20	45,00	38,09	35,15	34,15	33,05	31,72	29,01	26,40	21,64
75	1650	20	44,39	37,77	34,81	33,82	32,77	31,47	28,81	26,25	21,57
75	1700	20	43,81	37,47	34,48	33,51	32,49	31,22	28,62	26,11	21,50
75	1750	20	43,25	37,18	34,16	33,20	32,22	30,99	28,44	25,97	21,44
75	1800	20	42,70	36,90	33,86	32,91	31,96	30,76	28,26	25,83	21,37
75	1850	20	42,17	36,63	33,57	32,62	31,71	30,54	28,08	25,70	21,30
75	1900	20	41,66	36,37	33,30	32,35	31,47	30,32	27,91	25,57	21,24
75	1950	20	41,16	36,13	33,03	32,08	31,23	30,11	27,75	25,44	21,17
75	2000	20	40,67	35,89	32,77	31,82	31,00	29,91	27,59	25,32	21,11
75	200	25	91,74	65,92	57,90	50,67	45,06	40,18	32,08	25,95	17,82
75	250	25	82,45	60,70	54,26	48,20	43,33	39,02	31,66	25,92	18,02
75	300	25	75,93	56,77	51,42	46,19	41,87	37,98	31,23	25,82	18,16
75	350	25	71,05	53,67	49,11	44,50	40,60	37,06	30,80	25,69	18,26
75	400	25	67,22	51,15	47,16	43,05	39,50	36,23	30,38	25,53	18,33
75	450	25	64,11	49,03	45,48	41,79	38,51	35,47	29,98	25,36	18,38
75	500	25	61,51	47,23	44,02	40,67	37,63	34,78	29,60	25,19	18,41
75	550	25	59,29	45,67	42,73	39,67	36,83	34,15	29,24	25,01	18,42
75	600	25	57,36	44,31	41,57	38,76	36,10	33,57	28,90	24,83	18,42
75	650	25	55,66	43,10	40,52	37,94	35,42	33,03	28,57	24,65	18,42
75	700	25	54,15	42,03	39,57	37,18	34,80	32,52	28,25	24,48	18,40
75	750	25	52,78	41,06	38,70	36,49	34,23	32,05	27,95	24,31	18,38
75	800	25	51,53	40,19	37,90	35,84	33,69	31,61	27,67	24,14	18,35
75	850	25	50,39	39,39	37,17	35,24	33,19	31,19	27,39	23,97	18,32
75	900	25	49,33	38,66	36,48	34,68	32,72	30,80	27,13	23,81	18,29
75	950	25	48,35	37,99	35,84	34,15	32,28	30,42	26,88	23,66	18,25
75	1000	25	47,44	37,37	35,24	33,65	31,86	30,07	26,64	23,50	18,22
75	1050	25	46,58	36,80	34,69	33,18	31,46	29,73	26,41	23,36	18,18
75	1100	25	45,77	36,27	34,16	32,74	31,09	29,41	26,19	23,21	18,13
75	1150	25	45,01	35,77	33,67	32,31	30,73	29,11	25,97	23,07	18,09
75	1200	25	44,29	35,31	33,20	31,91	30,39	28,82	25,76	22,93	18,05
75	1250	25	43,60	34,87	32,76	31,53	30,07	28,54	25,57	22,80	18,00
75	1300	25	42,94	34,46	32,34	31,17	29,75	28,27	25,37	22,67	17,96
75	1350	25	42,32	34,07	31,94	30,82	29,46	28,01	25,19	22,54	17,91
75	1400	25	41,72	33,71	31,56	30,48	29,17	27,76	25,00	22,41	17,86
75	1450	25	41,14	33,36	31,20	30,16	28,90	27,53	24,83	22,29	17,82
75	1500	25	40,59	33,03	30,86	29,85	28,63	27,30	24,66	22,17	17,77
75	1550	25	40,06	32,72	30,53	29,56	28,38	27,07	24,50	22,06	17,73
75	1600	25	39,54	32,43	30,21	29,27	28,13	26,86	24,34	21,94	17,68
75	1650	25	39,05	32,14	29,91	29,00	27,90	26,65	24,18	21,83	17,63
75	1700	25	38,57	31,87	29,63	28,73	27,67	26,45	24,03	21,72	17,59
75	1750	25	38,11	31,61	29,35	28,48	27,45	26,26	23,88	21,62	17,54
75	1800	25	37,66	31,37	29,08	28,23	27,23	26,07	23,74	21,51	17,49
75	1850	25	37,23	31,13	28,83	27,99	27,03	25,89	23,60	21,41	17,45
75	1900	25	36,80	30,90	28,58	27,76	26,83	25,71	23,47	21,31	17,40
75	1950	25	36,40	30,68	28,35	27,54	26,63	25,54	23,33	21,21	17,36
75	2000	25	36,00	30,47	28,12	27,32	26,44	25,38	23,21	21,12	17,31
75	200	30	83,86	58,80	50,84	43,91	38,67	34,21	26,94	21,60	14,72
75	250	30	74,94	54,11	47,68	41,85	37,29	33,32	26,68	21,63	14,88
75	300	30	68,71	50,58	45,22	40,17	36,11	32,51	26,39	21,60	15,01
75	350	30	64,07	47,80	43,21	38,75	35,08	31,79	26,08	21,54	15,11
75	400	30	60,45	45,53	41,53	37,53	34,17	31,13	25,78	21,45	15,19
75	450	30	57,53	43,63	40,08	36,46	33,36	30,53	25,49	21,34	15,25
75	500	30	55,10	42,00	38,81	35,51	32,63	29,97	25,21	21,23	15,29
75	550	30	53,04	40,59	37,69	34,66	31,96	29,46	24,93	21,11	15,32
75	600	30	51,26	39,36	36,68	33,89	31,36	28,99	24,67	20,99	15,34
75	650	30	49,70	38,27	35,78	33,19	30,80	28,54	24,42	20,86	15,35
75	700	30	48,32	37,29	34,95	32,55	30,28	28,13	24,17	20,74	15,35
75	750	30	47,07	36,41	34,19	31,95	29,79	27,74	23,94	20,62	15,35
75	800	30	45,95	35,61	33,50	31,40	29,34	27,38	23,72	20,49	15,34
75	850	30	44,92	34,88	32,85	30,89	28,92	27,03	23,50	20,37	15,33

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
75	900	30	43,98	34,22	32,25	30,41	28,52	26,71	23,29	20,26	15,32
75	950	30	43,11	33,60	31,69	29,95	28,15	26,40	23,10	20,14	15,30
75	1000	30	42,30	33,04	31,17	29,53	27,80	26,10	22,90	20,02	15,28
75	1050	30	41,54	32,51	30,68	29,13	27,46	25,82	22,72	19,91	15,26
75	1100	30	40,83	32,03	30,22	28,75	27,14	25,56	22,54	19,80	15,23
75	1150	30	40,16	31,57	29,78	28,38	26,84	25,30	22,37	19,69	15,21
75	1200	30	39,53	31,14	29,37	28,04	26,55	25,06	22,20	19,59	15,18
75	1250	30	38,93	30,74	28,98	27,71	26,27	24,82	22,04	19,48	15,15
75	1300	30	38,36	30,37	28,61	27,40	26,01	24,60	21,88	19,38	15,12
75	1350	30	37,82	30,01	28,26	27,10	25,76	24,38	21,73	19,28	15,09
75	1400	30	37,30	29,68	27,92	26,81	25,51	24,17	21,58	19,19	15,06
75	1450	30	36,81	29,36	27,60	26,54	25,28	23,97	21,44	19,09	15,03
75	1500	30	36,33	29,06	27,30	26,28	25,05	23,78	21,30	19,00	15,00
75	1550	30	35,87	28,77	27,00	26,02	24,84	23,59	21,17	18,91	14,97
75	1600	30	35,43	28,50	26,72	25,78	24,63	23,41	21,04	18,82	14,94
75	1650	30	35,01	28,24	26,46	25,54	24,43	23,24	20,91	18,73	14,91
75	1700	30	34,60	27,99	26,20	25,31	24,23	23,07	20,79	18,64	14,87
75	1750	30	34,21	27,75	25,95	25,09	24,04	22,91	20,67	18,56	14,84
75	1800	30	33,82	27,53	25,71	24,88	23,86	22,75	20,55	18,48	14,81
75	1850	30	33,45	27,31	25,49	24,67	23,68	22,59	20,44	18,40	14,78
75	1900	30	33,09	27,10	25,26	24,47	23,51	22,44	20,32	18,32	14,75
75	1950	30	32,75	26,90	25,05	24,28	23,35	22,30	20,22	18,24	14,71
75	2000	30	32,41	26,71	24,85	24,09	23,18	22,16	20,11	18,16	14,68
75	200	35	78,01	53,42	45,53	38,86	33,92	29,79	23,20	18,46	12,51
75	250	35	69,37	49,12	42,72	37,09	32,79	29,09	23,03	18,53	12,66
75	300	35	63,36	45,89	40,54	35,65	31,81	28,45	22,83	18,54	12,78
75	350	35	58,89	43,36	38,76	34,43	30,95	27,87	22,62	18,52	12,87
75	400	35	55,42	41,28	37,27	33,37	30,19	27,33	22,40	18,47	12,94
75	450	35	52,63	39,54	35,98	32,45	29,50	26,84	22,17	18,41	13,00
75	500	35	50,32	38,06	34,86	31,63	28,88	26,38	21,96	18,33	13,05
75	550	35	48,37	36,77	33,87	30,89	28,32	25,96	21,74	18,25	13,09
75	600	35	46,69	35,64	32,98	30,22	27,80	25,56	21,54	18,17	13,11
75	650	35	45,23	34,64	32,18	29,61	27,32	25,19	21,34	18,08	13,13
75	700	35	43,94	33,74	31,44	29,05	26,88	24,85	21,15	17,99	13,15
75	750	35	42,78	32,93	30,77	28,53	26,46	24,52	20,96	17,90	13,16
75	800	35	41,74	32,19	30,15	28,05	26,07	24,21	20,78	17,81	13,16
75	850	35	40,79	31,52	29,58	27,60	25,71	23,92	20,61	17,72	13,16
75	900	35	39,93	30,91	29,05	27,18	25,37	23,64	20,44	17,63	13,16
75	950	35	39,13	30,34	28,55	26,79	25,05	23,38	20,28	17,54	13,15
75	1000	35	38,39	29,82	28,08	26,41	24,74	23,13	20,12	17,45	13,14
75	1050	35	37,70	29,33	27,65	26,06	24,45	22,89	19,97	17,36	13,13
75	1100	35	37,06	28,88	27,23	25,73	24,17	22,66	19,82	17,28	13,12
75	1150	35	36,45	28,45	26,84	25,41	23,91	22,45	19,68	17,19	13,10
75	1200	35	35,88	28,06	26,47	25,11	23,66	22,24	19,54	17,11	13,09
75	1250	35	35,34	27,69	26,12	24,82	23,42	22,04	19,41	17,03	13,07
75	1300	35	34,83	27,34	25,79	24,55	23,19	21,84	19,28	16,95	13,05
75	1350	35	34,35	27,01	25,48	24,29	22,97	21,66	19,15	16,87	13,03
75	1400	35	33,89	26,69	25,17	24,04	22,76	21,48	19,03	16,79	13,01
75	1450	35	33,44	26,40	24,89	23,79	22,55	21,31	18,91	16,71	12,99
75	1500	35	33,02	26,12	24,61	23,56	22,36	21,14	18,79	16,64	12,97
75	1550	35	32,62	25,85	24,35	23,34	22,17	20,98	18,68	16,56	12,95
75	1600	35	32,23	25,60	24,10	23,12	21,99	20,82	18,57	16,49	12,93
75	1650	35	31,85	25,36	23,85	22,92	21,81	20,67	18,47	16,42	12,90
75	1700	35	31,49	25,13	23,62	22,72	21,64	20,52	18,36	16,35	12,88
75	1750	35	31,14	24,91	23,40	22,52	21,48	20,38	18,26	16,28	12,86
75	1800	35	30,80	24,70	23,18	22,33	21,32	20,25	18,16	16,22	12,84
75	1850	35	30,48	24,49	22,97	22,15	21,16	20,11	18,07	16,15	12,81
75	1900	35	30,16	24,30	22,77	21,98	21,01	19,98	17,97	16,09	12,79
75	1950	35	29,86	24,11	22,58	21,81	20,87	19,86	17,88	16,02	12,77
75	2000	35	29,56	23,93	22,39	21,64	20,72	19,73	17,79	15,96	12,74
75	200	40	73,47	49,19	41,37	34,92	30,25	26,39	20,35	16,10	10,88
75	250	40	65,06	45,18	38,83	33,38	29,29	25,83	20,25	16,18	11,00
75	300	40	59,21	42,20	36,86	32,12	28,46	25,31	20,11	16,22	11,10
75	350	40	54,89	39,85	35,26	31,05	27,73	24,83	19,96	16,22	11,19
75	400	40	51,53	37,94	33,92	30,12	27,08	24,38	19,79	16,20	11,26
75	450	40	48,84	36,33	32,76	29,31	26,49	23,97	19,62	16,17	11,32
75	500	40	46,62	34,96	31,75	28,59	25,96	23,59	19,45	16,12	11,37
75	550	40	44,75	33,77	30,86	27,94	25,47	23,23	19,28	16,07	11,41
75	600	40	43,14	32,72	30,06	27,34	25,02	22,89	19,12	16,01	11,44
75	650	40	41,75	31,79	29,33	26,80	24,60	22,58	18,96	15,94	11,46
75	700	40	40,52	30,96	28,67	26,31	24,22	22,28	18,80	15,88	11,48
75	750	40	39,43	30,20	28,07	25,85	23,86	22,00	18,65	15,81	11,49
75	800	40	38,44	29,52	27,51	25,42	23,52	21,74	18,50	15,74	11,50
75	850	40	37,55	28,90	27,00	25,02	23,20	21,49	18,36	15,67	11,51
75	900	40	36,74	28,32	26,52	24,65	22,90	21,25	18,22	15,60	11,51
75	950	40	36,00	27,79	26,07	24,30	22,61	21,02	18,09	15,53	11,51
75	1000	40	35,31	27,31	25,65	23,96	22,35	20,81	17,96	15,46	11,51
75	1050	40	34,67	26,85	25,25	23,65	22,09	20,60	17,83	15,39	11,51
75	1100	40	34,07	26,43	24,88	23,35	21,85	20,40	17,71	15,33	11,50
75	1150	40	33,51	26,03	24,52	23,07	21,61	20,21	17,59	15,26	11,50
75	1200	40	32,99	25,66	24,19	22,80	21,39	20,03	17,47	15,19	11,49

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
75	1250	40	32,49	25,31	23,87	22,55	21,18	19,86	17,36	15,13	11,48
75	1300	40	32,02	24,99	23,57	22,30	20,98	19,69	17,25	15,06	11,47
75	1350	40	31,58	24,68	23,28	22,07	20,78	19,52	17,14	15,00	11,46
75	1400	40	31,16	24,39	23,01	21,85	20,60	19,37	17,04	14,93	11,44
75	1450	40	30,76	24,11	22,75	21,63	20,42	19,22	16,94	14,87	11,43
75	1500	40	30,37	23,85	22,50	21,42	20,24	19,07	16,84	14,81	11,41
75	1550	40	30,00	23,60	22,26	21,22	20,07	18,93	16,74	14,75	11,40
75	1600	40	29,65	23,36	22,03	21,03	19,91	18,79	16,65	14,69	11,38
75	1650	40	29,31	23,13	21,81	20,85	19,76	18,66	16,56	14,63	11,37
75	1700	40	28,98	22,91	21,59	20,67	19,61	18,53	16,47	14,57	11,35
75	1750	40	28,67	22,71	21,39	20,49	19,46	18,41	16,38	14,52	11,34
75	1800	40	28,37	22,51	21,19	20,33	19,32	18,29	16,30	14,46	11,32
75	1850	40	28,07	22,32	21,00	20,16	19,18	18,17	16,22	14,41	11,30
75	1900	40	27,79	22,14	20,82	20,01	19,05	18,05	16,13	14,35	11,29
75	1950	40	27,52	21,96	20,64	19,85	18,92	17,94	16,06	14,30	11,27
75	2000	40	27,25	21,79	20,47	19,71	18,79	17,84	15,98	14,25	11,25
75	200	45	69,84	45,76	38,02	31,76	27,31	23,69	18,11	14,25	9,61
75	250	45	61,61	42,00	35,69	30,40	26,49	23,23	18,05	14,35	9,72
75	300	45	55,90	39,20	33,89	29,27	25,78	22,80	17,96	14,40	9,81
75	350	45	51,69	37,01	32,43	28,33	25,15	22,40	17,85	14,42	9,89
75	400	45	48,42	35,22	31,20	27,50	24,58	22,03	17,72	14,42	9,95
75	450	45	45,81	33,72	30,15	26,78	24,07	21,68	17,59	14,40	10,01
75	500	45	43,65	32,44	29,23	26,13	23,60	21,35	17,46	14,37	10,06
75	550	45	41,85	31,33	28,41	25,55	23,18	21,04	17,32	14,34	10,10
75	600	45	40,30	30,35	27,68	25,02	22,78	20,75	17,19	14,30	10,13
75	650	45	38,96	29,48	27,02	24,53	22,41	20,48	17,06	14,25	10,15
75	700	45	37,78	28,70	26,42	24,09	22,07	20,22	16,93	14,20	10,18
75	750	45	36,73	28,00	25,87	23,67	21,75	19,98	16,80	14,15	10,19
75	800	45	35,79	27,36	25,37	23,29	21,45	19,75	16,68	14,10	10,21
75	850	45	34,94	26,78	24,89	22,93	21,17	19,53	16,56	14,05	10,22
75	900	45	34,17	26,24	24,46	22,59	20,90	19,32	16,45	13,99	10,23
75	950	45	33,47	25,74	24,05	22,28	20,65	19,13	16,33	13,94	10,23
75	1000	45	32,81	25,29	23,66	21,98	20,41	18,94	16,22	13,88	10,23
75	1050	45	32,21	24,86	23,30	21,70	20,18	18,75	16,12	13,83	10,24
75	1100	45	31,65	24,46	22,96	21,43	19,97	18,58	16,01	13,77	10,23
75	1150	45	31,13	24,09	22,64	21,18	19,76	18,41	15,91	13,72	10,23
75	1200	45	30,63	23,74	22,33	20,93	19,56	18,25	15,81	13,66	10,23
75	1250	45	30,17	23,41	22,04	20,70	19,37	18,10	15,72	13,61	10,22
75	1300	45	29,73	23,10	21,77	20,48	19,19	17,95	15,62	13,56	10,22
75	1350	45	29,32	22,81	21,50	20,27	19,02	17,81	15,53	13,50	10,21
75	1400	45	28,93	22,54	21,25	20,07	18,85	17,67	15,44	13,45	10,20
75	1450	45	28,56	22,27	21,01	19,87	18,69	17,53	15,35	13,40	10,20
75	1500	45	28,20	22,03	20,78	19,69	18,53	17,40	15,27	13,35	10,19
75	1550	45	27,86	21,79	20,56	19,51	18,38	17,28	15,19	13,30	10,18
75	1600	45	27,53	21,56	20,35	19,33	18,24	17,16	15,11	13,25	10,17
75	1650	45	27,22	21,35	20,15	19,16	18,10	17,04	15,03	13,20	10,15
75	1700	45	26,92	21,15	19,95	19,00	17,96	16,92	14,95	13,15	10,14
75	1750	45	26,63	20,95	19,76	18,85	17,83	16,81	14,87	13,10	10,13
75	1800	45	26,36	20,76	19,58	18,69	17,70	16,71	14,80	13,06	10,12
75	1850	45	26,09	20,58	19,41	18,55	17,58	16,60	14,73	13,01	10,11
75	1900	45	25,83	20,41	19,24	18,41	17,46	16,50	14,66	12,97	10,09
75	1950	45	25,58	20,24	19,07	18,27	17,34	16,40	14,59	12,92	10,08
75	2000	45	25,33	20,09	18,92	18,13	17,23	16,30	14,52	12,88	10,07
75	200	50	66,85	42,92	35,25	29,16	24,90	21,49	16,30	12,78	8,61
75	250	50	58,78	39,35	33,10	27,94	24,20	21,11	16,28	12,88	8,70
75	300	50	53,19	36,71	31,43	26,93	23,58	20,75	16,22	12,94	8,78
75	350	50	49,06	34,64	30,08	26,08	23,02	20,41	16,14	12,97	8,85
75	400	50	45,87	32,96	28,95	25,34	22,53	20,09	16,04	12,98	8,91
75	450	50	43,32	31,55	27,98	24,68	22,08	19,79	15,94	12,97	8,96
75	500	50	41,23	30,35	27,13	24,10	21,66	19,51	15,83	12,96	9,01
75	550	50	39,47	29,30	26,38	23,57	21,28	19,24	15,72	12,94	9,05
75	600	50	37,97	28,39	25,71	23,09	20,93	18,99	15,61	12,91	9,08
75	650	50	36,67	27,57	25,11	22,65	20,61	18,75	15,51	12,88	9,11
75	700	50	35,53	26,84	24,55	22,25	20,30	18,53	15,40	12,84	9,13
75	750	50	34,52	26,18	24,05	21,88	20,02	18,32	15,29	12,81	9,15
75	800	50	33,61	25,57	23,58	21,53	19,75	18,11	15,19	12,77	9,17
75	850	50	32,80	25,02	23,15	21,20	19,49	17,92	15,09	12,72	9,18
75	900	50	32,06	24,52	22,74	20,89	19,26	17,74	14,99	12,68	9,19
75	950	50	31,38	24,05	22,36	20,61	19,03	17,56	14,90	12,64	9,20
75	1000	50	30,76	23,62	22,01	20,34	18,81	17,39	14,80	12,59	9,20
75	1050	50	30,18	23,21	21,68	20,08	18,61	17,23	14,71	12,55	9,21
75	1100	50	29,65	22,84	21,36	19,83	18,41	17,08	14,62	12,50	9,21
75	1150	50	29,15	22,49	21,07	19,60	18,23	16,93	14,53	12,46	9,21
75	1200	50	28,68	22,15	20,78	19,38	18,05	16,78	14,45	12,41	9,21
75	1250	50	28,24	21,84	20,52	19,17	17,88	16,65	14,36	12,37	9,21
75	1300	50	27,83	21,55	20,26	18,97	17,71	16,51	14,28	12,33	9,21
75	1350	50	27,44	21,28	20,02	18,78	17,55	16,38	14,20	12,28	9,20
75	1400	50	27,07	21,01	19,79	18,59	17,40	16,26	14,13	12,24	9,20
75	1450	50	26,72	20,77	19,56	18,41	17,26	16,14	14,05	12,20	9,20
75	1500	50	26,39	20,53	19,35	18,24	17,11	16,02	13,98	12,15	9,19
75	1550	50	26,07	20,31	19,15	18,08	16,98	15,91	13,90	12,11	9,18

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
75	1600	50	25,77	20,09	18,95	17,92	16,85	15,80	13,83	12,07	9,18
75	1650	50	25,47	19,89	18,76	17,77	16,72	15,70	13,76	12,03	9,17
75	1700	50	25,19	19,69	18,58	17,62	16,60	15,59	13,70	11,99	9,16
75	1750	50	24,93	19,51	18,41	17,48	16,48	15,49	13,63	11,95	9,15
75	1800	50	24,67	19,33	18,24	17,34	16,36	15,40	13,57	11,91	9,15
75	1850	50	24,42	19,16	18,08	17,20	16,25	15,30	13,50	11,87	9,14
75	1900	50	24,18	19,00	17,92	17,07	16,14	15,21	13,44	11,83	9,13
75	1950	50	23,94	18,84	17,77	16,95	16,03	15,12	13,38	11,79	9,12
75	2000	50	23,72	18,69	17,62	16,82	15,93	15,03	13,32	11,75	9,11
75	200	55	64,35	40,52	32,92	26,98	22,90	19,66	14,81	11,57	7,79
75	250	55	56,41	37,11	30,91	25,87	22,28	19,35	14,81	11,67	7,87
75	300	55	50,92	34,60	29,36	24,96	21,73	19,04	14,78	11,73	7,94
75	350	55	46,87	32,64	28,10	24,19	21,24	18,75	14,72	11,77	8,01
75	400	55	43,74	31,05	27,05	23,51	20,80	18,48	14,65	11,79	8,06
75	450	55	41,24	29,71	26,15	22,92	20,40	18,21	14,57	11,80	8,11
75	500	55	39,19	28,58	25,36	22,39	20,03	17,97	14,48	11,79	8,15
75	550	55	37,48	27,59	24,67	21,91	19,69	17,73	14,39	11,78	8,19
75	600	55	36,01	26,72	24,04	21,47	19,38	17,51	14,30	11,76	8,22
75	650	55	34,75	25,95	23,48	21,07	19,09	17,30	14,21	11,74	8,25
75	700	55	33,64	25,26	22,97	20,70	18,81	17,11	14,12	11,72	8,27
75	750	55	32,66	24,63	22,50	20,36	18,56	16,92	14,04	11,69	8,29
75	800	55	31,78	24,06	22,06	20,04	18,31	16,74	13,95	11,66	8,31
75	850	55	30,99	23,54	21,66	19,74	18,08	16,57	13,86	11,62	8,32
75	900	55	30,28	23,06	21,29	19,46	17,87	16,40	13,78	11,59	8,34
75	950	55	29,62	22,62	20,94	19,20	17,66	16,24	13,69	11,56	8,35
75	1000	55	29,03	22,21	20,61	18,95	17,47	16,09	13,61	11,52	8,36
75	1050	55	28,47	21,83	20,30	18,71	17,28	15,95	13,53	11,48	8,36
75	1100	55	27,96	21,47	20,01	18,49	17,10	15,81	13,46	11,45	8,37
75	1150	55	27,48	21,13	19,73	18,27	16,93	15,68	13,38	11,41	8,37
75	1200	55	27,04	20,82	19,47	18,07	16,77	15,55	13,31	11,37	8,37
75	1250	55	26,62	20,53	19,22	17,88	16,61	15,42	13,23	11,34	8,37
75	1300	55	26,23	20,25	18,99	17,69	16,47	15,30	13,16	11,30	8,37
75	1350	55	25,85	19,98	18,76	17,51	16,32	15,19	13,09	11,26	8,37
75	1400	55	25,50	19,74	18,54	17,34	16,18	15,08	13,02	11,23	8,37
75	1450	55	25,17	19,50	18,34	17,18	16,05	14,97	12,96	11,19	8,37
75	1500	55	24,85	19,28	18,14	17,02	15,92	14,86	12,89	11,15	8,37
75	1550	55	24,55	19,06	17,95	16,87	15,80	14,76	12,83	11,12	8,36
75	1600	55	24,27	18,86	17,77	16,73	15,68	14,66	12,77	11,08	8,36
75	1650	55	23,99	18,66	17,59	16,58	15,56	14,57	12,71	11,05	8,35
75	1700	55	23,73	18,48	17,42	16,45	15,45	14,47	12,65	11,01	8,35
75	1750	55	23,47	18,30	17,26	16,32	15,34	14,38	12,59	10,98	8,34
75	1800	55	23,23	18,13	17,10	16,19	15,23	14,30	12,53	10,94	8,34
75	1850	55	23,00	17,97	16,95	16,07	15,13	14,21	12,47	10,91	8,33
75	1900	55	22,77	17,81	16,81	15,95	15,03	14,13	12,42	10,88	8,33
75	1950	55	22,55	17,66	16,66	15,83	14,93	14,05	12,37	10,84	8,32
75	2000	55	22,34	17,52	16,53	15,72	14,84	13,97	12,31	10,81	8,31
75	200	60	62,21	38,47	30,93	25,12	21,19	18,12	13,56	10,57	7,12
75	250	60	54,38	35,19	29,04	24,11	20,65	17,86	13,58	10,67	7,19
75	300	60	48,98	32,79	27,58	23,28	20,16	17,60	13,56	10,73	7,25
75	350	60	45,00	30,92	26,40	22,57	19,73	17,34	13,52	10,77	7,31
75	400	60	41,93	29,40	25,42	21,96	19,34	17,10	13,47	10,80	7,36
75	450	60	39,48	28,13	24,58	21,41	18,98	16,87	13,41	10,81	7,40
75	500	60	37,47	27,05	23,84	20,92	18,64	16,66	13,34	10,81	7,44
75	550	60	35,79	26,11	23,19	20,48	18,34	16,45	13,27	10,81	7,48
75	600	60	34,35	25,29	22,61	20,08	18,05	16,26	13,19	10,80	7,51
75	650	60	33,12	24,56	22,09	19,71	17,79	16,07	13,12	10,79	7,53
75	700	60	32,03	23,90	21,61	19,37	17,54	15,89	13,04	10,77	7,56
75	750	60	31,08	23,31	21,17	19,06	17,31	15,73	12,97	10,75	7,58
75	800	60	30,22	22,76	20,76	18,76	17,09	15,56	12,89	10,72	7,60
75	850	60	29,46	22,27	20,39	18,49	16,88	15,41	12,82	10,70	7,61
75	900	60	28,76	21,81	20,04	18,23	16,68	15,26	12,75	10,67	7,62
75	950	60	28,13	21,39	19,71	17,99	16,49	15,12	12,67	10,64	7,64
75	1000	60	27,55	21,00	19,41	17,76	16,31	14,99	12,60	10,61	7,65
75	1050	60	27,01	20,64	19,12	17,54	16,14	14,86	12,53	10,59	7,65
75	1100	60	26,52	20,30	18,84	17,33	15,98	14,73	12,47	10,56	7,66
75	1150	60	26,06	19,98	18,59	17,13	15,83	14,61	12,40	10,52	7,67
75	1200	60	25,63	19,68	18,34	16,95	15,68	14,49	12,34	10,49	7,67
75	1250	60	25,23	19,40	18,11	16,77	15,53	14,38	12,27	10,46	7,67
75	1300	60	24,85	19,13	17,89	16,60	15,40	14,27	12,21	10,43	7,67
75	1350	60	24,49	18,88	17,68	16,43	15,27	14,17	12,15	10,40	7,68
75	1400	60	24,16	18,64	17,48	16,27	15,14	14,07	12,09	10,37	7,68
75	1450	60	23,84	18,42	17,28	16,12	15,02	13,97	12,03	10,34	7,68
75	1500	60	23,54	18,20	17,10	15,98	14,90	13,87	11,97	10,31	7,68
75	1550	60	23,25	18,00	16,92	15,84	14,78	13,78	11,91	10,28	7,67
75	1600	60	22,98	17,80	16,75	15,70	14,67	13,69	11,86	10,25	7,67
75	1650	60	22,71	17,62	16,58	15,57	14,56	13,60	11,80	10,22	7,67
75	1700	60	22,46	17,44	16,43	15,44	14,46	13,52	11,75	10,19	7,67
75	1750	60	22,22	17,27	16,27	15,32	14,36	13,43	11,70	10,16	7,66
75	1800	60	21,99	17,11	16,13	15,20	14,26	13,35	11,65	10,13	7,66
75	1850	60	21,77	16,95	15,98	15,09	14,17	13,28	11,60	10,10	7,65
75	1900	60	21,56	16,80	15,85	14,98	14,08	13,20	11,55	10,07	7,65

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
75	1950	60	21,35	16,66	15,71	14,87	13,99	13,12	11,50	10,04	7,64
75	2000	60	21,15	16,52	15,59	14,76	13,90	13,05	11,45	10,01	7,64
75	200	65	60,37	36,69	29,21	23,52	19,73	16,80	12,50	9,72	6,55
75	250	65	52,64	33,53	27,42	22,59	19,25	16,58	12,53	9,82	6,61
75	300	65	47,31	31,22	26,04	21,83	18,81	16,35	12,53	9,88	6,67
75	350	65	43,39	29,42	24,93	21,18	18,42	16,13	12,51	9,93	6,72
75	400	65	40,37	27,97	24,00	20,61	18,07	15,92	12,47	9,96	6,76
75	450	65	37,95	26,76	23,21	20,11	17,74	15,72	12,42	9,97	6,80
75	500	65	35,98	25,73	22,52	19,66	17,44	15,53	12,36	9,98	6,84
75	550	65	34,33	24,83	21,91	19,25	17,17	15,35	12,30	9,98	6,87
75	600	65	32,92	24,04	21,36	18,88	16,91	15,17	12,24	9,98	6,90
75	650	65	31,71	23,35	20,87	18,54	16,66	15,01	12,18	9,97	6,93
75	700	65	30,65	22,72	20,42	18,22	16,44	14,85	12,11	9,96	6,95
75	750	65	29,72	22,15	20,01	17,93	16,22	14,70	12,05	9,94	6,97
75	800	65	28,88	21,63	19,63	17,66	16,02	14,55	11,99	9,92	6,99
75	850	65	28,13	21,16	19,28	17,40	15,83	14,41	11,92	9,91	7,01
75	900	65	27,46	20,73	18,95	17,16	15,65	14,28	11,86	9,88	7,02
75	950	65	26,84	20,32	18,64	16,94	15,48	14,15	11,80	9,86	7,03
75	1000	65	26,27	19,95	18,36	16,72	15,32	14,03	11,73	9,84	7,04
75	1050	65	25,75	19,60	18,08	16,52	15,16	13,91	11,67	9,81	7,05
75	1100	65	25,27	19,28	17,83	16,33	15,01	13,80	11,61	9,79	7,06
75	1150	65	24,83	18,98	17,59	16,14	14,87	13,69	11,56	9,76	7,07
75	1200	65	24,41	18,69	17,36	15,97	14,73	13,58	11,50	9,74	7,07
75	1250	65	24,02	18,42	17,14	15,80	14,60	13,48	11,44	9,71	7,08
75	1300	65	23,66	18,17	16,93	15,64	14,47	13,38	11,39	9,69	7,08
75	1350	65	23,31	17,93	16,73	15,49	14,35	13,28	11,33	9,66	7,08
75	1400	65	22,99	17,70	16,54	15,34	14,23	13,19	11,28	9,63	7,08
75	1450	65	22,68	17,48	16,36	15,20	14,12	13,10	11,23	9,61	7,09
75	1500	65	22,39	17,28	16,19	15,07	14,01	13,01	11,17	9,58	7,09
75	1550	65	22,12	17,08	16,02	14,93	13,90	12,93	11,12	9,55	7,09
75	1600	65	21,85	16,89	15,86	14,81	13,80	12,85	11,07	9,53	7,09
75	1650	65	21,60	16,72	15,71	14,69	13,70	12,76	11,03	9,50	7,08
75	1700	65	21,36	16,54	15,56	14,57	13,61	12,69	10,98	9,48	7,08
75	1750	65	21,13	16,38	15,41	14,46	13,51	12,61	10,93	9,45	7,08
75	1800	65	20,91	16,23	15,27	14,34	13,42	12,54	10,88	9,42	7,08
75	1850	65	20,70	16,08	15,14	14,24	13,33	12,47	10,84	9,40	7,08
75	1900	65	20,50	15,93	15,01	14,13	13,25	12,40	10,80	9,37	7,07
75	1950	65	20,30	15,79	14,89	14,03	13,17	12,33	10,75	9,35	7,07
75	2000	65	20,11	15,66	14,76	13,94	13,08	12,26	10,71	9,32	7,07
75	200	70	58,76	35,13	27,71	22,13	18,46	15,66	11,59	9,00	6,07
75	250	70	51,12	32,07	26,00	21,27	18,03	15,47	11,63	9,09	6,12
75	300	70	45,85	29,84	24,69	20,56	17,64	15,27	11,64	9,15	6,17
75	350	70	41,98	28,11	23,64	19,95	17,28	15,08	11,63	9,20	6,21
75	400	70	39,00	26,71	22,76	19,43	16,96	14,90	11,60	9,23	6,26
75	450	70	36,63	25,55	22,01	18,96	16,67	14,72	11,56	9,25	6,29
75	500	70	34,68	24,56	21,36	18,55	16,39	14,55	11,52	9,26	6,33
75	550	70	33,06	23,70	20,79	18,17	16,14	14,38	11,47	9,27	6,36
75	600	70	31,68	22,95	20,27	17,82	15,90	14,23	11,42	9,27	6,39
75	650	70	30,49	22,28	19,80	17,51	15,68	14,08	11,36	9,27	6,41
75	700	70	29,45	21,68	19,38	17,21	15,47	13,93	11,31	9,26	6,43
75	750	70	28,53	21,13	18,99	16,94	15,28	13,80	11,25	9,25	6,45
75	800	70	27,71	20,64	18,63	16,69	15,09	13,67	11,20	9,23	6,47
75	850	70	26,98	20,19	18,30	16,45	14,92	13,54	11,14	9,22	6,49
75	900	70	26,32	19,77	17,99	16,22	14,75	13,42	11,09	9,20	6,50
75	950	70	25,71	19,39	17,70	16,01	14,59	13,30	11,03	9,19	6,51
75	1000	70	25,16	19,03	17,43	15,81	14,44	13,19	10,98	9,17	6,53
75	1050	70	24,65	18,70	17,18	15,63	14,30	13,08	10,92	9,15	6,54
75	1100	70	24,19	18,39	16,93	15,45	14,16	12,98	10,87	9,13	6,54
75	1150	70	23,75	18,09	16,71	15,27	14,03	12,88	10,82	9,11	6,55
75	1200	70	23,35	17,82	16,49	15,11	13,90	12,78	10,77	9,08	6,56
75	1250	70	22,97	17,56	16,28	14,96	13,78	12,69	10,72	9,06	6,56
75	1300	70	22,62	17,32	16,09	14,81	13,66	12,60	10,67	9,04	6,57
75	1350	70	22,28	17,09	15,90	14,66	13,55	12,51	10,62	9,02	6,57
75	1400	70	21,97	16,87	15,72	14,53	13,44	12,42	10,57	8,99	6,57
75	1450	70	21,67	16,66	15,55	14,39	13,33	12,34	10,53	8,97	6,58
75	1500	70	21,39	16,46	15,39	14,27	13,23	12,26	10,48	8,95	6,58
75	1550	70	21,12	16,28	15,23	14,14	13,13	12,18	10,43	8,93	6,58
75	1600	70	20,87	16,10	15,08	14,03	13,04	12,11	10,39	8,90	6,58
75	1650	70	20,63	15,92	14,93	13,91	12,95	12,03	10,35	8,88	6,58
75	1700	70	20,40	15,76	14,79	13,80	12,86	11,96	10,30	8,86	6,58
75	1750	70	20,17	15,60	14,65	13,69	12,77	11,89	10,26	8,84	6,58
75	1800	70	19,96	15,45	14,52	13,59	12,68	11,82	10,22	8,81	6,58
75	1850	70	19,76	15,31	14,40	13,49	12,60	11,76	10,18	8,79	6,58
75	1900	70	19,56	15,17	14,27	13,39	12,52	11,69	10,14	8,77	6,57
75	1950	70	19,38	15,04	14,16	13,30	12,45	11,63	10,10	8,75	6,57
75	2000	70	19,19	14,91	14,04	13,21	12,37	11,57	10,06	8,72	6,57
75	200	75	57,34	33,75	26,38	20,90	17,35	14,66	10,80	8,37	5,65
75	250	75	49,77	30,77	24,75	20,10	16,96	14,50	10,85	8,46	5,70
75	300	75	44,57	28,61	23,50	19,44	16,60	14,33	10,86	8,52	5,74
75	350	75	40,74	26,94	22,50	18,88	16,28	14,16	10,86	8,57	5,78
75	400	75	37,80	25,59	21,66	18,39	15,99	13,99	10,84	8,60	5,82

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
75	450	75	35,46	24,47	20,95	17,95	15,72	13,84	10,81	8,62	5,85
75	500	75	33,54	23,52	20,33	17,56	15,47	13,68	10,78	8,64	5,89
75	550	75	31,94	22,70	19,79	17,21	15,24	13,54	10,74	8,65	5,92
75	600	75	30,58	21,97	19,30	16,89	15,02	13,39	10,69	8,65	5,94
75	650	75	29,41	21,33	18,86	16,59	14,82	13,26	10,65	8,65	5,96
75	700	75	28,39	20,75	18,46	16,32	14,62	13,13	10,60	8,65	5,99
75	750	75	27,48	20,23	18,09	16,07	14,44	13,01	10,55	8,64	6,01
75	800	75	26,68	19,76	17,75	15,83	14,27	12,89	10,51	8,63	6,02
75	850	75	25,96	19,32	17,43	15,61	14,11	12,77	10,46	8,62	6,04
75	900	75	25,31	18,92	17,14	15,40	13,96	12,66	10,41	8,61	6,05
75	950	75	24,72	18,55	16,87	15,20	13,81	12,55	10,36	8,59	6,07
75	1000	75	24,18	18,21	16,61	15,01	13,67	12,45	10,31	8,58	6,08
75	1050	75	23,68	17,89	16,37	14,83	13,53	12,35	10,27	8,56	6,09
75	1100	75	23,23	17,59	16,14	14,66	13,41	12,26	10,22	8,55	6,10
75	1150	75	22,80	17,31	15,92	14,50	13,28	12,16	10,17	8,53	6,10
75	1200	75	22,41	17,05	15,72	14,35	13,17	12,08	10,13	8,51	6,11
75	1250	75	22,04	16,80	15,52	14,20	13,05	11,99	10,08	8,49	6,12
75	1300	75	21,69	16,57	15,34	14,06	12,94	11,91	10,04	8,47	6,12
75	1350	75	21,37	16,34	15,16	13,93	12,84	11,82	9,99	8,45	6,13
75	1400	75	21,06	16,13	14,99	13,80	12,74	11,75	9,95	8,43	6,13
75	1450	75	20,78	15,93	14,83	13,68	12,64	11,67	9,91	8,41	6,13
75	1500	75	20,50	15,74	14,67	13,56	12,54	11,59	9,87	8,40	6,14
75	1550	75	20,24	15,56	14,52	13,44	12,45	11,52	9,83	8,38	6,14
75	1600	75	20,00	15,39	14,38	13,33	12,36	11,45	9,79	8,36	6,14
75	1650	75	19,76	15,22	14,24	13,22	12,28	11,38	9,75	8,34	6,14
75	1700	75	19,54	15,07	14,11	13,12	12,19	11,32	9,71	8,32	6,14
75	1750	75	19,33	14,92	13,98	13,02	12,11	11,25	9,67	8,30	6,14
75	1800	75	19,12	14,77	13,86	12,92	12,03	11,19	9,63	8,28	6,14
75	1850	75	18,93	14,63	13,74	12,83	11,96	11,13	9,59	8,26	6,14
75	1900	75	18,74	14,50	13,62	12,74	11,88	11,07	9,56	8,24	6,14
75	1950	75	18,55	14,37	13,51	12,65	11,81	11,01	9,52	8,22	6,14
75	2000	75	18,38	14,24	13,40	12,56	11,74	10,95	9,49	8,20	6,14
75	200	80	56,07	32,52	25,20	19,81	16,36	13,78	10,11	7,82	5,29
75	250	80	48,58	29,62	23,63	19,06	16,01	13,64	10,16	7,90	5,33
75	300	80	43,43	27,52	22,44	18,44	15,68	13,49	10,18	7,97	5,37
75	350	80	39,64	25,90	21,48	17,92	15,39	13,34	10,19	8,01	5,40
75	400	80	36,74	24,59	20,68	17,46	15,12	13,20	10,17	8,05	5,44
75	450	80	34,42	23,51	20,01	17,05	14,88	13,05	10,15	8,07	5,47
75	500	80	32,53	22,59	19,42	16,69	14,65	12,92	10,12	8,09	5,50
75	550	80	30,95	21,80	18,90	16,36	14,43	12,78	10,09	8,10	5,53
75	600	80	29,61	21,10	18,43	16,06	14,23	12,66	10,06	8,11	5,55
75	650	80	28,45	20,48	18,01	15,78	14,04	12,53	10,02	8,11	5,57
75	700	80	27,44	19,93	17,63	15,52	13,87	12,42	9,98	8,11	5,59
75	750	80	26,56	19,42	17,28	15,29	13,70	12,30	9,94	8,11	5,61
75	800	80	25,77	18,97	16,96	15,06	13,54	12,19	9,89	8,10	5,63
75	850	80	25,06	18,55	16,66	14,85	13,39	12,09	9,85	8,09	5,65
75	900	80	24,42	18,17	16,38	14,66	13,25	11,99	9,81	8,08	5,66
75	950	80	23,84	17,81	16,12	14,47	13,11	11,89	9,77	8,07	5,67
75	1000	80	23,31	17,48	15,88	14,29	12,98	11,79	9,73	8,06	5,68
75	1050	80	22,82	17,17	15,65	14,13	12,85	11,70	9,68	8,05	5,69
75	1100	80	22,37	16,88	15,43	13,97	12,74	11,61	9,64	8,03	5,70
75	1150	80	21,96	16,61	15,22	13,82	12,62	11,53	9,60	8,02	5,71
75	1200	80	21,57	16,36	15,03	13,67	12,51	11,45	9,56	8,00	5,72
75	1250	80	21,21	16,12	14,84	13,53	12,40	11,37	9,52	7,99	5,72
75	1300	80	20,87	15,89	14,67	13,40	12,30	11,29	9,48	7,97	5,73
75	1350	80	20,56	15,68	14,50	13,27	12,20	11,21	9,44	7,96	5,74
75	1400	80	20,26	15,48	14,34	13,15	12,11	11,14	9,40	7,94	5,74
75	1450	80	19,98	15,28	14,18	13,04	12,02	11,07	9,36	7,92	5,74
75	1500	80	19,71	15,10	14,04	12,92	11,93	11,00	9,32	7,90	5,75
75	1550	80	19,46	14,93	13,89	12,81	11,84	10,94	9,29	7,89	5,75
75	1600	80	19,22	14,76	13,76	12,71	11,76	10,87	9,25	7,87	5,75
75	1650	80	18,99	14,60	13,62	12,61	11,68	10,81	9,22	7,85	5,75
75	1700	80	18,78	14,45	13,50	12,51	11,60	10,74	9,18	7,84	5,76
75	1750	80	18,57	14,30	13,38	12,42	11,52	10,68	9,14	7,82	5,76
75	1800	80	18,37	14,16	13,26	12,32	11,45	10,63	9,11	7,80	5,76
75	1850	80	18,18	14,03	13,14	12,23	11,38	10,57	9,08	7,78	5,76
75	1900	80	18,00	13,90	13,03	12,15	11,31	10,51	9,04	7,77	5,76
75	1950	80	17,82	13,77	12,93	12,06	11,24	10,46	9,01	7,75	5,76
75	2000	80	17,65	13,65	12,82	11,98	11,17	10,40	8,98	7,73	5,76
75	200	85	54,94	31,42	24,15	18,84	15,49	13,00	9,49	7,34	4,97
75	250	85	47,50	28,58	22,63	18,13	15,16	12,88	9,55	7,42	5,00
75	300	85	42,40	26,53	21,48	17,55	14,87	12,75	9,58	7,48	5,04
75	350	85	38,66	24,96	20,57	17,06	14,60	12,62	9,59	7,53	5,07
75	400	85	35,78	23,69	19,80	16,63	14,35	12,48	9,58	7,56	5,10
75	450	85	33,49	22,65	19,16	16,25	14,12	12,36	9,57	7,59	5,13
75	500	85	31,62	21,76	18,59	15,91	13,91	12,23	9,54	7,61	5,16
75	550	85	30,06	20,99	18,10	15,60	13,71	12,11	9,52	7,62	5,19
75	600	85	28,74	20,31	17,65	15,31	13,53	12,00	9,49	7,63	5,21
75	650	85	27,60	19,72	17,25	15,05	13,35	11,88	9,46	7,63	5,23
75	700	85	26,60	19,18	16,89	14,81	13,19	11,78	9,42	7,63	5,25
75	750	85	25,73	18,70	16,55	14,58	13,03	11,67	9,39	7,63	5,27

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
75	800	85	24,95	18,26	16,25	14,37	12,88	11,57	9,35	7,63	5,28
75	850	85	24,25	17,85	15,96	14,18	12,74	11,48	9,31	7,62	5,30
75	900	85	23,62	17,48	15,69	13,99	12,61	11,38	9,28	7,62	5,31
75	950	85	23,05	17,14	15,45	13,81	12,48	11,29	9,24	7,61	5,33
75	1000	85	22,53	16,82	15,21	13,65	12,36	11,20	9,20	7,60	5,34
75	1050	85	22,05	16,52	14,99	13,49	12,24	11,12	9,16	7,59	5,35
75	1100	85	21,61	16,24	14,79	13,34	12,13	11,04	9,13	7,58	5,36
75	1150	85	21,20	15,98	14,59	13,20	12,03	10,96	9,09	7,57	5,36
75	1200	85	20,82	15,74	14,41	13,06	11,92	10,88	9,05	7,55	5,37
75	1250	85	20,47	15,51	14,23	12,93	11,82	10,81	9,02	7,54	5,38
75	1300	85	20,14	15,29	14,06	12,81	11,73	10,74	8,98	7,53	5,38
75	1350	85	19,83	15,08	13,90	12,69	11,63	10,67	8,94	7,51	5,39
75	1400	85	19,54	14,89	13,75	12,57	11,55	10,60	8,91	7,50	5,40
75	1450	85	19,26	14,70	13,60	12,46	11,46	10,53	8,87	7,48	5,40
75	1500	85	19,01	14,52	13,46	12,35	11,38	10,47	8,84	7,47	5,40
75	1550	85	18,76	14,35	13,32	12,25	11,29	10,41	8,81	7,45	5,41
75	1600	85	18,53	14,19	13,19	12,15	11,22	10,35	8,77	7,44	5,41
75	1650	85	18,30	14,04	13,07	12,05	11,14	10,29	8,74	7,42	5,41
75	1700	85	18,09	13,89	12,95	11,96	11,07	10,23	8,71	7,41	5,41
75	1750	85	17,89	13,75	12,83	11,87	11,00	10,17	8,68	7,39	5,42
75	1800	85	17,70	13,61	12,72	11,78	10,93	10,12	8,64	7,38	5,42
75	1850	85	17,51	13,48	12,61	11,70	10,86	10,07	8,61	7,36	5,42
75	1900	85	17,33	13,36	12,50	11,62	10,79	10,01	8,58	7,35	5,42
75	1950	85	17,16	13,24	12,40	11,54	10,73	9,96	8,55	7,33	5,42
75	2000	85	17,00	13,12	12,30	11,46	10,67	9,91	8,52	7,31	5,42
75	200	90	53,91	30,42	23,19	17,96	14,70	12,30	8,95	6,91	4,68
75	250	90	46,54	27,64	21,73	17,29	14,40	12,19	9,01	6,99	4,71
75	300	90	41,48	25,64	20,62	16,75	14,13	12,08	9,04	7,05	4,75
75	350	90	37,77	24,11	19,74	16,28	13,88	11,96	9,05	7,09	4,78
75	400	90	34,92	22,88	19,01	15,88	13,65	11,85	9,05	7,13	4,81
75	450	90	32,65	21,86	18,39	15,52	13,44	11,73	9,04	7,15	4,83
75	500	90	30,80	21,00	17,85	15,20	13,25	11,62	9,03	7,17	4,86
75	550	90	29,26	20,25	17,37	14,91	13,06	11,51	9,01	7,19	4,88
75	600	90	27,95	19,60	16,95	14,64	12,89	11,40	8,98	7,20	4,91
75	650	90	26,82	19,02	16,56	14,39	12,73	11,30	8,95	7,21	4,93
75	700	90	25,84	18,50	16,21	14,16	12,57	11,20	8,92	7,21	4,94
75	750	90	24,98	18,04	15,89	13,95	12,43	11,11	8,89	7,21	4,96
75	800	90	24,21	17,61	15,60	13,75	12,29	11,01	8,86	7,21	4,98
75	850	90	23,52	17,22	15,33	13,56	12,16	10,92	8,83	7,21	4,99
75	900	90	22,90	16,86	15,07	13,39	12,04	10,84	8,80	7,20	5,00
75	950	90	22,34	16,53	14,84	13,22	11,92	10,75	8,76	7,19	5,02
75	1000	90	21,83	16,22	14,61	13,07	11,80	10,67	8,73	7,19	5,03
75	1050	90	21,36	15,93	14,40	12,92	11,69	10,60	8,69	7,18	5,04
75	1100	90	20,92	15,66	14,21	12,77	11,59	10,52	8,66	7,17	5,05
75	1150	90	20,52	15,41	14,02	12,64	11,49	10,45	8,63	7,16	5,06
75	1200	90	20,15	15,18	13,84	12,51	11,39	10,38	8,59	7,15	5,06
75	1250	90	19,80	14,95	13,67	12,39	11,30	10,31	8,56	7,14	5,07
75	1300	90	19,48	14,74	13,51	12,27	11,21	10,24	8,53	7,13	5,08
75	1350	90	19,18	14,54	13,36	12,15	11,12	10,18	8,50	7,11	5,08
75	1400	90	18,89	14,35	13,21	12,04	11,04	10,11	8,47	7,10	5,09
75	1450	90	18,62	14,17	13,07	11,94	10,96	10,05	8,43	7,09	5,09
75	1500	90	18,37	14,00	12,94	11,84	10,88	9,99	8,40	7,08	5,10
75	1550	90	18,13	13,84	12,81	11,74	10,80	9,93	8,37	7,06	5,10
75	1600	90	17,90	13,68	12,68	11,64	10,73	9,88	8,34	7,05	5,10
75	1650	90	17,68	13,53	12,56	11,55	10,65	9,82	8,31	7,04	5,11
75	1700	90	17,47	13,39	12,45	11,47	10,59	9,77	8,28	7,02	5,11
75	1750	90	17,28	13,25	12,34	11,38	10,52	9,71	8,25	7,01	5,11
75	1800	90	17,09	13,12	12,23	11,30	10,45	9,66	8,22	7,00	5,11
75	1850	90	16,91	12,99	12,12	11,22	10,39	9,61	8,19	6,98	5,11
75	1900	90	16,73	12,87	12,02	11,14	10,33	9,56	8,17	6,97	5,12
75	1950	90	16,57	12,76	11,93	11,06	10,27	9,51	8,14	6,95	5,12
75	2000	90	16,41	12,64	11,83	10,99	10,21	9,47	8,11	6,94	5,12
75	200	95	52,98	29,52	22,33	17,17	13,99	11,67	8,46	6,53	4,43
75	250	95	45,66	26,79	20,91	16,54	13,71	11,58	8,52	6,60	4,46
75	300	95	40,64	24,84	19,84	16,02	13,46	11,48	8,56	6,66	4,49
75	350	95	36,96	23,34	18,99	15,58	13,24	11,37	8,57	6,70	4,51
75	400	95	34,14	22,14	18,29	15,20	13,02	11,27	8,58	6,74	4,54
75	450	95	31,89	21,15	17,69	14,86	12,83	11,16	8,57	6,77	4,57
75	500	95	30,06	20,31	17,17	14,55	12,65	11,06	8,56	6,79	4,59
75	550	95	28,54	19,58	16,71	14,28	12,47	10,96	8,54	6,80	4,61
75	600	95	27,24	18,95	16,30	14,02	12,31	10,86	8,52	6,81	4,63
75	650	95	26,13	18,39	15,93	13,79	12,16	10,77	8,50	6,82	4,65
75	700	95	25,16	17,89	15,60	13,58	12,02	10,68	8,47	6,83	4,67
75	750	95	24,30	17,43	15,29	13,37	11,88	10,59	8,45	6,83	4,69
75	800	95	23,54	17,02	15,01	13,19	11,75	10,51	8,42	6,83	4,70
75	850	95	22,86	16,64	14,75	13,01	11,63	10,42	8,39	6,83	4,72
75	900	95	22,25	16,29	14,51	12,84	11,51	10,34	8,36	6,83	4,73
75	950	95	21,70	15,97	14,28	12,68	11,40	10,27	8,33	6,82	4,74
75	1000	95	21,19	15,67	14,07	12,53	11,30	10,19	8,30	6,82	4,75
75	1050	95	20,73	15,40	13,87	12,39	11,19	10,12	8,27	6,81	4,76
75	1100	95	20,30	15,14	13,68	12,26	11,09	10,05	8,24	6,80	4,77

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
75	1150	95	19,91	14,89	13,50	12,13	11,00	9,98	8,21	6,79	4,78
75	1200	95	19,54	14,66	13,33	12,01	10,91	9,92	8,18	6,79	4,79
75	1250	95	19,20	14,45	13,17	11,89	10,82	9,85	8,15	6,78	4,80
75	1300	95	18,88	14,24	13,01	11,78	10,73	9,79	8,12	6,77	4,80
75	1350	95	18,58	14,05	12,86	11,67	10,65	9,73	8,09	6,76	4,81
75	1400	95	18,30	13,86	12,72	11,56	10,57	9,67	8,06	6,75	4,81
75	1450	95	18,04	13,69	12,59	11,46	10,50	9,61	8,04	6,73	4,82
75	1500	95	17,79	13,52	12,46	11,37	10,42	9,56	8,01	6,72	4,82
75	1550	95	17,55	13,37	12,34	11,27	10,35	9,50	7,98	6,71	4,83
75	1600	95	17,33	13,21	12,22	11,18	10,28	9,45	7,95	6,70	4,83
75	1650	95	17,11	13,07	12,10	11,10	10,21	9,40	7,92	6,69	4,83
75	1700	95	16,91	12,93	11,99	11,01	10,15	9,34	7,90	6,68	4,84
75	1750	95	16,72	12,80	11,88	10,93	10,08	9,30	7,87	6,66	4,84
75	1800	95	16,53	12,67	11,78	10,85	10,02	9,25	7,84	6,65	4,84
75	1850	95	16,36	12,55	11,68	10,78	9,96	9,20	7,82	6,64	4,84
75	1900	95	16,19	12,43	11,58	10,70	9,90	9,15	7,79	6,63	4,84
75	1950	95	16,02	12,32	11,49	10,63	9,84	9,11	7,76	6,62	4,85
75	2000	95	15,87	12,21	11,40	10,56	9,79	9,06	7,74	6,60	4,85
75	200	100	52,14	28,69	21,54	16,45	13,35	11,10	8,02	6,18	4,20
75	250	100	44,86	26,01	20,16	15,85	13,09	11,02	8,09	6,26	4,23
75	300	100	39,87	24,10	19,13	15,36	12,86	10,93	8,12	6,31	4,25
75	350	100	36,23	22,63	18,30	14,94	12,65	10,84	8,14	6,36	4,28
75	400	100	33,43	21,46	17,62	14,58	12,45	10,75	8,15	6,39	4,30
75	450	100	31,20	20,49	17,05	14,26	12,27	10,65	8,15	6,42	4,33
75	500	100	29,39	19,67	16,55	13,97	12,10	10,56	8,14	6,44	4,35
75	550	100	27,88	18,97	16,11	13,71	11,94	10,47	8,13	6,46	4,37
75	600	100	26,59	18,35	15,71	13,47	11,79	10,38	8,11	6,47	4,39
75	650	100	25,49	17,81	15,36	13,24	11,65	10,29	8,09	6,48	4,41
75	700	100	24,53	17,32	15,04	13,04	11,51	10,21	8,07	6,48	4,43
75	750	100	23,69	16,88	14,75	12,85	11,39	10,12	8,04	6,49	4,44
75	800	100	22,94	16,48	14,47	12,67	11,26	10,05	8,02	6,49	4,46
75	850	100	22,26	16,11	14,22	12,50	11,15	9,97	8,00	6,49	4,47
75	900	100	21,66	15,78	13,99	12,34	11,04	9,90	7,97	6,49	4,48
75	950	100	21,11	15,46	13,77	12,19	10,93	9,82	7,94	6,48	4,49
75	1000	100	20,61	15,17	13,57	12,05	10,83	9,75	7,92	6,48	4,50
75	1050	100	20,15	14,90	13,37	11,91	10,74	9,69	7,89	6,48	4,51
75	1100	100	19,73	14,65	13,19	11,79	10,64	9,62	7,86	6,47	4,52
75	1150	100	19,34	14,42	13,02	11,66	10,55	9,56	7,83	6,46	4,53
75	1200	100	18,98	14,19	12,86	11,55	10,47	9,50	7,81	6,46	4,54
75	1250	100	18,65	13,98	12,70	11,43	10,38	9,44	7,78	6,45	4,55
75	1300	100	18,33	13,78	12,55	11,33	10,30	9,38	7,75	6,44	4,55
75	1350	100	18,04	13,60	12,41	11,22	10,23	9,32	7,73	6,43	4,56
75	1400	100	17,76	13,42	12,28	11,12	10,15	9,26	7,70	6,42	4,56
75	1450	100	17,50	13,25	12,15	11,03	10,08	9,21	7,67	6,41	4,57
75	1500	100	17,26	13,09	12,02	10,94	10,01	9,16	7,65	6,40	4,57
75	1550	100	17,03	12,93	11,90	10,85	9,94	9,11	7,62	6,39	4,58
75	1600	100	16,81	12,79	11,79	10,76	9,87	9,06	7,60	6,38	4,58
75	1650	100	16,60	12,65	11,68	10,68	9,81	9,01	7,57	6,37	4,59
75	1700	100	16,40	12,51	11,57	10,60	9,75	8,96	7,55	6,36	4,59
75	1750	100	16,21	12,38	11,47	10,52	9,69	8,91	7,52	6,35	4,59
75	1800	100	16,03	12,26	11,37	10,45	9,63	8,87	7,50	6,34	4,59
75	1850	100	15,85	12,14	11,27	10,37	9,57	8,82	7,47	6,33	4,60
75	1900	100	15,69	12,02	11,18	10,30	9,51	8,78	7,45	6,32	4,60
75	1950	100	15,53	11,91	11,09	10,23	9,46	8,74	7,42	6,31	4,60
75	2000	100	15,38	11,81	11,01	10,17	9,41	8,70	7,40	6,30	4,60
75	200	105	51,36	27,94	20,82	15,80	12,76	10,58	7,62	5,87	4,00
75	250	105	44,12	25,30	19,48	15,22	12,52	10,52	7,69	5,94	4,02
75	300	105	39,17	23,42	18,47	14,75	12,31	10,44	7,73	6,00	4,04
75	350	105	35,55	21,98	17,68	14,36	12,11	10,35	7,75	6,04	4,07
75	400	105	32,77	20,83	17,02	14,01	11,93	10,27	7,76	6,07	4,09
75	450	105	30,57	19,89	16,46	13,70	11,76	10,18	7,76	6,10	4,11
75	500	105	28,77	19,09	15,98	13,43	11,60	10,10	7,76	6,12	4,13
75	550	105	27,27	18,41	15,55	13,18	11,45	10,01	7,75	6,14	4,15
75	600	105	26,00	17,81	15,18	12,95	11,31	9,93	7,73	6,15	4,17
75	650	105	24,91	17,28	14,83	12,74	11,17	9,85	7,72	6,16	4,19
75	700	105	23,96	16,80	14,52	12,55	11,05	9,77	7,70	6,17	4,20
75	750	105	23,12	16,37	14,24	12,36	10,93	9,70	7,68	6,18	4,22
75	800	105	22,38	15,98	13,98	12,19	10,82	9,62	7,66	6,18	4,23
75	850	105	21,72	15,63	13,74	12,03	10,71	9,55	7,63	6,18	4,25
75	900	105	21,12	15,30	13,51	11,88	10,60	9,48	7,61	6,18	4,26
75	950	105	20,58	15,00	13,30	11,74	10,50	9,42	7,59	6,18	4,27
75	1000	105	20,08	14,71	13,11	11,60	10,41	9,35	7,56	6,18	4,28
75	1050	105	19,63	14,45	12,92	11,48	10,32	9,29	7,54	6,17	4,29
75	1100	105	19,21	14,21	12,75	11,35	10,23	9,23	7,51	6,17	4,30
75	1150	105	18,83	13,98	12,58	11,24	10,14	9,17	7,49	6,16	4,31
75	1200	105	18,47	13,76	12,42	11,12	10,06	9,11	7,47	6,16	4,31
75	1250	105	18,14	13,56	12,27	11,02	9,98	9,05	7,44	6,15	4,32
75	1300	105	17,83	13,36	12,13	10,92	9,91	9,00	7,42	6,14	4,33
75	1350	105	17,54	13,18	11,99	10,82	9,83	8,95	7,39	6,14	4,33
75	1400	105	17,27	13,01	11,86	10,72	9,76	8,89	7,37	6,13	4,34
75	1450	105	17,02	12,84	11,74	10,63	9,69	8,84	7,34	6,12	4,35

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
75	1500	105	16,77	12,69	11,62	10,54	9,63	8,79	7,32	6,11	4,35
75	1550	105	16,55	12,54	11,51	10,46	9,56	8,75	7,30	6,10	4,35
75	1600	105	16,33	12,39	11,40	10,38	9,50	8,70	7,27	6,09	4,36
75	1650	105	16,12	12,26	11,29	10,30	9,44	8,65	7,25	6,08	4,36
75	1700	105	15,93	12,13	11,19	10,22	9,38	8,61	7,23	6,07	4,37
75	1750	105	15,74	12,00	11,09	10,15	9,32	8,56	7,20	6,07	4,37
75	1800	105	15,56	11,88	10,99	10,07	9,27	8,52	7,18	6,06	4,37
75	1850	105	15,39	11,76	10,90	10,00	9,21	8,48	7,16	6,05	4,37
75	1900	105	15,23	11,65	10,81	9,94	9,16	8,44	7,13	6,04	4,38
75	1950	105	15,08	11,55	10,73	9,87	9,11	8,40	7,11	6,03	4,38
75	2000	105	14,93	11,44	10,64	9,81	9,06	8,36	7,09	6,02	4,38
75	200	110	50,65	27,24	20,16	15,20	12,22	10,11	7,26	5,59	3,81
75	250	110	43,45	24,65	18,85	14,64	12,00	10,06	7,33	5,66	3,83
75	300	110	38,53	22,79	17,87	14,20	11,80	9,99	7,37	5,71	3,85
75	350	110	34,93	21,38	17,10	13,82	11,62	9,91	7,39	5,75	3,88
75	400	110	32,17	20,26	16,46	13,49	11,45	9,83	7,40	5,79	3,90
75	450	110	29,99	19,34	15,92	13,20	11,29	9,75	7,41	5,81	3,92
75	500	110	28,20	18,56	15,45	12,94	11,14	9,67	7,41	5,84	3,94
75	550	110	26,72	17,89	15,04	12,70	11,00	9,60	7,40	5,85	3,95
75	600	110	25,46	17,30	14,68	12,48	10,87	9,52	7,39	5,87	3,97
75	650	110	24,38	16,78	14,35	12,28	10,74	9,45	7,37	5,88	3,99
75	700	110	23,43	16,32	14,05	12,09	10,62	9,38	7,36	5,89	4,00
75	750	110	22,60	15,90	13,78	11,92	10,51	9,31	7,34	5,89	4,02
75	800	110	21,87	15,52	13,52	11,76	10,40	9,24	7,32	5,90	4,03
75	850	110	21,21	15,18	13,29	11,60	10,30	9,17	7,30	5,90	4,04
75	900	110	20,62	14,86	13,07	11,46	10,20	9,11	7,28	5,90	4,06
75	950	110	20,09	14,56	12,87	11,32	10,11	9,04	7,26	5,90	4,07
75	1000	110	19,60	14,29	12,68	11,19	10,02	8,98	7,24	5,90	4,08
75	1050	110	19,15	14,03	12,50	11,07	9,93	8,92	7,22	5,89	4,09
75	1100	110	18,74	13,79	12,33	10,95	9,85	8,87	7,20	5,89	4,09
75	1150	110	18,36	13,57	12,17	10,84	9,77	8,81	7,17	5,89	4,10
75	1200	110	18,01	13,36	12,02	10,74	9,69	8,76	7,15	5,88	4,11
75	1250	110	17,68	13,16	11,88	10,63	9,62	8,70	7,13	5,88	4,12
75	1300	110	17,37	12,97	11,74	10,54	9,54	8,65	7,11	5,87	4,12
75	1350	110	17,09	12,80	11,61	10,44	9,47	8,60	7,08	5,87	4,13
75	1400	110	16,82	12,63	11,48	10,35	9,41	8,55	7,06	5,86	4,14
75	1450	110	16,57	12,47	11,36	10,26	9,34	8,51	7,04	5,85	4,14
75	1500	110	16,33	12,32	11,25	10,18	9,28	8,46	7,02	5,84	4,15
75	1550	110	16,10	12,17	11,14	10,10	9,22	8,41	7,00	5,84	4,15
75	1600	110	15,89	12,03	11,03	10,02	9,16	8,37	6,97	5,83	4,15
75	1650	110	15,69	11,90	10,93	9,94	9,10	8,33	6,95	5,82	4,16
75	1700	110	15,50	11,77	10,83	9,87	9,04	8,28	6,93	5,81	4,16
75	1750	110	15,31	11,65	10,74	9,80	8,99	8,24	6,91	5,80	4,17
75	1800	110	15,14	11,53	10,64	9,73	8,93	8,20	6,89	5,80	4,17
75	1850	110	14,97	11,42	10,56	9,66	8,88	8,16	6,87	5,79	4,17
75	1900	110	14,81	11,31	10,47	9,60	8,83	8,12	6,85	5,78	4,17
75	1950	110	14,66	11,20	10,39	9,53	8,78	8,08	6,83	5,77	4,18
75	2000	110	14,51	11,10	10,31	9,47	8,73	8,05	6,81	5,76	4,18
75	200	115	49,99	26,60	19,55	14,64	11,73	9,68	6,93	5,34	3,65
75	250	115	42,82	24,04	18,27	14,11	11,53	9,63	7,00	5,40	3,66
75	300	115	37,93	22,22	17,32	13,68	11,34	9,57	7,04	5,45	3,68
75	350	115	34,36	20,83	16,56	13,32	11,17	9,50	7,07	5,49	3,70
75	400	115	31,62	19,73	15,94	13,01	11,01	9,43	7,08	5,52	3,72
75	450	115	29,45	18,82	15,42	12,73	10,86	9,36	7,09	5,55	3,74
75	500	115	27,68	18,06	14,97	12,48	10,72	9,29	7,09	5,57	3,76
75	550	115	26,20	17,40	14,57	12,25	10,58	9,22	7,08	5,59	3,77
75	600	115	24,96	16,83	14,22	12,04	10,46	9,15	7,07	5,61	3,79
75	650	115	23,88	16,33	13,90	11,85	10,34	9,08	7,06	5,62	3,81
75	700	115	22,95	15,87	13,61	11,67	10,23	9,01	7,05	5,63	3,82
75	750	115	22,13	15,47	13,34	11,51	10,12	8,94	7,03	5,63	3,83
75	800	115	21,40	15,10	13,10	11,35	10,02	8,88	7,02	5,64	3,85
75	850	115	20,75	14,76	12,88	11,21	9,92	8,82	7,00	5,64	3,86
75	900	115	20,16	14,45	12,67	11,07	9,83	8,76	6,98	5,64	3,87
75	950	115	19,63	14,16	12,47	10,94	9,74	8,70	6,96	5,64	3,88
75	1000	115	19,15	13,89	12,29	10,81	9,66	8,64	6,94	5,64	3,89
75	1050	115	18,71	13,65	12,11	10,70	9,57	8,59	6,92	5,64	3,90
75	1100	115	18,30	13,41	11,95	10,58	9,50	8,53	6,90	5,64	3,91
75	1150	115	17,92	13,20	11,80	10,48	9,42	8,48	6,88	5,64	3,92
75	1200	115	17,58	12,99	11,65	10,38	9,35	8,43	6,86	5,63	3,92
75	1250	115	17,25	12,80	11,51	10,28	9,27	8,38	6,84	5,63	3,93
75	1300	115	16,95	12,61	11,38	10,18	9,21	8,33	6,82	5,62	3,94
75	1350	115	16,67	12,44	11,25	10,09	9,14	8,28	6,80	5,62	3,94
75	1400	115	16,40	12,28	11,13	10,01	9,08	8,24	6,78	5,61	3,95
75	1450	115	16,15	12,12	11,02	9,92	9,01	8,19	6,76	5,61	3,95
75	1500	115	15,92	11,97	10,90	9,84	8,95	8,15	6,74	5,60	3,96
75	1550	115	15,70	11,83	10,80	9,76	8,89	8,11	6,72	5,59	3,96
75	1600	115	15,49	11,69	10,70	9,69	8,84	8,06	6,70	5,59	3,97
75	1650	115	15,29	11,56	10,60	9,62	8,78	8,02	6,68	5,58	3,97
75	1700	115	15,10	11,44	10,50	9,55	8,73	7,98	6,66	5,57	3,98
75	1750	115	14,92	11,32	10,41	9,48	8,68	7,94	6,64	5,56	3,98
75	1800	115	14,75	11,21	10,32	9,41	8,63	7,91	6,62	5,56	3,98

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
75	1850	115	14,58	11,10	10,23	9,35	8,58	7,87	6,60	5,55	3,99
75	1900	115	14,42	10,99	10,15	9,28	8,53	7,83	6,58	5,54	3,99
75	1950	115	14,27	10,89	10,07	9,22	8,48	7,80	6,56	5,53	3,99
75	2000	115	14,13	10,79	9,99	9,16	8,43	7,76	6,54	5,52	3,99
75	200	120	49,38	26,01	18,99	14,13	11,28	9,28	6,63	5,10	3,49
75	250	120	42,25	23,48	17,73	13,62	11,09	9,24	6,70	5,16	3,51
75	300	120	37,38	21,68	16,80	13,21	10,91	9,19	6,74	5,21	3,52
75	350	120	33,83	20,32	16,07	12,86	10,75	9,13	6,76	5,25	3,54
75	400	120	31,11	19,23	15,47	12,56	10,60	9,06	6,78	5,28	3,56
75	450	120	28,95	18,34	14,96	12,29	10,46	8,99	6,79	5,31	3,58
75	500	120	27,19	17,60	14,52	12,06	10,32	8,93	6,79	5,33	3,59
75	550	120	25,73	16,96	14,13	11,84	10,20	8,86	6,79	5,35	3,61
75	600	120	24,49	16,40	13,79	11,64	10,08	8,80	6,78	5,37	3,63
75	650	120	23,43	15,90	13,48	11,46	9,97	8,73	6,77	5,38	3,64
75	700	120	22,50	15,46	13,20	11,29	9,86	8,67	6,76	5,39	3,65
75	750	120	21,69	15,06	12,94	11,13	9,76	8,61	6,75	5,39	3,67
75	800	120	20,96	14,70	12,71	10,98	9,67	8,55	6,74	5,40	3,68
75	850	120	20,32	14,37	12,49	10,84	9,58	8,49	6,72	5,40	3,69
75	900	120	19,74	14,07	12,29	10,71	9,49	8,44	6,70	5,41	3,70
75	950	120	19,21	13,79	12,10	10,58	9,40	8,38	6,69	5,41	3,71
75	1000	120	18,73	13,53	11,92	10,46	9,32	8,33	6,67	5,41	3,72
75	1050	120	18,30	13,28	11,75	10,35	9,24	8,28	6,65	5,41	3,73
75	1100	120	17,89	13,06	11,60	10,24	9,17	8,23	6,63	5,41	3,74
75	1150	120	17,52	12,85	11,45	10,14	9,10	8,18	6,62	5,40	3,75
75	1200	120	17,18	12,65	11,31	10,04	9,03	8,13	6,60	5,40	3,75
75	1250	120	16,86	12,46	11,17	9,95	8,96	8,08	6,58	5,40	3,76
75	1300	120	16,56	12,28	11,04	9,86	8,89	8,04	6,56	5,39	3,77
75	1350	120	16,28	12,11	10,92	9,77	8,83	7,99	6,54	5,39	3,77
75	1400	120	16,02	11,95	10,80	9,69	8,77	7,95	6,52	5,38	3,78
75	1450	120	15,77	11,80	10,69	9,61	8,71	7,90	6,50	5,38	3,78
75	1500	120	15,54	11,65	10,58	9,53	8,65	7,86	6,48	5,37	3,79
75	1550	120	15,32	11,51	10,48	9,45	8,60	7,82	6,46	5,37	3,79
75	1600	120	15,11	11,38	10,38	9,38	8,54	7,78	6,45	5,36	3,80
75	1650	120	14,92	11,26	10,29	9,31	8,49	7,74	6,43	5,36	3,80
75	1700	120	14,73	11,13	10,19	9,24	8,44	7,71	6,41	5,35	3,81
75	1750	120	14,55	11,02	10,11	9,18	8,39	7,67	6,39	5,34	3,81
75	1800	120	14,38	10,91	10,02	9,11	8,34	7,63	6,37	5,34	3,81
75	1850	120	14,22	10,80	9,94	9,05	8,29	7,60	6,35	5,33	3,82
75	1900	120	14,06	10,70	9,86	8,99	8,25	7,56	6,34	5,32	3,82
75	1950	120	13,92	10,60	9,78	8,93	8,20	7,53	6,32	5,31	3,82
75	2000	120	13,77	10,50	9,70	8,88	8,16	7,49	6,30	5,31	3,82
75	200	125	48,81	25,46	18,46	13,66	10,86	8,92	6,35	4,89	3,35
75	250	125	41,71	22,95	17,23	13,16	10,68	8,88	6,42	4,95	3,36
75	300	125	36,87	21,18	16,32	12,77	10,51	8,83	6,46	4,99	3,38
75	350	125	33,33	19,84	15,61	12,43	10,36	8,78	6,49	5,03	3,40
75	400	125	30,63	18,77	15,02	12,15	10,22	8,72	6,51	5,06	3,41
75	450	125	28,49	17,90	14,53	11,89	10,09	8,66	6,52	5,09	3,43
75	500	125	26,74	17,17	14,10	11,66	9,96	8,60	6,52	5,11	3,44
75	550	125	25,29	16,54	13,72	11,45	9,84	8,54	6,52	5,13	3,46
75	600	125	24,06	15,99	13,39	11,26	9,73	8,48	6,51	5,14	3,47
75	650	125	23,00	15,50	13,09	11,09	9,63	8,42	6,51	5,16	3,49
75	700	125	22,08	15,07	12,82	10,92	9,53	8,36	6,50	5,17	3,50
75	750	125	21,28	14,68	12,57	10,77	9,43	8,30	6,49	5,17	3,51
75	800	125	20,56	14,33	12,34	10,63	9,34	8,25	6,47	5,18	3,52
75	850	125	19,92	14,01	12,13	10,50	9,25	8,19	6,46	5,18	3,54
75	900	125	19,34	13,71	11,94	10,37	9,17	8,14	6,45	5,19	3,55
75	950	125	18,82	13,44	11,75	10,25	9,09	8,09	6,43	5,19	3,56
75	1000	125	18,35	13,18	11,58	10,13	9,01	8,04	6,42	5,19	3,56
75	1050	125	17,91	12,95	11,42	10,03	8,94	7,99	6,40	5,19	3,57
75	1100	125	17,52	12,73	11,26	9,92	8,87	7,94	6,38	5,19	3,58
75	1150	125	17,15	12,52	11,12	9,82	8,80	7,89	6,37	5,19	3,59
75	1200	125	16,81	12,32	10,98	9,73	8,73	7,85	6,35	5,19	3,60
75	1250	125	16,49	12,14	10,85	9,64	8,67	7,80	6,33	5,18	3,60
75	1300	125	16,19	11,97	10,73	9,55	8,60	7,76	6,32	5,18	3,61
75	1350	125	15,92	11,80	10,61	9,47	8,54	7,72	6,30	5,18	3,62
75	1400	125	15,66	11,64	10,50	9,39	8,48	7,68	6,28	5,17	3,62
75	1450	125	15,42	11,50	10,39	9,31	8,43	7,64	6,26	5,17	3,63
75	1500	125	15,19	11,35	10,28	9,24	8,37	7,60	6,25	5,16	3,63
75	1550	125	14,97	11,22	10,18	9,17	8,32	7,56	6,23	5,16	3,64
75	1600	125	14,76	11,09	10,09	9,10	8,27	7,52	6,21	5,15	3,64
75	1650	125	14,57	10,97	10,00	9,03	8,22	7,48	6,19	5,15	3,64
75	1700	125	14,39	10,85	9,91	8,96	8,17	7,45	6,18	5,14	3,65
75	1750	125	14,21	10,73	9,82	8,90	8,12	7,41	6,16	5,14	3,65
75	1800	125	14,04	10,63	9,74	8,84	8,07	7,38	6,14	5,13	3,66
75	1850	125	13,88	10,52	9,66	8,78	8,03	7,34	6,13	5,13	3,66
75	1900	125	13,73	10,42	9,58	8,72	7,98	7,31	6,11	5,12	3,66
75	1950	125	13,58	10,32	9,50	8,67	7,94	7,28	6,09	5,11	3,66
75	2000	125	13,44	10,23	9,43	8,61	7,90	7,25	6,08	5,11	3,67
75	200	130	48,28	24,94	17,98	13,22	10,47	8,58	6,09	4,69	3,22
75	250	130	41,21	22,47	16,77	12,74	10,30	8,55	6,16	4,75	3,23
75	300	130	36,39	20,72	15,88	12,36	10,14	8,50	6,20	4,79	3,25

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
75	350	130	32,87	19,39	15,18	12,04	10,00	8,45	6,23	4,83	3,26
75	400	130	30,19	18,34	14,61	11,76	9,87	8,40	6,25	4,86	3,28
75	450	130	28,05	17,49	14,12	11,52	9,74	8,34	6,26	4,89	3,29
75	500	130	26,32	16,76	13,71	11,30	9,62	8,29	6,27	4,91	3,31
75	550	130	24,88	16,15	13,34	11,10	9,51	8,23	6,27	4,93	3,32
75	600	130	23,66	15,61	13,02	10,91	9,41	8,18	6,27	4,94	3,33
75	650	130	22,61	15,13	12,73	10,74	9,31	8,12	6,26	4,95	3,35
75	700	130	21,69	14,71	12,46	10,59	9,21	8,07	6,25	4,96	3,36
75	750	130	20,89	14,33	12,22	10,44	9,12	8,01	6,24	4,97	3,37
75	800	130	20,18	13,98	12,00	10,30	9,03	7,96	6,23	4,98	3,38
75	850	130	19,55	13,67	11,80	10,18	8,95	7,91	6,22	4,98	3,39
75	900	130	18,98	13,38	11,61	10,05	8,87	7,86	6,21	4,99	3,40
75	950	130	18,46	13,11	11,43	9,94	8,79	7,81	6,20	4,99	3,41
75	1000	130	17,99	12,86	11,26	9,83	8,72	7,76	6,18	4,99	3,42
75	1050	130	17,56	12,63	11,10	9,72	8,65	7,72	6,17	4,99	3,43
75	1100	130	17,16	12,42	10,96	9,62	8,58	7,67	6,15	4,99	3,44
75	1150	130	16,80	12,21	10,82	9,53	8,52	7,63	6,14	4,99	3,44
75	1200	130	16,46	12,02	10,68	9,44	8,45	7,59	6,12	4,99	3,45
75	1250	130	16,15	11,84	10,56	9,35	8,39	7,54	6,10	4,99	3,46
75	1300	130	15,86	11,67	10,44	9,27	8,33	7,50	6,09	4,98	3,46
75	1350	130	15,58	11,51	10,32	9,19	8,27	7,46	6,07	4,98	3,47
75	1400	130	15,33	11,36	10,21	9,11	8,22	7,42	6,06	4,98	3,48
75	1450	130	15,09	11,21	10,11	9,04	8,16	7,39	6,04	4,98	3,48
75	1500	130	14,86	11,08	10,00	8,97	8,11	7,35	6,02	4,97	3,49
75	1550	130	14,64	10,94	9,91	8,90	8,06	7,31	6,01	4,97	3,49
75	1600	130	14,44	10,82	9,82	8,83	8,01	7,28	5,99	4,96	3,50
75	1650	130	14,25	10,70	9,73	8,76	7,96	7,24	5,98	4,96	3,50
75	1700	130	14,07	10,58	9,64	8,70	7,92	7,21	5,96	4,95	3,50
75	1750	130	13,89	10,47	9,56	8,64	7,87	7,17	5,95	4,95	3,51
75	1800	130	13,73	10,36	9,47	8,58	7,83	7,14	5,93	4,94	3,51
75	1850	130	13,57	10,26	9,40	8,52	7,78	7,11	5,91	4,94	3,51
75	1900	130	13,42	10,16	9,32	8,47	7,74	7,08	5,90	4,93	3,52
75	1950	130	13,28	10,07	9,25	8,41	7,70	7,04	5,88	4,93	3,52
75	2000	130	13,14	9,98	9,18	8,36	7,66	7,01	5,87	4,92	3,52
75	200	135	47,79	24,47	17,52	12,81	10,11	8,26	5,86	4,50	3,10
75	250	135	40,74	22,01	16,34	12,34	9,95	8,24	5,92	4,56	3,11
75	300	135	35,94	20,28	15,46	11,98	9,80	8,20	5,97	4,61	3,12
75	350	135	32,44	18,97	14,78	11,67	9,66	8,15	6,00	4,64	3,14
75	400	135	29,77	17,94	14,22	11,40	9,54	8,10	6,02	4,67	3,15
75	450	135	27,65	17,10	13,75	11,17	9,42	8,05	6,03	4,70	3,16
75	500	135	25,93	16,39	13,34	10,95	9,31	8,00	6,03	4,72	3,18
75	550	135	24,49	15,78	12,99	10,76	9,20	7,95	6,04	4,74	3,19
75	600	135	23,28	15,25	12,67	10,59	9,10	7,90	6,04	4,75	3,20
75	650	135	22,24	14,79	12,39	10,42	9,01	7,85	6,03	4,76	3,22
75	700	135	21,33	14,37	12,13	10,27	8,92	7,79	6,03	4,77	3,23
75	750	135	20,54	14,00	11,90	10,13	8,83	7,74	6,02	4,78	3,24
75	800	135	19,83	13,66	11,68	10,00	8,75	7,70	6,01	4,79	3,25
75	850	135	19,20	13,35	11,48	9,88	8,67	7,65	6,00	4,80	3,26
75	900	135	18,63	13,07	11,30	9,76	8,59	7,60	5,99	4,80	3,27
75	950	135	18,12	12,80	11,12	9,65	8,52	7,56	5,98	4,80	3,28
75	1000	135	17,66	12,56	10,96	9,54	8,45	7,51	5,96	4,80	3,29
75	1050	135	17,23	12,34	10,81	9,44	8,38	7,47	5,95	4,81	3,30
75	1100	135	16,84	12,12	10,67	9,35	8,32	7,42	5,94	4,81	3,30
75	1150	135	16,48	11,93	10,53	9,25	8,26	7,38	5,92	4,81	3,31
75	1200	135	16,14	11,74	10,40	9,17	8,19	7,34	5,91	4,81	3,32
75	1250	135	15,83	11,56	10,28	9,08	8,14	7,30	5,89	4,80	3,32
75	1300	135	15,54	11,40	10,16	9,00	8,08	7,26	5,88	4,80	3,33
75	1350	135	15,27	11,24	10,05	8,93	8,02	7,23	5,86	4,80	3,34
75	1400	135	15,01	11,09	9,94	8,85	7,97	7,19	5,85	4,80	3,34
75	1450	135	14,78	10,95	9,84	8,78	7,92	7,15	5,83	4,79	3,35
75	1500	135	14,55	10,81	9,74	8,71	7,87	7,12	5,82	4,79	3,35
75	1550	135	14,34	10,68	9,65	8,64	7,82	7,08	5,80	4,79	3,36
75	1600	135	14,14	10,56	9,56	8,58	7,77	7,05	5,79	4,78	3,36
75	1650	135	13,95	10,44	9,47	8,52	7,73	7,01	5,77	4,78	3,37
75	1700	135	13,77	10,33	9,39	8,46	7,68	6,98	5,76	4,78	3,37
75	1750	135	13,60	10,22	9,31	8,40	7,64	6,95	5,74	4,77	3,37
75	1800	135	13,43	10,12	9,23	8,34	7,59	6,92	5,73	4,77	3,38
75	1850	135	13,28	10,02	9,15	8,28	7,55	6,89	5,72	4,76	3,38
75	1900	135	13,13	9,92	9,08	8,23	7,51	6,86	5,70	4,76	3,38
75	1950	135	12,99	9,83	9,01	8,18	7,47	6,83	5,69	4,75	3,38
75	2000	135	12,85	9,74	8,94	8,13	7,43	6,80	5,67	4,75	3,39
75	200	140	47,32	24,02	17,10	12,42	9,77	7,97	5,64	4,33	2,99
75	250	140	40,30	21,59	15,93	11,97	9,62	7,95	5,70	4,39	3,00
75	300	140	35,52	19,87	15,07	11,62	9,48	7,91	5,75	4,43	3,01
75	350	140	32,04	18,58	14,40	11,32	9,35	7,87	5,78	4,47	3,02
75	400	140	29,38	17,56	13,85	11,06	9,23	7,83	5,80	4,50	3,03
75	450	140	27,27	16,73	13,39	10,84	9,12	7,78	5,81	4,52	3,05
75	500	140	25,56	16,03	13,00	10,63	9,01	7,73	5,82	4,54	3,06
75	550	140	24,13	15,44	12,65	10,45	8,91	7,69	5,82	4,56	3,07
75	600	140	22,93	14,92	12,35	10,28	8,82	7,64	5,82	4,58	3,08
75	650	140	21,89	14,46	12,07	10,12	8,73	7,59	5,82	4,59	3,10

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
75	700	140	20,99	14,05	11,82	9,98	8,64	7,54	5,81	4,60	3,11
75	750	140	20,20	13,69	11,59	9,84	8,56	7,49	5,81	4,61	3,12
75	800	140	19,50	13,35	11,38	9,71	8,48	7,45	5,80	4,62	3,13
75	850	140	18,88	13,05	11,19	9,59	8,41	7,40	5,79	4,62	3,14
75	900	140	18,31	12,77	11,01	9,48	8,33	7,36	5,78	4,63	3,15
75	950	140	17,80	12,52	10,84	9,37	8,26	7,32	5,77	4,63	3,16
75	1000	140	17,34	12,28	10,68	9,27	8,20	7,27	5,76	4,63	3,16
75	1050	140	16,92	12,06	10,53	9,18	8,13	7,23	5,75	4,63	3,17
75	1100	140	16,53	11,85	10,39	9,08	8,07	7,19	5,73	4,63	3,18
75	1150	140	16,17	11,66	10,26	9,00	8,01	7,15	5,72	4,63	3,19
75	1200	140	15,84	11,47	10,13	8,91	7,95	7,11	5,71	4,63	3,19
75	1250	140	15,53	11,30	10,02	8,83	7,90	7,08	5,69	4,63	3,20
75	1300	140	15,24	11,14	9,90	8,75	7,84	7,04	5,68	4,63	3,21
75	1350	140	14,97	10,98	9,79	8,68	7,79	7,00	5,67	4,63	3,21
75	1400	140	14,72	10,84	9,69	8,61	7,74	6,97	5,65	4,63	3,22
75	1450	140	14,49	10,70	9,59	8,54	7,69	6,93	5,64	4,63	3,22
75	1500	140	14,26	10,57	9,50	8,47	7,64	6,90	5,63	4,62	3,23
75	1550	140	14,05	10,44	9,40	8,41	7,59	6,87	5,61	4,62	3,23
75	1600	140	13,86	10,32	9,32	8,34	7,55	6,83	5,60	4,62	3,24
75	1650	140	13,67	10,20	9,23	8,28	7,50	6,80	5,58	4,61	3,24
75	1700	140	13,49	10,09	9,15	8,22	7,46	6,77	5,57	4,61	3,24
75	1750	140	13,32	9,99	9,07	8,17	7,42	6,74	5,56	4,61	3,25
75	1800	140	13,16	9,89	9,00	8,11	7,38	6,71	5,54	4,60	3,25
75	1850	140	13,00	9,79	8,92	8,06	7,34	6,68	5,53	4,60	3,25
75	1900	140	12,86	9,69	8,85	8,01	7,30	6,65	5,52	4,59	3,26
75	1950	140	12,72	9,60	8,78	7,96	7,26	6,62	5,50	4,59	3,26
75	2000	140	12,58	9,51	8,72	7,91	7,22	6,60	5,49	4,58	3,26
75	200	145	46,89	23,60	16,70	12,06	9,45	7,69	5,43	4,18	2,88
75	250	145	39,89	21,18	15,55	11,63	9,31	7,68	5,50	4,23	2,89
75	300	145	35,13	19,49	14,71	11,28	9,18	7,65	5,54	4,27	2,90
75	350	145	31,66	18,21	14,05	11,00	9,06	7,61	5,57	4,31	2,91
75	400	145	29,01	17,21	13,51	10,75	8,94	7,57	5,59	4,34	2,93
75	450	145	26,92	16,39	13,06	10,53	8,84	7,53	5,61	4,36	2,94
75	500	145	25,21	15,70	12,68	10,33	8,74	7,48	5,61	4,38	2,95
75	550	145	23,79	15,11	12,34	10,15	8,64	7,44	5,62	4,40	2,96
75	600	145	22,60	14,60	12,04	9,99	8,55	7,39	5,62	4,41	2,97
75	650	145	21,57	14,15	11,77	9,84	8,47	7,35	5,62	4,43	2,98
75	700	145	20,67	13,75	11,53	9,70	8,38	7,30	5,62	4,44	3,00
75	750	145	19,89	13,39	11,30	9,57	8,31	7,26	5,61	4,44	3,01
75	800	145	19,19	13,07	11,10	9,45	8,23	7,22	5,60	4,45	3,02
75	850	145	18,57	12,77	10,91	9,33	8,16	7,17	5,60	4,46	3,02
75	900	145	18,01	12,50	10,73	9,22	8,09	7,13	5,59	4,46	3,03
75	950	145	17,51	12,25	10,57	9,12	8,02	7,09	5,58	4,47	3,04
75	1000	145	17,05	12,01	10,42	9,02	7,96	7,05	5,57	4,47	3,05
75	1050	145	16,63	11,79	10,27	8,93	7,90	7,01	5,56	4,47	3,06
75	1100	145	16,24	11,59	10,14	8,84	7,84	6,97	5,55	4,47	3,06
75	1150	145	15,89	11,40	10,01	8,75	7,78	6,94	5,53	4,47	3,07
75	1200	145	15,56	11,22	9,89	8,67	7,72	6,90	5,52	4,48	3,08
75	1250	145	15,25	11,05	9,77	8,59	7,67	6,86	5,51	4,47	3,08
75	1300	145	14,97	10,90	9,66	8,52	7,62	6,83	5,50	4,47	3,09
75	1350	145	14,70	10,74	9,55	8,45	7,57	6,79	5,48	4,47	3,10
75	1400	145	14,45	10,60	9,45	8,38	7,52	6,76	5,47	4,47	3,10
75	1450	145	14,22	10,47	9,36	8,31	7,47	6,73	5,46	4,47	3,11
75	1500	145	13,99	10,34	9,26	8,25	7,42	6,69	5,45	4,47	3,11
75	1550	145	13,79	10,21	9,17	8,18	7,38	6,66	5,43	4,46	3,12
75	1600	145	13,59	10,09	9,09	8,12	7,34	6,63	5,42	4,46	3,12
75	1650	145	13,40	9,98	9,01	8,06	7,29	6,60	5,41	4,46	3,12
75	1700	145	13,23	9,87	8,93	8,01	7,25	6,57	5,39	4,46	3,13
75	1750	145	13,06	9,77	8,85	7,95	7,21	6,54	5,38	4,45	3,13
75	1800	145	12,90	9,67	8,78	7,90	7,17	6,51	5,37	4,45	3,13
75	1850	145	12,75	9,57	8,71	7,85	7,13	6,49	5,36	4,44	3,14
75	1900	145	12,60	9,48	8,64	7,80	7,09	6,46	5,34	4,44	3,14
75	1950	145	12,46	9,39	8,57	7,75	7,06	6,43	5,33	4,44	3,14
75	2000	145	12,33	9,30	8,50	7,70	7,02	6,40	5,32	4,43	3,15
75	200	150	46,48	23,20	16,33	11,73	9,16	7,44	5,24	4,03	2,79
75	250	150	39,50	20,81	15,19	11,30	9,02	7,43	5,30	4,08	2,79
75	300	150	34,76	19,13	14,36	10,97	8,90	7,40	5,35	4,12	2,80
75	350	150	31,30	17,87	13,72	10,69	8,78	7,37	5,38	4,16	2,81
75	400	150	28,67	16,87	13,19	10,45	8,67	7,33	5,40	4,18	2,82
75	450	150	26,58	16,06	12,75	10,24	8,57	7,29	5,42	4,21	2,84
75	500	150	24,89	15,39	12,37	10,05	8,48	7,25	5,42	4,23	2,85
75	550	150	23,48	14,81	12,04	9,88	8,39	7,21	5,43	4,25	2,86
75	600	150	22,28	14,31	11,75	9,72	8,30	7,16	5,43	4,26	2,87
75	650	150	21,26	13,86	11,49	9,57	8,22	7,12	5,43	4,27	2,88
75	700	150	20,37	13,47	11,25	9,44	8,14	7,08	5,43	4,28	2,89
75	750	150	19,59	13,12	11,03	9,31	8,07	7,04	5,43	4,29	2,90
75	800	150	18,90	12,80	10,83	9,19	7,99	7,00	5,42	4,30	2,91
75	850	150	18,28	12,50	10,65	9,08	7,93	6,96	5,41	4,31	2,92
75	900	150	17,73	12,24	10,48	8,98	7,86	6,92	5,41	4,31	2,93
75	950	150	17,23	11,99	10,32	8,88	7,80	6,88	5,40	4,32	2,94
75	1000	150	16,77	11,76	10,17	8,78	7,73	6,84	5,39	4,32	2,94

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
75	1050	150	16,35	11,55	10,03	8,69	7,67	6,80	5,38	4,32	2,95
75	1100	150	15,97	11,35	9,89	8,61	7,62	6,77	5,37	4,32	2,96
75	1150	150	15,62	11,16	9,77	8,52	7,56	6,73	5,36	4,33	2,96
75	1200	150	15,29	10,99	9,65	8,45	7,51	6,70	5,35	4,33	2,97
75	1250	150	14,99	10,82	9,54	8,37	7,46	6,66	5,34	4,33	2,98
75	1300	150	14,70	10,66	9,43	8,30	7,41	6,63	5,32	4,33	2,98
75	1350	150	14,44	10,52	9,33	8,23	7,36	6,60	5,31	4,32	2,99
75	1400	150	14,19	10,38	9,23	8,16	7,31	6,56	5,30	4,32	2,99
75	1450	150	13,96	10,24	9,13	8,10	7,27	6,53	5,29	4,32	3,00
75	1500	150	13,74	10,12	9,04	8,03	7,22	6,50	5,28	4,32	3,00
75	1550	150	13,54	9,99	8,96	7,97	7,18	6,47	5,27	4,32	3,01
75	1600	150	13,34	9,88	8,87	7,91	7,14	6,44	5,25	4,32	3,01
75	1650	150	13,16	9,77	8,79	7,86	7,09	6,41	5,24	4,31	3,02
75	1700	150	12,98	9,66	8,72	7,80	7,05	6,39	5,23	4,31	3,02
75	1750	150	12,81	9,56	8,64	7,75	7,02	6,36	5,22	4,31	3,02
75	1800	150	12,66	9,46	8,57	7,70	6,98	6,33	5,20	4,30	3,03
75	1850	150	12,50	9,37	8,50	7,65	6,94	6,30	5,19	4,30	3,03
75	1900	150	12,36	9,28	8,43	7,60	6,90	6,28	5,18	4,30	3,03
75	1950	150	12,22	9,19	8,37	7,55	6,87	6,25	5,17	4,29	3,04
75	2000	150	12,09	9,11	8,31	7,51	6,83	6,23	5,16	4,29	3,04
75	200	155	46,10	22,83	15,97	11,41	8,88	7,20	5,06	3,89	2,70
75	250	155	39,14	20,45	14,85	11,00	8,75	7,19	5,12	3,94	2,70
75	300	155	34,41	18,79	14,04	10,67	8,63	7,17	5,17	3,98	2,71
75	350	155	30,97	17,54	13,40	10,40	8,52	7,14	5,20	4,01	2,72
75	400	155	28,34	16,56	12,89	10,17	8,42	7,10	5,22	4,04	2,73
75	450	155	26,27	15,76	12,46	9,97	8,32	7,07	5,24	4,07	2,74
75	500	155	24,58	15,09	12,09	9,78	8,23	7,03	5,25	4,09	2,75
75	550	155	23,18	14,52	11,76	9,62	8,15	6,99	5,25	4,10	2,76
75	600	155	21,99	14,02	11,48	9,46	8,06	6,95	5,26	4,12	2,77
75	650	155	20,97	13,59	11,22	9,32	7,99	6,91	5,26	4,13	2,78
75	700	155	20,09	13,20	10,99	9,19	7,91	6,87	5,26	4,14	2,79
75	750	155	19,31	12,85	10,78	9,07	7,84	6,83	5,25	4,15	2,80
75	800	155	18,63	12,54	10,58	8,96	7,77	6,79	5,25	4,16	2,81
75	850	155	18,01	12,25	10,40	8,85	7,71	6,75	5,24	4,16	2,82
75	900	155	17,46	11,99	10,23	8,75	7,64	6,72	5,24	4,17	2,83
75	950	155	16,96	11,75	10,08	8,65	7,58	6,68	5,23	4,17	2,84
75	1000	155	16,51	11,52	9,93	8,56	7,52	6,64	5,22	4,18	2,84
75	1050	155	16,10	11,31	9,79	8,47	7,47	6,61	5,21	4,18	2,85
75	1100	155	15,72	11,12	9,67	8,39	7,41	6,57	5,20	4,18	2,86
75	1150	155	15,36	10,93	9,54	8,31	7,36	6,54	5,19	4,18	2,86
75	1200	155	15,04	10,76	9,43	8,23	7,31	6,51	5,18	4,19	2,87
75	1250	155	14,74	10,60	9,32	8,16	7,26	6,47	5,17	4,19	2,88
75	1300	155	14,46	10,45	9,21	8,09	7,21	6,44	5,16	4,19	2,88
75	1350	155	14,20	10,30	9,11	8,02	7,16	6,41	5,15	4,19	2,89
75	1400	155	13,95	10,16	9,02	7,96	7,12	6,38	5,14	4,19	2,89
75	1450	155	13,72	10,03	8,92	7,89	7,07	6,35	5,13	4,18	2,90
75	1500	155	13,50	9,91	8,84	7,83	7,03	6,32	5,12	4,18	2,90
75	1550	155	13,30	9,79	8,75	7,77	6,99	6,29	5,11	4,18	2,91
75	1600	155	13,11	9,68	8,67	7,72	6,95	6,26	5,10	4,18	2,91
75	1650	155	12,92	9,57	8,59	7,66	6,91	6,24	5,08	4,18	2,91
75	1700	155	12,75	9,46	8,52	7,61	6,87	6,21	5,07	4,17	2,92
75	1750	155	12,58	9,36	8,45	7,56	6,83	6,18	5,06	4,17	2,92
75	1800	155	12,43	9,27	8,38	7,51	6,80	6,16	5,05	4,17	2,92
75	1850	155	12,28	9,17	8,31	7,46	6,76	6,13	5,04	4,17	2,93
75	1900	155	12,13	9,09	8,24	7,41	6,72	6,11	5,03	4,16	2,93
75	1950	155	12,00	9,00	8,18	7,37	6,69	6,08	5,02	4,16	2,93
75	2000	155	11,87	8,92	8,12	7,32	6,66	6,06	5,01	4,16	2,94
75	200	160	45,73	22,47	15,64	11,11	8,62	6,97	4,89	3,76	2,61
75	250	160	38,79	20,12	14,53	10,71	8,50	6,97	4,96	3,81	2,62
75	300	160	34,08	18,47	13,73	10,39	8,38	6,95	5,00	3,85	2,62
75	350	160	30,65	17,23	13,11	10,13	8,28	6,92	5,03	3,88	2,63
75	400	160	28,04	16,26	12,60	9,91	8,18	6,89	5,05	3,91	2,64
75	450	160	25,97	15,47	12,18	9,71	8,09	6,86	5,07	3,93	2,65
75	500	160	24,29	14,81	11,82	9,53	8,00	6,82	5,08	3,95	2,66
75	550	160	22,89	14,25	11,50	9,37	7,92	6,78	5,09	3,97	2,67
75	600	160	21,71	13,76	11,22	9,22	7,84	6,75	5,09	3,98	2,68
75	650	160	20,70	13,33	10,97	9,08	7,77	6,71	5,09	4,00	2,69
75	700	160	19,82	12,95	10,74	8,96	7,70	6,67	5,09	4,01	2,70
75	750	160	19,05	12,61	10,53	8,84	7,63	6,63	5,09	4,02	2,71
75	800	160	18,37	12,30	10,34	8,73	7,56	6,60	5,09	4,02	2,72
75	850	160	17,76	12,01	10,17	8,63	7,50	6,56	5,08	4,03	2,73
75	900	160	17,21	11,76	10,00	8,53	7,44	6,53	5,08	4,04	2,74
75	950	160	16,71	11,52	9,85	8,43	7,38	6,49	5,07	4,04	2,74
75	1000	160	16,26	11,30	9,71	8,35	7,32	6,46	5,06	4,05	2,75
75	1050	160	15,85	11,09	9,57	8,26	7,27	6,42	5,05	4,05	2,76
75	1100	160	15,47	10,90	9,45	8,18	7,22	6,39	5,05	4,05	2,76
75	1150	160	15,13	10,72	9,33	8,10	7,16	6,36	5,04	4,05	2,77
75	1200	160	14,80	10,55	9,22	8,03	7,12	6,33	5,03	4,05	2,78
75	1250	160	14,50	10,39	9,11	7,96	7,07	6,30	5,02	4,06	2,78
75	1300	160	14,23	10,24	9,01	7,89	7,02	6,27	5,01	4,06	2,79
75	1350	160	13,97	10,10	8,91	7,83	6,98	6,24	5,00	4,06	2,79

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
75	1400	160	13,72	9,96	8,82	7,76	6,93	6,21	4,99	4,06	2,80
75	1450	160	13,49	9,83	8,73	7,70	6,89	6,18	4,98	4,05	2,80
75	1500	160	13,28	9,71	8,64	7,64	6,85	6,15	4,97	4,05	2,81
75	1550	160	13,07	9,60	8,56	7,59	6,81	6,12	4,96	4,05	2,81
75	1600	160	12,88	9,48	8,48	7,53	6,77	6,10	4,95	4,05	2,82
75	1650	160	12,70	9,38	8,40	7,48	6,73	6,07	4,94	4,05	2,82
75	1700	160	12,53	9,27	8,33	7,43	6,69	6,04	4,93	4,05	2,82
75	1750	160	12,37	9,18	8,26	7,38	6,66	6,02	4,92	4,04	2,83
75	1800	160	12,21	9,08	8,19	7,33	6,62	5,99	4,91	4,04	2,83
75	1850	160	12,06	8,99	8,12	7,28	6,59	5,97	4,89	4,04	2,83
75	1900	160	11,92	8,90	8,06	7,23	6,55	5,94	4,88	4,04	2,84
75	1950	160	11,78	8,82	8,00	7,19	6,52	5,92	4,87	4,03	2,84
75	2000	160	11,65	8,74	7,94	7,15	6,49	5,90	4,86	4,03	2,84
75	200	165	45,39	22,14	15,33	10,83	8,38	6,76	4,73	3,64	2,53
75	250	165	38,46	19,80	14,23	10,44	8,26	6,76	4,80	3,69	2,54
75	300	165	33,76	18,16	13,44	10,13	8,15	6,74	4,84	3,73	2,54
75	350	165	30,35	16,94	12,83	9,87	8,05	6,72	4,87	3,76	2,55
75	400	165	27,74	15,98	12,33	9,66	7,96	6,69	4,90	3,79	2,56
75	450	165	25,69	15,20	11,91	9,46	7,87	6,66	4,91	3,81	2,57
75	500	165	24,01	14,54	11,56	9,29	7,79	6,62	4,92	3,83	2,58
75	550	165	22,62	13,99	11,25	9,14	7,71	6,59	4,93	3,84	2,59
75	600	165	21,45	13,51	10,97	8,99	7,63	6,55	4,94	3,86	2,60
75	650	165	20,44	13,08	10,73	8,86	7,56	6,52	4,94	3,87	2,61
75	700	165	19,57	12,71	10,51	8,74	7,49	6,48	4,94	3,88	2,62
75	750	165	18,80	12,37	10,30	8,62	7,43	6,45	4,94	3,89	2,62
75	800	165	18,12	12,07	10,12	8,52	7,36	6,42	4,93	3,90	2,63
75	850	165	17,52	11,79	9,94	8,42	7,30	6,38	4,93	3,91	2,64
75	900	165	16,97	11,53	9,79	8,32	7,24	6,35	4,93	3,91	2,65
75	950	165	16,48	11,30	9,64	8,23	7,19	6,31	4,92	3,92	2,66
75	1000	165	16,03	11,08	9,50	8,14	7,13	6,28	4,91	3,92	2,66
75	1050	165	15,62	10,88	9,37	8,06	7,08	6,25	4,91	3,92	2,67
75	1100	165	15,25	10,69	9,24	7,98	7,03	6,22	4,90	3,93	2,68
75	1150	165	14,90	10,51	9,13	7,91	6,98	6,19	4,89	3,93	2,68
75	1200	165	14,58	10,35	9,02	7,84	6,93	6,16	4,88	3,93	2,69
75	1250	165	14,28	10,19	8,91	7,77	6,89	6,13	4,87	3,93	2,69
75	1300	165	14,01	10,04	8,81	7,70	6,84	6,10	4,86	3,93	2,70
75	1350	165	13,75	9,90	8,72	7,64	6,80	6,07	4,86	3,93	2,70
75	1400	165	13,51	9,77	8,62	7,58	6,76	6,04	4,85	3,93	2,71
75	1450	165	13,28	9,65	8,54	7,52	6,72	6,02	4,84	3,93	2,71
75	1500	165	13,06	9,53	8,45	7,46	6,68	5,99	4,83	3,93	2,72
75	1550	165	12,86	9,41	8,37	7,41	6,64	5,96	4,82	3,93	2,72
75	1600	165	12,67	9,30	8,30	7,35	6,60	5,94	4,81	3,93	2,73
75	1650	165	12,49	9,20	8,22	7,30	6,56	5,91	4,80	3,93	2,73
75	1700	165	12,32	9,10	8,15	7,25	6,53	5,89	4,79	3,93	2,73
75	1750	165	12,16	9,00	8,08	7,20	6,49	5,86	4,78	3,92	2,74
75	1800	165	12,00	8,91	8,01	7,16	6,46	5,84	4,77	3,92	2,74
75	1850	165	11,86	8,82	7,95	7,11	6,43	5,81	4,76	3,92	2,74
75	1900	165	11,72	8,73	7,89	7,07	6,39	5,79	4,75	3,92	2,75
75	1950	165	11,58	8,65	7,83	7,02	6,36	5,77	4,74	3,91	2,75
75	2000	165	11,45	8,57	7,77	6,98	6,33	5,75	4,73	3,91	2,75
75	200	170	45,06	21,83	15,03	10,57	8,14	6,56	4,59	3,53	2,46
75	250	170	38,15	19,50	13,95	10,18	8,03	6,56	4,65	3,58	2,46
75	300	170	33,47	17,87	13,17	9,88	7,93	6,55	4,69	3,61	2,47
75	350	170	30,06	16,66	12,56	9,63	7,83	6,53	4,72	3,64	2,47
75	400	170	27,47	15,71	12,07	9,42	7,74	6,50	4,75	3,67	2,48
75	450	170	25,42	14,94	11,66	9,23	7,66	6,47	4,76	3,69	2,49
75	500	170	23,75	14,29	11,32	9,07	7,58	6,44	4,78	3,71	2,50
75	550	170	22,37	13,74	11,01	8,91	7,50	6,41	4,78	3,73	2,51
75	600	170	21,20	13,27	10,74	8,78	7,43	6,37	4,79	3,74	2,52
75	650	170	20,20	12,85	10,50	8,65	7,36	6,34	4,79	3,75	2,53
75	700	170	19,33	12,48	10,28	8,53	7,30	6,31	4,79	3,76	2,54
75	750	170	18,57	12,15	10,08	8,42	7,24	6,27	4,79	3,77	2,54
75	800	170	17,89	11,85	9,90	8,31	7,17	6,24	4,79	3,78	2,55
75	850	170	17,29	11,57	9,73	8,22	7,12	6,21	4,79	3,79	2,56
75	900	170	16,75	11,32	9,58	8,12	7,06	6,18	4,78	3,79	2,57
75	950	170	16,26	11,09	9,43	8,04	7,01	6,15	4,78	3,80	2,57
75	1000	170	15,81	10,88	9,30	7,95	6,95	6,12	4,77	3,80	2,58
75	1050	170	15,40	10,68	9,17	7,87	6,90	6,09	4,77	3,81	2,59
75	1100	170	15,03	10,49	9,05	7,80	6,86	6,06	4,76	3,81	2,59
75	1150	170	14,69	10,32	8,93	7,73	6,81	6,03	4,75	3,81	2,60
75	1200	170	14,37	10,16	8,83	7,66	6,76	6,00	4,74	3,81	2,60
75	1250	170	14,07	10,00	8,72	7,59	6,72	5,97	4,74	3,82	2,61
75	1300	170	13,80	9,86	8,63	7,53	6,68	5,94	4,73	3,82	2,62
75	1350	170	13,54	9,72	8,53	7,46	6,63	5,91	4,72	3,82	2,62
75	1400	170	13,30	9,59	8,44	7,40	6,59	5,89	4,71	3,82	2,62
75	1450	170	13,08	9,47	8,36	7,35	6,55	5,86	4,70	3,82	2,63
75	1500	170	12,86	9,35	8,28	7,29	6,52	5,84	4,69	3,82	2,63
75	1550	170	12,66	9,24	8,20	7,24	6,48	5,81	4,68	3,82	2,64
75	1600	170	12,47	9,13	8,12	7,19	6,44	5,79	4,67	3,81	2,64
75	1650	170	12,29	9,02	8,05	7,14	6,41	5,76	4,67	3,81	2,65
75	1700	170	12,13	8,93	7,98	7,09	6,37	5,74	4,66	3,81	2,65

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
75	1750	170	11,96	8,83	7,91	7,04	6,34	5,71	4,65	3,81	2,65
75	1800	170	11,81	8,74	7,85	7,00	6,31	5,69	4,64	3,81	2,66
75	1850	170	11,66	8,65	7,78	6,95	6,27	5,67	4,63	3,81	2,66
75	1900	170	11,53	8,57	7,72	6,91	6,24	5,65	4,62	3,80	2,66
75	1950	170	11,39	8,49	7,66	6,87	6,21	5,62	4,61	3,80	2,67
75	2000	170	11,26	8,41	7,61	6,82	6,18	5,60	4,60	3,80	2,67
75	200	175	44,76	21,53	14,75	10,31	7,92	6,37	4,45	3,42	2,39
75	250	175	37,86	19,21	13,68	9,94	7,82	6,37	4,51	3,47	2,39
75	300	175	33,19	17,60	12,91	9,64	7,72	6,36	4,55	3,50	2,40
75	350	175	29,79	16,40	12,31	9,40	7,63	6,34	4,58	3,53	2,40
75	400	175	27,21	15,45	11,83	9,20	7,54	6,32	4,61	3,56	2,41
75	450	175	25,16	14,69	11,43	9,01	7,46	6,29	4,62	3,58	2,42
75	500	175	23,50	14,05	11,08	8,85	7,39	6,26	4,64	3,60	2,43
75	550	175	22,13	13,51	10,78	8,70	7,31	6,23	4,65	3,61	2,44
75	600	175	20,96	13,04	10,52	8,57	7,24	6,20	4,65	3,63	2,44
75	650	175	19,97	12,63	10,28	8,45	7,18	6,17	4,65	3,64	2,45
75	700	175	19,10	12,26	10,07	8,33	7,11	6,14	4,66	3,65	2,46
75	750	175	18,34	11,93	9,88	8,22	7,05	6,11	4,66	3,66	2,47
75	800	175	17,67	11,64	9,70	8,12	7,00	6,08	4,65	3,67	2,48
75	850	175	17,07	11,37	9,53	8,03	6,94	6,05	4,65	3,68	2,48
75	900	175	16,53	11,12	9,38	7,94	6,89	6,02	4,65	3,68	2,49
75	950	175	16,04	10,89	9,24	7,85	6,83	5,99	4,64	3,69	2,50
75	1000	175	15,60	10,68	9,11	7,77	6,78	5,96	4,64	3,69	2,50
75	1050	175	15,20	10,49	8,98	7,69	6,74	5,93	4,63	3,70	2,51
75	1100	175	14,83	10,31	8,86	7,62	6,69	5,90	4,63	3,70	2,51
75	1150	175	14,48	10,13	8,75	7,55	6,64	5,87	4,62	3,70	2,52
75	1200	175	14,17	9,97	8,64	7,48	6,60	5,85	4,61	3,70	2,53
75	1250	175	13,87	9,82	8,54	7,42	6,56	5,82	4,61	3,71	2,53
75	1300	175	13,60	9,68	8,45	7,36	6,52	5,79	4,60	3,71	2,54
75	1350	175	13,35	9,55	8,36	7,30	6,48	5,77	4,59	3,71	2,54
75	1400	175	13,11	9,42	8,27	7,24	6,44	5,74	4,58	3,71	2,55
75	1450	175	12,88	9,29	8,19	7,18	6,40	5,72	4,57	3,71	2,55
75	1500	175	12,67	9,18	8,11	7,13	6,36	5,69	4,57	3,71	2,56
75	1550	175	12,47	9,07	8,03	7,08	6,33	5,67	4,56	3,71	2,56
75	1600	175	12,28	8,96	7,96	7,03	6,29	5,64	4,55	3,71	2,56
75	1650	175	12,11	8,86	7,89	6,98	6,26	5,62	4,54	3,71	2,57
75	1700	175	11,94	8,76	7,82	6,93	6,22	5,60	4,53	3,70	2,57
75	1750	175	11,78	8,67	7,75	6,89	6,19	5,57	4,52	3,70	2,57
75	1800	175	11,63	8,58	7,69	6,84	6,16	5,55	4,51	3,70	2,58
75	1850	175	11,48	8,50	7,63	6,80	6,13	5,53	4,51	3,70	2,58
75	1900	175	11,34	8,41	7,57	6,76	6,10	5,51	4,50	3,70	2,58
75	1950	175	11,21	8,33	7,51	6,71	6,07	5,49	4,49	3,70	2,59
75	2000	175	11,08	8,26	7,45	6,67	6,04	5,47	4,48	3,69	2,59
75	200	180	44,46	21,24	14,48	10,07	7,72	6,19	4,31	3,32	2,32
75	250	180	37,58	18,94	13,42	9,71	7,61	6,20	4,38	3,37	2,32
75	300	180	32,92	17,34	12,66	9,42	7,52	6,19	4,42	3,40	2,33
75	350	180	29,53	16,14	12,07	9,18	7,43	6,17	4,45	3,43	2,33
75	400	180	26,96	15,21	11,60	8,98	7,35	6,15	4,47	3,45	2,34
75	450	180	24,92	14,45	11,20	8,81	7,27	6,12	4,49	3,48	2,35
75	500	180	23,27	13,82	10,86	8,65	7,20	6,10	4,50	3,49	2,36
75	550	180	21,90	13,29	10,57	8,50	7,13	6,07	4,51	3,51	2,37
75	600	180	20,74	12,82	10,31	8,37	7,06	6,04	4,52	3,52	2,37
75	650	180	19,75	12,42	10,08	8,25	7,00	6,01	4,52	3,54	2,38
75	700	180	18,88	12,05	9,87	8,14	6,94	5,98	4,53	3,55	2,39
75	750	180	18,13	11,73	9,68	8,04	6,88	5,95	4,53	3,56	2,40
75	800	180	17,46	11,44	9,50	7,94	6,83	5,92	4,53	3,56	2,40
75	850	180	16,86	11,17	9,34	7,85	6,77	5,89	4,52	3,57	2,41
75	900	180	16,33	10,93	9,19	7,76	6,72	5,87	4,52	3,58	2,42
75	950	180	15,84	10,71	9,05	7,68	6,67	5,84	4,52	3,58	2,42
75	1000	180	15,40	10,50	8,92	7,60	6,62	5,81	4,51	3,59	2,43
75	1050	180	15,00	10,31	8,80	7,52	6,58	5,78	4,51	3,59	2,44
75	1100	180	14,63	10,13	8,69	7,45	6,53	5,75	4,50	3,59	2,44
75	1150	180	14,29	9,96	8,58	7,38	6,49	5,73	4,50	3,60	2,45
75	1200	180	13,98	9,80	8,47	7,32	6,45	5,70	4,49	3,60	2,45
75	1250	180	13,68	9,65	8,37	7,26	6,40	5,68	4,48	3,60	2,46
75	1300	180	13,41	9,51	8,28	7,20	6,36	5,65	4,48	3,60	2,46
75	1350	180	13,16	9,38	8,19	7,14	6,33	5,62	4,47	3,60	2,47
75	1400	180	12,92	9,25	8,11	7,08	6,29	5,60	4,46	3,60	2,47
75	1450	180	12,70	9,13	8,03	7,03	6,25	5,58	4,45	3,60	2,48
75	1500	180	12,49	9,02	7,95	6,97	6,21	5,55	4,45	3,60	2,48
75	1550	180	12,29	8,91	7,87	6,92	6,18	5,53	4,44	3,60	2,48
75	1600	180	12,11	8,80	7,80	6,88	6,15	5,51	4,43	3,60	2,49
75	1650	180	11,93	8,70	7,73	6,83	6,11	5,48	4,42	3,60	2,49
75	1700	180	11,76	8,61	7,66	6,78	6,08	5,46	4,41	3,60	2,50
75	1750	180	11,60	8,52	7,60	6,74	6,05	5,44	4,41	3,60	2,50
75	1800	180	11,45	8,43	7,54	6,69	6,02	5,42	4,40	3,60	2,50
75	1850	180	11,31	8,35	7,48	6,65	5,99	5,40	4,39	3,60	2,51
75	1900	180	11,17	8,26	7,42	6,61	5,96	5,38	4,38	3,60	2,51
75	1950	180	11,04	8,19	7,36	6,57	5,93	5,36	4,37	3,60	2,51
75	2000	180	10,91	8,11	7,31	6,53	5,90	5,34	4,36	3,59	2,51
75	200	185	44,18	20,97	14,23	9,85	7,52	6,02	4,19	3,23	2,26

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
75	250	185	37,31	18,68	13,18	9,49	7,42	6,03	4,25	3,27	2,26
75	300	185	32,66	17,09	12,42	9,21	7,33	6,02	4,29	3,30	2,26
75	350	185	29,29	15,91	11,84	8,98	7,25	6,01	4,33	3,33	2,27
75	400	185	26,72	14,98	11,38	8,78	7,17	5,99	4,35	3,36	2,28
75	450	185	24,69	14,23	10,99	8,61	7,09	5,96	4,37	3,38	2,28
75	500	185	23,04	13,60	10,65	8,45	7,02	5,94	4,38	3,39	2,29
75	550	185	21,68	13,07	10,37	8,31	6,96	5,91	4,39	3,41	2,30
75	600	185	20,52	12,62	10,11	8,19	6,89	5,89	4,40	3,42	2,31
75	650	185	19,54	12,21	9,88	8,07	6,83	5,86	4,40	3,44	2,31
75	700	185	18,68	11,86	9,68	7,96	6,78	5,83	4,40	3,45	2,32
75	750	185	17,93	11,54	9,49	7,86	6,72	5,80	4,40	3,46	2,33
75	800	185	17,26	11,25	9,32	7,77	6,67	5,78	4,40	3,46	2,34
75	850	185	16,67	10,99	9,16	7,68	6,61	5,75	4,40	3,47	2,34
75	900	185	16,13	10,75	9,01	7,59	6,56	5,72	4,40	3,48	2,35
75	950	185	15,65	10,53	8,88	7,51	6,52	5,69	4,40	3,48	2,35
75	1000	185	15,21	10,32	8,75	7,43	6,47	5,67	4,39	3,49	2,36
75	1050	185	14,81	10,13	8,63	7,36	6,42	5,64	4,39	3,49	2,37
75	1100	185	14,45	9,96	8,52	7,29	6,38	5,61	4,38	3,50	2,37
75	1150	185	14,11	9,79	8,41	7,23	6,34	5,59	4,38	3,50	2,38
75	1200	185	13,79	9,63	8,31	7,16	6,30	5,56	4,37	3,50	2,38
75	1250	185	13,50	9,49	8,21	7,10	6,26	5,54	4,37	3,50	2,39
75	1300	185	13,23	9,35	8,12	7,04	6,22	5,51	4,36	3,50	2,39
75	1350	185	12,98	9,22	8,03	6,99	6,18	5,49	4,35	3,51	2,40
75	1400	185	12,75	9,09	7,95	6,93	6,15	5,47	4,35	3,51	2,40
75	1450	185	12,52	8,98	7,87	6,88	6,11	5,44	4,34	3,51	2,41
75	1500	185	12,32	8,86	7,79	6,83	6,07	5,42	4,33	3,51	2,41
75	1550	185	12,12	8,76	7,72	6,78	6,04	5,40	4,33	3,51	2,41
75	1600	185	11,93	8,65	7,65	6,73	6,01	5,38	4,32	3,51	2,42
75	1650	185	11,76	8,56	7,58	6,68	5,98	5,36	4,31	3,51	2,42
75	1700	185	11,59	8,46	7,52	6,64	5,94	5,33	4,30	3,51	2,43
75	1750	185	11,43	8,37	7,45	6,60	5,91	5,31	4,29	3,51	2,43
75	1800	185	11,28	8,29	7,39	6,55	5,88	5,29	4,29	3,50	2,43
75	1850	185	11,14	8,20	7,33	6,51	5,86	5,27	4,28	3,50	2,43
75	1900	185	11,01	8,12	7,28	6,47	5,83	5,25	4,27	3,50	2,44
75	1950	185	10,88	8,05	7,22	6,43	5,80	5,23	4,26	3,50	2,44
75	2000	185	10,75	7,97	7,17	6,40	5,77	5,21	4,26	3,50	2,44
75	200	190	43,92	20,72	13,99	9,63	7,33	5,86	4,07	3,14	2,20
75	250	190	37,06	18,44	12,95	9,28	7,24	5,87	4,13	3,18	2,20
75	300	190	32,42	16,86	12,20	9,00	7,15	5,87	4,18	3,21	2,20
75	350	190	29,05	15,68	11,63	8,78	7,07	5,85	4,21	3,24	2,21
75	400	190	26,49	14,76	11,16	8,59	6,99	5,83	4,23	3,26	2,22
75	450	190	24,47	14,01	10,78	8,42	6,92	5,81	4,25	3,28	2,22
75	500	190	22,83	13,40	10,45	8,27	6,86	5,79	4,26	3,30	2,23
75	550	190	21,47	12,87	10,17	8,13	6,79	5,77	4,27	3,32	2,24
75	600	190	20,32	12,42	9,92	8,01	6,73	5,74	4,28	3,33	2,24
75	650	190	19,33	12,02	9,70	7,90	6,67	5,71	4,28	3,34	2,25
75	700	190	18,48	11,67	9,49	7,79	6,62	5,69	4,29	3,35	2,26
75	750	190	17,73	11,35	9,31	7,69	6,56	5,66	4,29	3,36	2,26
75	800	190	17,07	11,07	9,14	7,60	6,51	5,63	4,29	3,37	2,27
75	850	190	16,48	10,81	8,99	7,51	6,46	5,61	4,29	3,38	2,28
75	900	190	15,95	10,57	8,84	7,43	6,41	5,58	4,29	3,38	2,28
75	950	190	15,47	10,36	8,71	7,35	6,37	5,56	4,28	3,39	2,29
75	1000	190	15,03	10,15	8,58	7,28	6,32	5,53	4,28	3,39	2,30
75	1050	190	14,63	9,97	8,47	7,21	6,28	5,51	4,28	3,40	2,30
75	1100	190	14,27	9,79	8,36	7,14	6,24	5,48	4,27	3,40	2,31
75	1150	190	13,93	9,63	8,25	7,07	6,20	5,46	4,27	3,40	2,31
75	1200	190	13,62	9,48	8,15	7,01	6,16	5,43	4,26	3,41	2,32
75	1250	190	13,33	9,33	8,06	6,95	6,12	5,41	4,26	3,41	2,32
75	1300	190	13,06	9,19	7,97	6,90	6,08	5,39	4,25	3,41	2,33
75	1350	190	12,81	9,07	7,88	6,84	6,04	5,36	4,24	3,41	2,33
75	1400	190	12,58	8,94	7,80	6,79	6,01	5,34	4,24	3,41	2,34
75	1450	190	12,36	8,83	7,72	6,74	5,98	5,32	4,23	3,41	2,34
75	1500	190	12,15	8,72	7,65	6,69	5,94	5,30	4,22	3,41	2,34
75	1550	190	11,96	8,61	7,58	6,64	5,91	5,27	4,22	3,42	2,35
75	1600	190	11,77	8,51	7,51	6,59	5,88	5,25	4,21	3,42	2,35
75	1650	190	11,60	8,41	7,44	6,55	5,85	5,23	4,20	3,41	2,35
75	1700	190	11,43	8,32	7,38	6,50	5,82	5,21	4,20	3,41	2,36
75	1750	190	11,28	8,23	7,31	6,46	5,79	5,19	4,19	3,41	2,36
75	1800	190	11,13	8,15	7,25	6,42	5,76	5,17	4,18	3,41	2,36
75	1850	190	10,98	8,07	7,20	6,38	5,73	5,15	4,17	3,41	2,37
75	1900	190	10,85	7,99	7,14	6,34	5,70	5,13	4,17	3,41	2,37
75	1950	190	10,72	7,91	7,09	6,30	5,67	5,11	4,16	3,41	2,37
75	2000	190	10,60	7,84	7,03	6,27	5,65	5,10	4,15	3,41	2,38
75	200	195	43,66	20,47	13,75	9,43	7,15	5,71	3,96	3,05	2,14
75	250	195	36,82	18,20	12,72	9,08	7,06	5,72	4,02	3,09	2,14
75	300	195	32,19	16,63	11,99	8,81	6,98	5,72	4,06	3,13	2,15
75	350	195	28,83	15,46	11,42	8,59	6,90	5,71	4,09	3,15	2,15
75	400	195	26,28	14,55	10,96	8,40	6,83	5,69	4,12	3,17	2,16
75	450	195	24,26	13,81	10,59	8,24	6,76	5,67	4,14	3,19	2,16
75	500	195	22,62	13,20	10,26	8,09	6,70	5,65	4,15	3,21	2,17
75	550	195	21,27	12,68	9,98	7,96	6,64	5,62	4,16	3,23	2,18

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
75	600	195	20,12	12,23	9,74	7,84	6,58	5,60	4,17	3,24	2,18
75	650	195	19,14	11,84	9,52	7,73	6,52	5,58	4,17	3,25	2,19
75	700	195	18,29	11,49	9,32	7,63	6,47	5,55	4,18	3,26	2,20
75	750	195	17,55	11,18	9,14	7,53	6,42	5,53	4,18	3,27	2,20
75	800	195	16,89	10,90	8,97	7,44	6,37	5,50	4,18	3,28	2,21
75	850	195	16,30	10,64	8,82	7,36	6,32	5,48	4,18	3,29	2,22
75	900	195	15,77	10,41	8,68	7,28	6,27	5,45	4,18	3,29	2,22
75	950	195	15,29	10,19	8,55	7,20	6,23	5,43	4,18	3,30	2,23
75	1000	195	14,86	9,99	8,43	7,13	6,18	5,40	4,17	3,30	2,23
75	1050	195	14,46	9,81	8,31	7,06	6,14	5,38	4,17	3,31	2,24
75	1100	195	14,10	9,64	8,20	6,99	6,10	5,35	4,16	3,31	2,24
75	1150	195	13,76	9,47	8,10	6,93	6,06	5,33	4,16	3,32	2,25
75	1200	195	13,46	9,32	8,00	6,87	6,02	5,31	4,16	3,32	2,25
75	1250	195	13,17	9,18	7,91	6,81	5,99	5,28	4,15	3,32	2,26
75	1300	195	12,90	9,05	7,82	6,76	5,95	5,26	4,14	3,32	2,26
75	1350	195	12,65	8,92	7,74	6,70	5,91	5,24	4,14	3,32	2,27
75	1400	195	12,42	8,80	7,66	6,65	5,88	5,22	4,13	3,33	2,27
75	1450	195	12,20	8,68	7,58	6,60	5,85	5,20	4,13	3,33	2,28
75	1500	195	11,99	8,58	7,51	6,55	5,81	5,18	4,12	3,33	2,28
75	1550	195	11,80	8,47	7,44	6,51	5,78	5,16	4,11	3,33	2,28
75	1600	195	11,62	8,37	7,37	6,46	5,75	5,14	4,11	3,33	2,29
75	1650	195	11,44	8,28	7,30	6,42	5,72	5,12	4,10	3,33	2,29
75	1700	195	11,28	8,19	7,24	6,37	5,69	5,10	4,09	3,33	2,29
75	1750	195	11,12	8,10	7,18	6,33	5,66	5,08	4,09	3,33	2,30
75	1800	195	10,97	8,01	7,12	6,29	5,64	5,06	4,08	3,33	2,30
75	1850	195	10,83	7,93	7,06	6,25	5,61	5,04	4,07	3,33	2,30
75	1900	195	10,70	7,86	7,01	6,22	5,58	5,02	4,07	3,32	2,31
75	1950	195	10,57	7,78	6,96	6,18	5,55	5,00	4,06	3,32	2,31
75	2000	195	10,45	7,71	6,91	6,14	5,53	4,98	4,05	3,32	2,31
75	200	200	43,42	20,24	13,54	9,23	6,99	5,57	3,85	2,97	2,09
75	250	200	36,59	17,98	12,51	8,89	6,90	5,58	3,91	3,01	2,09
75	300	200	31,97	16,41	11,78	8,63	6,82	5,58	3,96	3,04	2,09
75	350	200	28,62	15,25	11,22	8,41	6,74	5,57	3,99	3,07	2,10
75	400	200	26,07	14,35	10,77	8,23	6,67	5,55	4,01	3,09	2,10
75	450	200	24,06	13,61	10,40	8,07	6,61	5,53	4,03	3,11	2,11
75	500	200	22,43	13,01	10,08	7,92	6,55	5,51	4,04	3,13	2,11
75	550	200	21,08	12,49	9,81	7,80	6,49	5,49	4,05	3,14	2,12
75	600	200	19,94	12,05	9,56	7,68	6,43	5,47	4,06	3,16	2,13
75	650	200	18,96	11,66	9,35	7,57	6,38	5,44	4,07	3,17	2,13
75	700	200	18,11	11,31	9,15	7,47	6,32	5,42	4,07	3,18	2,14
75	750	200	17,37	11,01	8,97	7,38	6,27	5,40	4,07	3,19	2,15
75	800	200	16,71	10,73	8,81	7,29	6,23	5,37	4,07	3,20	2,15
75	850	200	16,13	10,48	8,66	7,21	6,18	5,35	4,07	3,20	2,16
75	900	200	15,60	10,25	8,52	7,13	6,13	5,33	4,07	3,21	2,16
75	950	200	15,13	10,03	8,39	7,05	6,09	5,30	4,07	3,21	2,17
75	1000	200	14,69	9,84	8,27	6,98	6,05	5,28	4,07	3,22	2,18
75	1050	200	14,30	9,66	8,16	6,92	6,01	5,26	4,07	3,22	2,18
75	1100	200	13,94	9,49	8,05	6,85	5,97	5,23	4,06	3,23	2,19
75	1150	200	13,61	9,33	7,95	6,79	5,93	5,21	4,06	3,23	2,19
75	1200	200	13,30	9,18	7,86	6,73	5,89	5,19	4,05	3,23	2,20
75	1250	200	13,01	9,04	7,77	6,68	5,86	5,17	4,05	3,24	2,20
75	1300	200	12,75	8,90	7,68	6,62	5,82	5,15	4,04	3,24	2,20
75	1350	200	12,50	8,78	7,60	6,57	5,79	5,12	4,04	3,24	2,21
75	1400	200	12,27	8,66	7,52	6,52	5,76	5,10	4,03	3,24	2,21
75	1450	200	12,05	8,55	7,44	6,47	5,72	5,08	4,03	3,24	2,22
75	1500	200	11,84	8,44	7,37	6,42	5,69	5,06	4,02	3,24	2,22
75	1550	200	11,65	8,34	7,30	6,38	5,66	5,04	4,02	3,24	2,22
75	1600	200	11,47	8,24	7,24	6,33	5,63	5,02	4,01	3,24	2,23
75	1650	200	11,30	8,15	7,17	6,29	5,60	5,00	4,00	3,24	2,23
75	1700	200	11,13	8,06	7,11	6,25	5,57	4,98	4,00	3,24	2,23
75	1750	200	10,98	7,97	7,05	6,21	5,55	4,97	3,99	3,24	2,24
75	1800	200	10,83	7,89	6,99	6,17	5,52	4,95	3,98	3,24	2,24
75	1850	200	10,69	7,81	6,94	6,13	5,49	4,93	3,98	3,24	2,24
75	1900	200	10,56	7,73	6,89	6,10	5,47	4,91	3,97	3,24	2,25
75	1950	200	10,43	7,66	6,83	6,06	5,44	4,89	3,96	3,24	2,25
75	2000	200	10,31	7,59	6,78	6,02	5,42	4,88	3,96	3,24	2,25
80	200	20	100,19	72,49	64,79	57,75	52,19	47,28	38,83	32,12	22,65
80	250	20	90,46	66,65	60,50	54,68	49,90	45,60	38,04	31,86	22,82
80	300	20	83,57	62,30	57,16	52,21	48,01	44,17	37,30	31,55	22,91
80	350	20	78,36	58,90	54,45	50,16	46,39	42,91	36,60	31,23	22,95
80	400	20	74,22	56,14	52,18	48,42	45,00	41,81	35,95	30,90	22,96
80	450	20	70,82	53,86	50,23	46,90	43,77	40,81	35,35	30,57	22,94
80	500	20	67,94	51,93	48,54	45,56	42,67	39,92	34,79	30,25	22,90
80	550	20	65,45	50,27	47,05	44,37	41,69	39,11	34,27	29,94	22,85
80	600	20	63,27	48,83	45,73	43,29	40,79	38,36	33,78	29,64	22,79
80	650	20	61,32	47,55	44,54	42,31	39,98	37,68	33,31	29,35	22,72
80	700	20	59,56	46,43	43,46	41,42	39,23	37,04	32,88	29,08	22,65
80	750	20	57,96	45,41	42,48	40,60	38,53	36,45	32,47	28,81	22,57
80	800	20	56,50	44,50	41,58	39,83	37,89	35,90	32,08	28,55	22,49
80	850	20	55,14	43,67	40,76	39,12	37,29	35,39	31,71	28,30	22,40
80	900	20	53,89	42,91	40,00	38,46	36,72	34,90	31,36	28,06	22,32

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
80	950	20	52,71	42,22	39,29	37,84	36,20	34,44	31,03	27,83	22,23
80	1000	20	51,61	41,58	38,63	37,26	35,70	34,01	30,71	27,61	22,14
80	1050	20	50,57	40,99	38,02	36,71	35,23	33,60	30,41	27,39	22,06
80	1100	20	49,58	40,43	37,45	36,19	34,78	33,21	30,11	27,19	21,97
80	1150	20	48,65	39,92	36,91	35,70	34,36	32,84	29,84	26,98	21,88
80	1200	20	47,77	39,44	36,40	35,23	33,95	32,49	29,57	26,79	21,80
80	1250	20	46,92	38,98	35,93	34,78	33,57	32,15	29,31	26,60	21,71
80	1300	20	46,12	38,56	35,48	34,36	33,20	31,83	29,06	26,42	21,63
80	1350	20	45,35	38,16	35,05	33,96	32,85	31,52	28,82	26,24	21,55
80	1400	20	44,61	37,77	34,65	33,57	32,51	31,22	28,59	26,07	21,46
80	1450	20	43,90	37,41	34,26	33,20	32,19	30,94	28,37	25,90	21,38
80	1500	20	43,22	37,07	33,90	32,85	31,88	30,66	28,16	25,74	21,30
80	1550	20	42,56	36,74	33,55	32,50	31,58	30,40	27,95	25,58	21,22
80	1600	20	41,93	36,43	33,22	32,18	31,29	30,15	27,75	25,43	21,14
80	1650	20	41,32	36,13	32,90	31,86	31,01	29,90	27,55	25,28	21,07
80	1700	20	40,73	35,85	32,60	31,56	30,74	29,66	27,37	25,13	20,99
80	1750	20	40,16	35,57	32,31	31,27	30,48	29,43	27,18	24,99	20,91
80	1800	20	39,61	35,31	32,03	30,99	30,23	29,21	27,01	24,85	20,84
80	1850	20	39,08	35,06	31,76	30,71	29,99	28,99	26,83	24,72	20,77
80	1900	20	38,56	34,81	31,51	30,45	29,75	28,78	26,66	24,59	20,70
80	1950	20	38,06	34,58	31,26	30,20	29,52	28,58	26,50	24,46	20,62
80	2000	20	37,57	34,35	31,02	29,95	29,30	28,38	26,34	24,33	20,55
80	200	25	89,35	63,16	55,45	48,69	43,53	39,07	31,57	25,81	17,95
80	250	25	80,15	57,99	51,83	46,20	41,75	37,82	31,06	25,70	18,12
80	300	25	73,70	54,14	49,02	44,19	40,26	36,73	30,56	25,53	18,23
80	350	25	68,86	51,13	46,73	42,51	38,98	35,77	30,07	25,34	18,30
80	400	25	65,06	48,68	44,81	41,08	37,86	34,92	29,61	25,14	18,35
80	450	25	61,97	46,64	43,17	39,83	36,88	34,15	29,18	24,93	18,37
80	500	25	59,38	44,92	41,74	38,73	36,00	33,44	28,76	24,72	18,37
80	550	25	57,16	43,43	40,48	37,75	35,20	32,80	28,38	24,51	18,36
80	600	25	55,23	42,13	39,35	36,86	34,48	32,21	28,01	24,30	18,34
80	650	25	53,52	40,99	38,34	36,05	33,81	31,67	27,66	24,10	18,31
80	700	25	51,99	39,97	37,42	35,31	33,20	31,16	27,33	23,90	18,27
80	750	25	50,61	39,06	36,58	34,63	32,64	30,69	27,02	23,71	18,23
80	800	25	49,35	38,24	35,81	34,00	32,11	30,25	26,72	23,53	18,19
80	850	25	48,20	37,49	35,10	33,41	31,62	29,83	26,44	23,35	18,14
80	900	25	47,12	36,81	34,45	32,87	31,15	29,44	26,17	23,17	18,09
80	950	25	46,13	36,18	33,84	32,35	30,72	29,07	25,91	23,00	18,04
80	1000	25	45,20	35,60	33,27	31,87	30,31	28,72	25,66	22,84	17,99
80	1050	25	44,33	35,07	32,74	31,41	29,92	28,39	25,43	22,68	17,94
80	1100	25	43,50	34,57	32,24	30,98	29,56	28,07	25,20	22,53	17,88
80	1150	25	42,72	34,10	31,77	30,57	29,21	27,77	24,98	22,37	17,83
80	1200	25	41,99	33,67	31,33	30,18	28,88	27,48	24,77	22,23	17,77
80	1250	25	41,28	33,26	30,91	29,81	28,56	27,21	24,57	22,09	17,71
80	1300	25	40,62	32,88	30,51	29,45	28,25	26,95	24,37	21,95	17,66
80	1350	25	39,98	32,52	30,14	29,11	27,96	26,69	24,18	21,81	17,60
80	1400	25	39,37	32,18	29,78	28,79	27,69	26,45	24,00	21,68	17,55
80	1450	25	38,78	31,86	29,44	28,48	27,42	26,22	23,83	21,56	17,49
80	1500	25	38,21	31,55	29,12	28,18	27,16	25,99	23,65	21,43	17,44
80	1550	25	37,67	31,26	28,82	27,90	26,91	25,78	23,49	21,31	17,38
80	1600	25	37,15	30,98	28,52	27,62	26,68	25,57	23,33	21,19	17,33
80	1650	25	36,65	30,72	28,24	27,36	26,45	25,36	23,17	21,08	17,28
80	1700	25	36,16	30,46	27,97	27,10	26,22	25,17	23,02	20,97	17,22
80	1750	25	35,69	30,22	27,72	26,86	26,01	24,98	22,88	20,86	17,17
80	1800	25	35,23	29,99	27,47	26,62	25,80	24,80	22,73	20,75	17,12
80	1850	25	34,79	29,76	27,23	26,39	25,60	24,62	22,59	20,64	17,07
80	1900	25	34,36	29,55	27,00	26,17	25,40	24,45	22,46	20,54	17,02
80	1950	25	33,95	29,34	26,79	25,95	25,21	24,28	22,33	20,44	16,97
80	2000	25	33,55	29,15	26,57	25,74	25,03	24,12	22,20	20,34	16,91
80	200	30	81,80	56,49	48,81	42,29	37,45	33,34	26,58	21,52	14,83
80	250	30	72,96	51,81	45,65	40,20	36,01	32,37	26,24	21,50	14,99
80	300	30	66,79	48,33	43,19	38,50	34,79	31,52	25,89	21,41	15,10
80	350	30	62,20	45,60	41,20	37,08	33,74	30,75	25,53	21,30	15,18
80	400	30	58,62	43,38	39,54	35,87	32,82	30,07	25,19	21,17	15,24
80	450	30	55,72	41,53	38,11	34,81	32,00	29,44	24,87	21,04	15,27
80	500	30	53,31	39,97	36,86	33,87	31,27	28,88	24,55	20,89	15,30
80	550	30	51,26	38,61	35,77	33,03	30,60	28,35	24,25	20,74	15,31
80	600	30	49,48	37,43	34,78	32,28	30,00	27,87	23,97	20,60	15,31
80	650	30	47,92	36,39	33,90	31,59	29,44	27,42	23,70	20,45	15,30
80	700	30	46,54	35,46	33,10	30,96	28,93	27,00	23,44	20,31	15,29
80	750	30	45,29	34,62	32,36	30,37	28,45	26,61	23,19	20,17	15,27
80	800	30	44,16	33,86	31,69	29,83	28,00	26,25	22,96	20,03	15,25
80	850	30	43,13	33,18	31,06	29,33	27,59	25,90	22,73	19,89	15,22
80	900	30	42,18	32,55	30,48	28,86	27,20	25,58	22,52	19,76	15,19
80	950	30	41,30	31,97	29,95	28,42	26,83	25,27	22,31	19,63	15,16
80	1000	30	40,48	31,44	29,44	28,00	26,48	24,97	22,11	19,51	15,13
80	1050	30	39,71	30,95	28,97	27,61	26,15	24,70	21,92	19,38	15,10
80	1100	30	38,99	30,49	28,53	27,24	25,84	24,43	21,74	19,26	15,06
80	1150	30	38,31	30,07	28,12	26,89	25,54	24,18	21,56	19,15	15,03
80	1200	30	37,67	29,67	27,72	26,55	25,26	23,94	21,39	19,03	14,99
80	1250	30	37,06	29,29	27,35	26,24	24,99	23,70	21,22	18,92	14,95

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
80	1300	30	36,48	28,94	27,00	25,93	24,73	23,48	21,06	18,81	14,92
80	1350	30	35,92	28,61	26,67	25,64	24,48	23,27	20,91	18,71	14,88
80	1400	30	35,40	28,30	26,35	25,36	24,25	23,06	20,76	18,60	14,84
80	1450	30	34,89	28,00	26,04	25,09	24,02	22,87	20,61	18,50	14,80
80	1500	30	34,40	27,72	25,76	24,84	23,80	22,67	20,47	18,41	14,76
80	1550	30	33,94	27,45	25,48	24,59	23,59	22,49	20,34	18,31	14,72
80	1600	30	33,49	27,20	25,22	24,35	23,38	22,31	20,21	18,22	14,69
80	1650	30	33,06	26,96	24,97	24,13	23,19	22,14	20,08	18,12	14,65
80	1700	30	32,64	26,72	24,72	23,90	23,00	21,98	19,95	18,03	14,61
80	1750	30	32,24	26,50	24,49	23,69	22,81	21,82	19,83	17,95	14,57
80	1800	30	31,85	26,29	24,27	23,49	22,63	21,66	19,71	17,86	14,53
80	1850	30	31,47	26,09	24,06	23,29	22,46	21,51	19,60	17,78	14,49
80	1900	30	31,10	25,89	23,85	23,09	22,30	21,36	19,48	17,69	14,46
80	1950	30	30,75	25,71	23,65	22,91	22,13	21,22	19,38	17,61	14,42
80	2000	30	30,40	25,52	23,46	22,73	21,98	21,08	19,27	17,53	14,38
80	200	35	76,21	51,44	43,81	37,50	32,92	29,10	22,94	18,43	12,62
80	250	35	67,63	47,13	40,98	35,69	31,72	28,33	22,70	18,45	12,76
80	300	35	61,67	43,93	38,80	34,23	30,70	27,64	22,45	18,42	12,86
80	350	35	57,25	41,42	37,02	33,00	29,82	27,01	22,19	18,36	12,94
80	400	35	53,82	39,39	35,54	31,95	29,04	26,45	21,93	18,28	13,00
80	450	35	51,05	37,69	34,27	31,03	28,35	25,93	21,68	18,18	13,05
80	500	35	48,76	36,25	33,17	30,21	27,72	25,46	21,43	18,08	13,08
80	550	35	46,83	35,00	32,19	29,48	27,15	25,02	21,20	17,98	13,10
80	600	35	45,16	33,91	31,32	28,82	26,63	24,62	20,97	17,87	13,11
80	650	35	43,70	32,94	30,53	28,22	26,16	24,24	20,75	17,76	13,12
80	700	35	42,41	32,08	29,81	27,67	25,71	23,89	20,55	17,66	13,12
80	750	35	41,26	31,31	29,16	27,16	25,30	23,56	20,35	17,55	13,12
80	800	35	40,22	30,61	28,56	26,68	24,92	23,25	20,15	17,44	13,11
80	850	35	39,27	29,97	28,00	26,24	24,56	22,95	19,97	17,34	13,10
80	900	35	38,40	29,39	27,48	25,83	24,22	22,67	19,79	17,24	13,08
80	950	35	37,59	28,85	27,00	25,45	23,90	22,41	19,62	17,13	13,06
80	1000	35	36,85	28,36	26,55	25,08	23,60	22,16	19,46	17,04	13,04
80	1050	35	36,15	27,90	26,13	24,74	23,31	21,92	19,30	16,94	13,02
80	1100	35	35,50	27,47	25,73	24,41	23,04	21,69	19,15	16,84	13,00
80	1150	35	34,89	27,08	25,36	24,10	22,78	21,48	19,00	16,75	12,98
80	1200	35	34,31	26,71	25,00	23,81	22,53	21,27	18,86	16,66	12,95
80	1250	35	33,77	26,36	24,67	23,53	22,30	21,07	18,72	16,57	12,93
80	1300	35	33,25	26,03	24,35	23,26	22,07	20,88	18,59	16,48	12,90
80	1350	35	32,76	25,72	24,05	23,01	21,86	20,69	18,46	16,40	12,88
80	1400	35	32,29	25,43	23,76	22,76	21,65	20,52	18,33	16,31	12,85
80	1450	35	31,84	25,15	23,49	22,53	21,45	20,35	18,21	16,23	12,82
80	1500	35	31,41	24,89	23,23	22,30	21,26	20,18	18,09	16,15	12,79
80	1550	35	30,99	24,64	22,98	22,08	21,08	20,02	17,98	16,07	12,77
80	1600	35	30,60	24,41	22,74	21,87	20,90	19,87	17,87	16,00	12,74
80	1650	35	30,21	24,18	22,51	21,67	20,73	19,72	17,76	15,92	12,71
80	1700	35	29,84	23,97	22,29	21,48	20,56	19,57	17,65	15,85	12,68
80	1750	35	29,49	23,76	22,08	21,29	20,40	19,44	17,55	15,78	12,65
80	1800	35	29,15	23,56	21,87	21,11	20,24	19,30	17,45	15,71	12,63
80	1850	35	28,81	23,37	21,68	20,93	20,09	19,17	17,35	15,64	12,60
80	1900	35	28,49	23,19	21,49	20,76	19,95	19,04	17,26	15,57	12,57
80	1950	35	28,18	23,02	21,31	20,60	19,80	18,92	17,16	15,50	12,54
80	2000	35	27,88	22,85	21,13	20,44	19,67	18,80	17,07	15,44	12,51
80	200	40	71,88	47,47	39,89	33,76	29,41	25,83	20,15	16,09	10,97
80	250	40	63,50	43,45	37,32	32,18	28,39	25,20	20,00	16,14	11,09
80	300	40	57,71	40,47	35,34	30,89	27,52	24,63	19,81	16,14	11,19
80	350	40	53,42	38,14	33,74	29,81	26,76	24,11	19,61	16,11	11,26
80	400	40	50,09	36,25	32,40	28,88	26,09	23,64	19,41	16,06	11,32
80	450	40	47,43	34,67	31,25	28,06	25,49	23,20	19,22	16,00	11,37
80	500	40	45,23	33,33	30,25	27,34	24,95	22,80	19,02	15,93	11,41
80	550	40	43,38	32,17	29,37	26,69	24,46	22,43	18,83	15,86	11,44
80	600	40	41,79	31,15	28,58	26,11	24,00	22,08	18,65	15,78	11,45
80	650	40	40,40	30,25	27,87	25,57	23,58	21,76	18,47	15,70	11,47
80	700	40	39,18	29,45	27,22	25,08	23,20	21,46	18,30	15,61	11,48
80	750	40	38,09	28,73	26,63	24,63	22,84	21,17	18,14	15,53	11,48
80	800	40	37,11	28,07	26,09	24,21	22,50	20,90	17,98	15,45	11,48
80	850	40	36,22	27,48	25,58	23,82	22,18	20,65	17,82	15,37	11,48
80	900	40	35,41	26,93	25,12	23,45	21,88	20,41	17,68	15,29	11,47
80	950	40	34,66	26,43	24,68	23,11	21,60	20,18	17,53	15,21	11,46
80	1000	40	33,97	25,96	24,27	22,78	21,34	19,96	17,40	15,13	11,45
80	1050	40	33,33	25,54	23,89	22,47	21,08	19,75	17,26	15,05	11,44
80	1100	40	32,73	25,14	23,53	22,18	20,84	19,55	17,13	14,97	11,43
80	1150	40	32,16	24,76	23,19	21,91	20,62	19,36	17,01	14,90	11,41
80	1200	40	31,63	24,41	22,86	21,65	20,40	19,18	16,89	14,82	11,40
80	1250	40	31,13	24,09	22,56	21,40	20,19	19,01	16,77	14,75	11,38
80	1300	40	30,66	23,78	22,27	21,16	19,99	18,84	16,66	14,68	11,36
80	1350	40	30,21	23,49	21,99	20,93	19,80	18,68	16,55	14,61	11,34
80	1400	40	29,78	23,21	21,73	20,71	19,61	18,52	16,44	14,54	11,32
80	1450	40	29,37	22,95	21,48	20,50	19,44	18,37	16,34	14,47	11,30
80	1500	40	28,98	22,71	21,24	20,30	19,27	18,23	16,23	14,40	11,28
80	1550	40	28,61	22,47	21,01	20,10	19,10	18,09	16,14	14,34	11,26
80	1600	40	28,25	22,25	20,79	19,92	18,94	17,95	16,04	14,27	11,24

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
80	1650	40	27,90	22,04	20,58	19,74	18,79	17,82	15,95	14,21	11,22
80	1700	40	27,57	21,84	20,38	19,56	18,64	17,69	15,86	14,15	11,20
80	1750	40	27,25	21,64	20,19	19,39	18,50	17,57	15,77	14,09	11,18
80	1800	40	26,94	21,46	20,00	19,23	18,36	17,45	15,68	14,03	11,16
80	1850	40	26,64	21,28	19,82	19,07	18,23	17,33	15,60	13,97	11,14
80	1900	40	26,35	21,11	19,65	18,92	18,10	17,22	15,51	13,92	11,12
80	1950	40	26,07	20,95	19,48	18,77	17,97	17,11	15,43	13,86	11,09
80	2000	40	25,80	20,79	19,32	18,63	17,85	17,01	15,35	13,80	11,07
80	200	45	68,41	44,25	36,72	30,76	26,60	23,22	17,96	14,27	9,70
80	250	45	60,21	40,46	34,36	29,34	25,72	22,70	17,86	14,33	9,80
80	300	45	54,54	37,66	32,54	28,19	24,97	22,23	17,72	14,35	9,89
80	350	45	50,35	35,47	31,07	27,23	24,31	21,79	17,57	14,34	9,96
80	400	45	47,12	33,70	29,84	26,40	23,72	21,38	17,42	14,32	10,02
80	450	45	44,53	32,22	28,80	25,67	23,19	21,01	17,26	14,28	10,07
80	500	45	42,40	30,96	27,88	25,02	22,72	20,67	17,10	14,23	10,10
80	550	45	40,61	29,87	27,08	24,44	22,28	20,35	16,95	14,17	10,13
80	600	45	39,08	28,92	26,36	23,91	21,88	20,05	16,80	14,12	10,16
80	650	45	37,75	28,08	25,71	23,43	21,51	19,76	16,65	14,06	10,18
80	700	45	36,58	27,32	25,12	22,99	21,17	19,50	16,51	13,99	10,19
80	750	45	35,54	26,64	24,58	22,58	20,85	19,25	16,37	13,93	10,20
80	800	45	34,60	26,03	24,08	22,20	20,55	19,02	16,23	13,86	10,20
80	850	45	33,76	25,47	23,62	21,85	20,26	18,79	16,11	13,80	10,20
80	900	45	32,99	24,95	23,19	21,52	20,00	18,58	15,98	13,73	10,20
80	950	45	32,28	24,48	22,79	21,21	19,75	18,38	15,86	13,67	10,20
80	1000	45	31,63	24,04	22,42	20,91	19,51	18,19	15,74	13,60	10,20
80	1050	45	31,03	23,64	22,06	20,64	19,28	18,00	15,63	13,54	10,19
80	1100	45	30,46	23,26	21,73	20,38	19,07	17,83	15,52	13,48	10,18
80	1150	45	29,94	22,91	21,42	20,13	18,86	17,66	15,41	13,41	10,18
80	1200	45	29,44	22,58	21,12	19,89	18,67	17,50	15,31	13,35	10,17
80	1250	45	28,98	22,27	20,84	19,66	18,48	17,34	15,20	13,29	10,15
80	1300	45	28,54	21,98	20,58	19,45	18,30	17,19	15,11	13,23	10,14
80	1350	45	28,12	21,70	20,32	19,24	18,13	17,05	15,01	13,17	10,13
80	1400	45	27,72	21,44	20,08	19,04	17,97	16,91	14,92	13,12	10,12
80	1450	45	27,34	21,19	19,85	18,85	17,81	16,78	14,83	13,06	10,10
80	1500	45	26,98	20,96	19,63	18,67	17,65	16,65	14,74	13,00	10,09
80	1550	45	26,64	20,74	19,42	18,49	17,51	16,52	14,65	12,95	10,07
80	1600	45	26,31	20,53	19,22	18,32	17,36	16,40	14,57	12,90	10,06
80	1650	45	25,99	20,33	19,02	18,16	17,23	16,29	14,49	12,84	10,04
80	1700	45	25,69	20,14	18,83	18,00	17,09	16,17	14,41	12,79	10,03
80	1750	45	25,39	19,95	18,65	17,85	16,96	16,06	14,33	12,74	10,01
80	1800	45	25,11	19,78	18,48	17,70	16,84	15,96	14,26	12,69	9,99
80	1850	45	24,84	19,61	18,32	17,56	16,72	15,85	14,18	12,64	9,98
80	1900	45	24,57	19,45	18,15	17,42	16,60	15,75	14,11	12,59	9,96
80	1950	45	24,32	19,29	18,00	17,29	16,49	15,65	14,04	12,54	9,94
80	2000	45	24,07	19,15	17,85	17,16	16,38	15,56	13,97	12,50	9,93
80	200	50	65,57	41,59	34,11	28,28	24,29	21,10	16,19	12,80	8,68
80	250	50	57,50	37,98	31,91	27,01	23,53	20,66	16,12	12,87	8,78
80	300	50	51,94	35,32	30,22	25,97	22,86	20,26	16,03	12,91	8,85
80	350	50	47,84	33,25	28,86	25,10	22,28	19,88	15,91	12,91	8,92
80	400	50	44,68	31,58	27,73	24,35	21,77	19,53	15,79	12,90	8,98
80	450	50	42,15	30,18	26,76	23,69	21,30	19,21	15,66	12,88	9,02
80	500	50	40,08	29,00	25,92	23,10	20,87	18,91	15,53	12,85	9,06
80	550	50	38,34	27,97	25,17	22,57	20,49	18,63	15,40	12,81	9,09
80	600	50	36,85	27,07	24,51	22,10	20,13	18,37	15,28	12,77	9,12
80	650	50	35,56	26,27	23,91	21,66	19,80	18,12	15,16	12,72	9,14
80	700	50	34,43	25,56	23,36	21,26	19,49	17,89	15,04	12,67	9,15
80	750	50	33,43	24,92	22,87	20,89	19,20	17,67	14,92	12,62	9,16
80	800	50	32,53	24,34	22,41	20,54	18,93	17,46	14,81	12,57	9,17
80	850	50	31,72	23,81	21,98	20,22	18,68	17,26	14,69	12,52	9,18
80	900	50	30,98	23,32	21,59	19,92	18,44	17,07	14,59	12,46	9,18
80	950	50	30,31	22,87	21,22	19,63	18,21	16,89	14,48	12,41	9,18
80	1000	50	29,69	22,46	20,87	19,37	18,00	16,72	14,38	12,36	9,18
80	1050	50	29,11	22,07	20,55	19,11	17,79	16,56	14,28	12,31	9,18
80	1100	50	28,58	21,71	20,24	18,87	17,60	16,40	14,19	12,25	9,18
80	1150	50	28,08	21,38	19,95	18,65	17,42	16,25	14,09	12,20	9,17
80	1200	50	27,61	21,07	19,68	18,43	17,24	16,11	14,00	12,15	9,17
80	1250	50	27,18	20,77	19,42	18,22	17,07	15,97	13,92	12,10	9,16
80	1300	50	26,76	20,49	19,17	18,03	16,91	15,83	13,83	12,05	9,15
80	1350	50	26,37	20,23	18,93	17,84	16,75	15,71	13,75	12,00	9,15
80	1400	50	26,00	19,99	18,71	17,66	16,60	15,58	13,67	11,95	9,14
80	1450	50	25,64	19,75	18,50	17,48	16,46	15,46	13,59	11,90	9,13
80	1500	50	25,31	19,53	18,29	17,32	16,32	15,35	13,51	11,86	9,12
80	1550	50	24,98	19,32	18,09	17,16	16,18	15,23	13,43	11,81	9,11
80	1600	50	24,68	19,12	17,91	17,00	16,05	15,12	13,36	11,76	9,09
80	1650	50	24,38	18,93	17,73	16,85	15,93	15,02	13,29	11,72	9,08
80	1700	50	24,10	18,74	17,55	16,71	15,81	14,92	13,22	11,67	9,07
80	1750	50	23,83	18,57	17,38	16,57	15,69	14,82	13,15	11,63	9,06
80	1800	50	23,56	18,40	17,22	16,43	15,58	14,72	13,08	11,59	9,05
80	1850	50	23,31	18,24	17,07	16,30	15,47	14,63	13,02	11,54	9,03
80	1900	50	23,06	18,09	16,92	16,18	15,36	14,54	12,96	11,50	9,02
80	1950	50	22,83	17,94	16,77	16,05	15,26	14,45	12,89	11,46	9,01

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
80	2000	50	22,60	17,80	16,63	15,93	15,16	14,36	12,83	11,42	8,99
80	200	55	63,19	39,34	31,91	26,21	22,37	19,33	14,73	11,60	7,86
80	250	55	55,24	35,88	29,84	25,05	21,69	18,96	14,69	11,68	7,94
80	300	55	49,77	33,35	28,27	24,10	21,10	18,61	14,62	11,72	8,01
80	350	55	45,74	31,38	27,00	23,31	20,59	18,29	14,53	11,74	8,07
80	400	55	42,64	29,78	25,94	22,62	20,12	17,99	14,43	11,74	8,12
80	450	55	40,16	28,46	25,04	22,02	19,71	17,70	14,33	11,73	8,17
80	500	55	38,13	27,33	24,25	21,48	19,33	17,44	14,23	11,71	8,21
80	550	55	36,43	26,36	23,56	21,00	18,98	17,19	14,12	11,68	8,24
80	600	55	34,98	25,51	22,94	20,56	18,65	16,96	14,01	11,65	8,26
80	650	55	33,73	24,75	22,39	20,16	18,36	16,74	13,91	11,61	8,28
80	700	55	32,63	24,08	21,88	19,79	18,08	16,53	13,81	11,58	8,30
80	750	55	31,66	23,47	21,42	19,45	17,82	16,34	13,71	11,54	8,31
80	800	55	30,79	22,91	20,99	19,14	17,57	16,15	13,61	11,50	8,33
80	850	55	30,01	22,41	20,59	18,84	17,34	15,97	13,52	11,45	8,33
80	900	55	29,30	21,95	20,23	18,56	17,13	15,80	13,42	11,41	8,34
80	950	55	28,65	21,52	19,88	18,30	16,92	15,64	13,33	11,37	8,35
80	1000	55	28,05	21,12	19,56	18,06	16,72	15,49	13,24	11,32	8,35
80	1050	55	27,50	20,76	19,26	17,83	16,54	15,34	13,16	11,28	8,35
80	1100	55	26,99	20,42	18,97	17,61	16,36	15,20	13,07	11,24	8,35
80	1150	55	26,51	20,10	18,70	17,40	16,19	15,07	12,99	11,19	8,35
80	1200	55	26,07	19,80	18,45	17,20	16,03	14,94	12,91	11,15	8,35
80	1250	55	25,65	19,52	18,21	17,01	15,88	14,81	12,84	11,11	8,34
80	1300	55	25,26	19,25	17,98	16,83	15,73	14,69	12,76	11,06	8,34
80	1350	55	24,88	19,00	17,76	16,65	15,59	14,57	12,69	11,02	8,33
80	1400	55	24,53	18,77	17,55	16,49	15,45	14,46	12,62	10,98	8,33
80	1450	55	24,20	18,54	17,35	16,33	15,32	14,35	12,55	10,94	8,32
80	1500	55	23,88	18,33	17,16	16,17	15,19	14,25	12,48	10,90	8,31
80	1550	55	23,57	18,13	16,97	16,02	15,07	14,14	12,41	10,86	8,30
80	1600	55	23,28	17,94	16,80	15,88	14,95	14,05	12,35	10,82	8,30
80	1650	55	23,01	17,75	16,63	15,74	14,83	13,95	12,28	10,78	8,29
80	1700	55	22,74	17,58	16,47	15,61	14,72	13,86	12,22	10,74	8,28
80	1750	55	22,48	17,41	16,31	15,48	14,62	13,77	12,16	10,70	8,27
80	1800	55	22,24	17,25	16,16	15,36	14,51	13,68	12,10	10,66	8,26
80	1850	55	22,00	17,10	16,01	15,24	14,41	13,59	12,04	10,63	8,25
80	1900	55	21,77	16,95	15,87	15,12	14,31	13,51	11,98	10,59	8,24
80	1950	55	21,55	16,81	15,74	15,01	14,22	13,43	11,93	10,55	8,23
80	2000	55	21,34	16,68	15,61	14,90	14,12	13,35	11,87	10,52	8,22
80	200	60	61,16	37,41	30,03	24,44	20,73	17,84	13,50	10,60	7,18
80	250	60	53,32	34,08	28,08	23,38	20,13	17,52	13,48	10,68	7,25
80	300	60	47,92	31,65	26,59	22,51	19,61	17,22	13,44	10,73	7,31
80	350	60	43,95	29,76	25,40	21,78	19,14	16,94	13,37	10,75	7,37
80	400	60	40,90	28,24	24,40	21,15	18,72	16,67	13,29	10,76	7,42
80	450	60	38,47	26,98	23,56	20,59	18,35	16,42	13,21	10,76	7,46
80	500	60	36,48	25,91	22,82	20,10	18,00	16,19	13,12	10,75	7,49
80	550	60	34,81	24,98	22,18	19,65	17,69	15,97	13,03	10,73	7,52
80	600	60	33,40	24,16	21,60	19,25	17,40	15,76	12,94	10,71	7,55
80	650	60	32,17	23,44	21,08	18,88	17,12	15,56	12,85	10,68	7,57
80	700	60	31,10	22,80	20,60	18,54	16,87	15,38	12,77	10,65	7,59
80	750	60	30,15	22,22	20,17	18,23	16,63	15,20	12,68	10,62	7,61
80	800	60	29,31	21,69	19,77	17,93	16,41	15,03	12,60	10,59	7,62
80	850	60	28,55	21,21	19,40	17,66	16,20	14,87	12,51	10,55	7,63
80	900	60	27,86	20,77	19,05	17,40	16,00	14,72	12,43	10,52	7,64
80	950	60	27,23	20,36	18,73	17,16	15,81	14,58	12,35	10,48	7,64
80	1000	60	26,65	19,98	18,43	16,94	15,63	14,44	12,28	10,45	7,65
80	1050	60	26,12	19,63	18,15	16,72	15,46	14,30	12,20	10,41	7,65
80	1100	60	25,63	19,31	17,88	16,52	15,30	14,18	12,13	10,37	7,65
80	1150	60	25,17	19,00	17,63	16,32	15,15	14,05	12,06	10,34	7,65
80	1200	60	24,74	18,71	17,39	16,14	15,00	13,94	11,98	10,30	7,65
80	1250	60	24,34	18,45	17,17	15,96	14,86	13,82	11,92	10,26	7,65
80	1300	60	23,96	18,19	16,95	15,79	14,72	13,71	11,85	10,23	7,65
80	1350	60	23,61	17,95	16,74	15,63	14,59	13,60	11,78	10,19	7,65
80	1400	60	23,27	17,73	16,55	15,48	14,46	13,50	11,72	10,15	7,64
80	1450	60	22,95	17,51	16,36	15,33	14,34	13,40	11,66	10,12	7,64
80	1500	60	22,65	17,31	16,18	15,19	14,22	13,31	11,60	10,08	7,63
80	1550	60	22,36	17,12	16,01	15,05	14,11	13,21	11,54	10,05	7,63
80	1600	60	22,08	16,93	15,84	14,92	14,00	13,12	11,48	10,01	7,62
80	1650	60	21,82	16,76	15,68	14,79	13,90	13,04	11,42	9,98	7,62
80	1700	60	21,56	16,59	15,53	14,67	13,79	12,95	11,37	9,95	7,61
80	1750	60	21,32	16,43	15,38	14,55	13,69	12,87	11,31	9,91	7,60
80	1800	60	21,09	16,28	15,24	14,43	13,60	12,79	11,26	9,88	7,60
80	1850	60	20,86	16,13	15,11	14,32	13,50	12,71	11,21	9,85	7,59
80	1900	60	20,65	15,99	14,97	14,21	13,41	12,63	11,15	9,82	7,58
80	1950	60	20,44	15,85	14,85	14,10	13,33	12,56	11,10	9,78	7,57
80	2000	60	20,24	15,72	14,72	14,00	13,24	12,49	11,06	9,75	7,57
80	200	65	59,41	35,74	28,40	22,92	19,33	16,56	12,46	9,75	6,60
80	250	65	51,66	32,51	26,55	21,93	18,79	16,28	12,46	9,84	6,67
80	300	65	46,33	30,17	25,14	21,13	18,31	16,02	12,43	9,89	6,72
80	350	65	42,42	28,36	24,01	20,45	17,89	15,77	12,38	9,92	6,78
80	400	65	39,41	26,90	23,07	19,87	17,52	15,54	12,31	9,93	6,82
80	450	65	37,01	25,69	22,27	19,35	17,17	15,31	12,25	9,93	6,86

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
80	500	65	35,06	24,66	21,58	18,90	16,86	15,11	12,17	9,93	6,89
80	550	65	33,42	23,77	20,97	18,49	16,57	14,91	12,10	9,92	6,92
80	600	65	32,03	22,99	20,43	18,11	16,31	14,72	12,02	9,90	6,95
80	650	65	30,83	22,31	19,94	17,77	16,06	14,55	11,95	9,88	6,97
80	700	65	29,78	21,69	19,49	17,45	15,83	14,38	11,87	9,86	6,99
80	750	65	28,85	21,13	19,08	17,16	15,61	14,22	11,80	9,84	7,00
80	800	65	28,03	20,63	18,71	16,89	15,40	14,07	11,72	9,81	7,02
80	850	65	27,28	20,17	18,36	16,64	15,21	13,92	11,65	9,78	7,03
80	900	65	26,61	19,74	18,03	16,40	15,03	13,79	11,58	9,75	7,04
80	950	65	26,00	19,35	17,73	16,17	14,85	13,65	11,51	9,72	7,05
80	1000	65	25,44	18,99	17,45	15,96	14,69	13,53	11,44	9,69	7,05
80	1050	65	24,92	18,66	17,18	15,76	14,53	13,41	11,38	9,66	7,06
80	1100	65	24,45	18,34	16,93	15,57	14,38	13,29	11,31	9,63	7,06
80	1150	65	24,00	18,05	16,70	15,39	14,24	13,18	11,25	9,60	7,06
80	1200	65	23,59	17,78	16,47	15,22	14,10	13,07	11,18	9,57	7,06
80	1250	65	23,20	17,52	16,26	15,05	13,97	12,96	11,12	9,54	7,06
80	1300	65	22,84	17,28	16,05	14,90	13,84	12,86	11,06	9,51	7,06
80	1350	65	22,49	17,05	15,86	14,75	13,72	12,77	11,00	9,48	7,06
80	1400	65	22,17	16,83	15,68	14,60	13,61	12,67	10,95	9,44	7,06
80	1450	65	21,86	16,62	15,50	14,46	13,49	12,58	10,89	9,41	7,06
80	1500	65	21,57	16,43	15,33	14,33	13,39	12,49	10,84	9,38	7,06
80	1550	65	21,30	16,24	15,17	14,20	13,28	12,41	10,78	9,35	7,05
80	1600	65	21,03	16,06	15,01	14,08	13,18	12,32	10,73	9,32	7,05
80	1650	65	20,78	15,89	14,86	13,96	13,08	12,24	10,68	9,29	7,05
80	1700	65	20,54	15,73	14,72	13,84	12,99	12,16	10,63	9,26	7,04
80	1750	65	20,31	15,58	14,58	13,73	12,89	12,09	10,58	9,23	7,04
80	1800	65	20,08	15,43	14,44	13,62	12,80	12,01	10,53	9,21	7,03
80	1850	65	19,87	15,29	14,32	13,52	12,72	11,94	10,48	9,18	7,02
80	1900	65	19,66	15,15	14,19	13,42	12,63	11,87	10,44	9,15	7,02
80	1950	65	19,47	15,02	14,07	13,32	12,55	11,80	10,39	9,12	7,01
80	2000	65	19,27	14,90	13,95	13,22	12,47	11,74	10,35	9,09	7,01
80	200	70	57,89	34,27	26,98	21,59	18,11	15,45	11,56	9,03	6,11
80	250	70	50,21	31,14	25,21	20,67	17,62	15,21	11,57	9,11	6,17
80	300	70	44,94	28,87	23,86	19,92	17,19	14,98	11,55	9,16	6,22
80	350	70	41,07	27,13	22,79	19,29	16,80	14,76	11,52	9,20	6,27
80	400	70	38,11	25,72	21,90	18,75	16,46	14,55	11,47	9,21	6,31
80	450	70	35,74	24,55	21,15	18,27	16,15	14,35	11,41	9,22	6,35
80	500	70	33,81	23,57	20,49	17,85	15,86	14,16	11,35	9,22	6,38
80	550	70	32,20	22,71	19,91	17,46	15,60	13,99	11,29	9,22	6,41
80	600	70	30,83	21,97	19,40	17,11	15,35	13,82	11,22	9,21	6,43
80	650	70	29,66	21,30	18,93	16,79	15,12	13,66	11,16	9,19	6,45
80	700	70	28,63	20,71	18,51	16,50	14,91	13,51	11,09	9,18	6,47
80	750	70	27,72	20,18	18,13	16,23	14,71	13,36	11,03	9,16	6,49
80	800	70	26,91	19,69	17,77	15,97	14,52	13,22	10,96	9,14	6,50
80	850	70	26,18	19,25	17,44	15,74	14,34	13,09	10,90	9,11	6,51
80	900	70	25,53	18,85	17,14	15,51	14,17	12,97	10,84	9,09	6,52
80	950	70	24,93	18,47	16,85	15,30	14,01	12,85	10,78	9,07	6,53
80	1000	70	24,38	18,12	16,58	15,11	13,86	12,73	10,72	9,04	6,54
80	1050	70	23,88	17,80	16,33	14,92	13,72	12,62	10,66	9,02	6,55
80	1100	70	23,41	17,50	16,10	14,74	13,58	12,51	10,60	8,99	6,55
80	1150	70	22,98	17,22	15,87	14,57	13,44	12,41	10,54	8,96	6,55
80	1200	70	22,58	16,95	15,66	14,41	13,32	12,31	10,49	8,94	6,56
80	1250	70	22,20	16,71	15,46	14,26	13,19	12,21	10,43	8,91	6,56
80	1300	70	21,85	16,47	15,27	14,11	13,08	12,12	10,38	8,88	6,56
80	1350	70	21,52	16,25	15,08	13,97	12,96	12,03	10,32	8,85	6,56
80	1400	70	21,21	16,04	14,91	13,83	12,86	11,94	10,27	8,83	6,56
80	1450	70	20,91	15,84	14,74	13,70	12,75	11,86	10,22	8,80	6,56
80	1500	70	20,63	15,65	14,58	13,58	12,65	11,78	10,17	8,77	6,56
80	1550	70	20,36	15,48	14,43	13,46	12,55	11,70	10,12	8,75	6,56
80	1600	70	20,11	15,30	14,28	13,34	12,46	11,62	10,08	8,72	6,55
80	1650	70	19,87	15,14	14,14	13,23	12,37	11,55	10,03	8,70	6,55
80	1700	70	19,63	14,99	14,00	13,12	12,28	11,48	9,98	8,67	6,55
80	1750	70	19,41	14,84	13,87	13,02	12,19	11,41	9,94	8,64	6,54
80	1800	70	19,20	14,69	13,74	12,92	12,11	11,34	9,90	8,62	6,54
80	1850	70	18,99	14,56	13,62	12,82	12,03	11,27	9,85	8,59	6,54
80	1900	70	18,80	14,43	13,50	12,72	11,95	11,21	9,81	8,57	6,53
80	1950	70	18,61	14,30	13,39	12,63	11,87	11,14	9,77	8,54	6,53
80	2000	70	18,42	14,18	13,28	12,54	11,80	11,08	9,73	8,52	6,52
80	200	75	56,54	32,97	25,73	20,42	17,04	14,48	10,78	8,40	5,69
80	250	75	48,93	29,93	24,02	19,56	16,59	14,27	10,80	8,48	5,74
80	300	75	43,71	27,73	22,74	18,86	16,19	14,07	10,79	8,53	5,79
80	350	75	39,89	26,03	21,71	18,27	15,85	13,87	10,77	8,57	5,83
80	400	75	36,96	24,67	20,87	17,76	15,53	13,68	10,73	8,59	5,87
80	450	75	34,63	23,55	20,15	17,31	15,24	13,50	10,68	8,60	5,90
80	500	75	32,72	22,59	19,52	16,92	14,98	13,34	10,63	8,61	5,93
80	550	75	31,13	21,77	18,97	16,56	14,74	13,17	10,58	8,61	5,96
80	600	75	29,78	21,05	18,48	16,23	14,51	13,02	10,52	8,60	5,98
80	650	75	28,62	20,41	18,04	15,93	14,30	12,88	10,47	8,59	6,00
80	700	75	27,61	19,85	17,64	15,66	14,10	12,74	10,41	8,58	6,02
80	750	75	26,72	19,33	17,28	15,40	13,92	12,61	10,35	8,57	6,04
80	800	75	25,92	18,86	16,94	15,16	13,74	12,48	10,30	8,55	6,05

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
80	850	75	25,21	18,44	16,63	14,94	13,58	12,36	10,24	8,53	6,07
80	900	75	24,57	18,05	16,34	14,73	13,42	12,24	10,19	8,51	6,08
80	950	75	23,98	17,69	16,07	14,53	13,27	12,13	10,13	8,49	6,09
80	1000	75	23,45	17,35	15,81	14,35	13,13	12,03	10,08	8,47	6,09
80	1050	75	22,95	17,04	15,58	14,17	12,99	11,92	10,02	8,45	6,10
80	1100	75	22,50	16,75	15,35	14,00	12,86	11,83	9,97	8,43	6,11
80	1150	75	22,08	16,48	15,14	13,85	12,74	11,73	9,92	8,40	6,11
80	1200	75	21,69	16,23	14,94	13,69	12,62	11,64	9,87	8,38	6,12
80	1250	75	21,32	15,99	14,75	13,55	12,51	11,55	9,82	8,36	6,12
80	1300	75	20,98	15,76	14,56	13,41	12,40	11,46	9,77	8,33	6,12
80	1350	75	20,66	15,55	14,39	13,28	12,29	11,38	9,73	8,31	6,12
80	1400	75	20,35	15,35	14,22	13,15	12,19	11,30	9,68	8,29	6,12
80	1450	75	20,06	15,15	14,07	13,03	12,09	11,22	9,63	8,26	6,12
80	1500	75	19,79	14,97	13,91	12,91	12,00	11,15	9,59	8,24	6,12
80	1550	75	19,53	14,80	13,77	12,80	11,91	11,07	9,54	8,22	6,12
80	1600	75	19,29	14,63	13,63	12,69	11,82	11,00	9,50	8,19	6,12
80	1650	75	19,05	14,48	13,49	12,58	11,73	10,93	9,46	8,17	6,12
80	1700	75	18,83	14,33	13,36	12,48	11,65	10,87	9,42	8,15	6,12
80	1750	75	18,62	14,18	13,24	12,38	11,57	10,80	9,38	8,12	6,11
80	1800	75	18,41	14,04	13,12	12,29	11,49	10,74	9,34	8,10	6,11
80	1850	75	18,21	13,91	13,00	12,19	11,42	10,68	9,30	8,08	6,11
80	1900	75	18,02	13,79	12,89	12,11	11,34	10,62	9,26	8,06	6,11
80	1950	75	17,84	13,66	12,78	12,02	11,27	10,56	9,22	8,03	6,10
80	2000	75	17,66	13,55	12,67	11,93	11,20	10,50	9,18	8,01	6,10
80	200	80	55,34	31,82	24,61	19,38	16,09	13,62	10,09	7,85	5,32
80	250	80	47,80	28,84	22,97	18,57	15,68	13,44	10,12	7,93	5,37
80	300	80	42,63	26,70	21,73	17,91	15,32	13,26	10,12	7,98	5,41
80	350	80	38,84	25,05	20,75	17,36	14,99	13,08	10,11	8,02	5,45
80	400	80	35,94	23,74	19,94	16,88	14,70	12,91	10,08	8,05	5,48
80	450	80	33,63	22,65	19,25	16,46	14,44	12,75	10,04	8,06	5,52
80	500	80	31,75	21,72	18,66	16,09	14,20	12,60	10,00	8,07	5,55
80	550	80	30,18	20,93	18,14	15,75	13,97	12,45	9,95	8,07	5,57
80	600	80	28,85	20,23	17,67	15,44	13,76	12,32	9,91	8,07	5,59
80	650	80	27,71	19,62	17,25	15,16	13,57	12,18	9,86	8,06	5,61
80	700	80	26,71	19,07	16,87	14,90	13,38	12,06	9,81	8,05	5,63
80	750	80	25,83	18,57	16,52	14,66	13,21	11,93	9,76	8,04	5,65
80	800	80	25,05	18,12	16,20	14,44	13,05	11,82	9,71	8,03	5,66
80	850	80	24,35	17,71	15,90	14,23	12,89	11,71	9,66	8,02	5,67
80	900	80	23,71	17,33	15,63	14,03	12,75	11,60	9,61	8,00	5,69
80	950	80	23,14	16,99	15,37	13,85	12,61	11,50	9,56	7,98	5,70
80	1000	80	22,62	16,66	15,13	13,67	12,48	11,40	9,51	7,97	5,70
80	1050	80	22,13	16,36	14,90	13,50	12,35	11,31	9,46	7,95	5,71
80	1100	80	21,69	16,08	14,69	13,35	12,23	11,21	9,42	7,93	5,72
80	1150	80	21,28	15,82	14,48	13,20	12,11	11,13	9,37	7,91	5,72
80	1200	80	20,89	15,58	14,29	13,05	12,00	11,04	9,32	7,89	5,73
80	1250	80	20,54	15,34	14,11	12,92	11,89	10,96	9,28	7,87	5,73
80	1300	80	20,20	15,13	13,94	12,79	11,79	10,88	9,24	7,85	5,73
80	1350	80	19,89	14,92	13,77	12,66	11,69	10,80	9,19	7,83	5,74
80	1400	80	19,59	14,72	13,61	12,54	11,60	10,73	9,15	7,81	5,74
80	1450	80	19,31	14,54	13,46	12,43	11,51	10,66	9,11	7,79	5,74
80	1500	80	19,05	14,36	13,32	12,31	11,42	10,59	9,07	7,77	5,74
80	1550	80	18,79	14,20	13,18	12,21	11,33	10,52	9,03	7,74	5,74
80	1600	80	18,56	14,04	13,04	12,10	11,25	10,45	8,99	7,72	5,74
80	1650	80	18,33	13,88	12,92	12,00	11,17	10,39	8,95	7,70	5,74
80	1700	80	18,11	13,74	12,79	11,91	11,09	10,32	8,91	7,68	5,74
80	1750	80	17,90	13,60	12,67	11,81	11,02	10,26	8,87	7,66	5,74
80	1800	80	17,70	13,47	12,56	11,72	10,94	10,20	8,84	7,64	5,74
80	1850	80	17,51	13,34	12,45	11,64	10,87	10,15	8,80	7,62	5,73
80	1900	80	17,33	13,21	12,34	11,55	10,80	10,09	8,77	7,60	5,73
80	1950	80	17,15	13,10	12,24	11,47	10,73	10,03	8,73	7,58	5,73
80	2000	80	16,98	12,98	12,14	11,39	10,67	9,98	8,70	7,56	5,73
80	200	85	54,27	30,78	23,61	18,45	15,24	12,86	9,48	7,37	5,00
80	250	85	46,78	27,87	22,02	17,68	14,86	12,70	9,52	7,45	5,04
80	300	85	41,65	25,77	20,83	17,06	14,53	12,54	9,53	7,50	5,08
80	350	85	37,90	24,17	19,89	16,54	14,23	12,38	9,52	7,54	5,11
80	400	85	35,03	22,89	19,11	16,09	13,96	12,23	9,50	7,56	5,15
80	450	85	32,75	21,83	18,45	15,70	13,72	12,08	9,47	7,58	5,18
80	500	85	30,88	20,94	17,88	15,34	13,49	11,94	9,43	7,59	5,20
80	550	85	29,33	20,17	17,38	15,03	13,28	11,81	9,40	7,60	5,23
80	600	85	28,02	19,50	16,93	14,74	13,09	11,68	9,35	7,60	5,25
80	650	85	26,89	18,90	16,53	14,47	12,91	11,56	9,31	7,59	5,27
80	700	85	25,90	18,37	16,17	14,23	12,74	11,44	9,27	7,59	5,29
80	750	85	25,03	17,89	15,84	14,00	12,58	11,33	9,22	7,58	5,30
80	800	85	24,26	17,45	15,53	13,79	12,42	11,23	9,18	7,57	5,32
80	850	85	23,57	17,06	15,25	13,59	12,28	11,12	9,14	7,56	5,33
80	900	85	22,95	16,69	14,98	13,40	12,14	11,03	9,09	7,55	5,34
80	950	85	22,39	16,36	14,74	13,23	12,01	10,93	9,05	7,53	5,35
80	1000	85	21,87	16,04	14,51	13,06	11,89	10,84	9,00	7,52	5,36
80	1050	85	21,40	15,75	14,29	12,90	11,77	10,75	8,96	7,50	5,37
80	1100	85	20,96	15,48	14,08	12,75	11,66	10,67	8,92	7,48	5,37
80	1150	85	20,56	15,23	13,89	12,61	11,55	10,59	8,88	7,47	5,38

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
80	1200	85	20,18	14,99	13,71	12,48	11,44	10,51	8,84	7,45	5,38
80	1250	85	19,83	14,77	13,53	12,35	11,34	10,43	8,80	7,43	5,39
80	1300	85	19,50	14,56	13,37	12,22	11,25	10,36	8,76	7,42	5,39
80	1350	85	19,20	14,36	13,21	12,11	11,15	10,28	8,72	7,40	5,40
80	1400	85	18,91	14,17	13,06	11,99	11,07	10,21	8,68	7,38	5,40
80	1450	85	18,63	13,99	12,92	11,88	10,98	10,15	8,64	7,36	5,40
80	1500	85	18,37	13,82	12,78	11,78	10,90	10,08	8,60	7,34	5,40
80	1550	85	18,13	13,65	12,64	11,68	10,81	10,02	8,57	7,32	5,40
80	1600	85	17,90	13,50	12,52	11,58	10,74	9,96	8,53	7,31	5,40
80	1650	85	17,68	13,35	12,39	11,48	10,66	9,90	8,49	7,29	5,40
80	1700	85	17,46	13,21	12,28	11,39	10,59	9,84	8,46	7,27	5,40
80	1750	85	17,26	13,08	12,16	11,30	10,52	9,78	8,43	7,25	5,40
80	1800	85	17,07	12,95	12,05	11,22	10,45	9,72	8,39	7,23	5,40
80	1850	85	16,88	12,82	11,95	11,14	10,38	9,67	8,36	7,22	5,40
80	1900	85	16,71	12,70	11,84	11,05	10,31	9,62	8,33	7,20	5,40
80	1950	85	16,54	12,59	11,75	10,98	10,25	9,56	8,29	7,18	5,40
80	2000	85	16,37	12,48	11,65	10,90	10,19	9,51	8,26	7,16	5,39
80	200	90	53,30	29,84	22,71	17,62	14,48	12,18	8,94	6,94	4,71
80	250	90	45,86	26,98	21,17	16,88	14,13	12,04	8,99	7,01	4,75
80	300	90	40,78	24,94	20,02	16,30	13,82	11,89	9,00	7,07	4,78
80	350	90	37,06	23,38	19,11	15,80	13,55	11,75	9,00	7,11	4,82
80	400	90	34,21	22,13	18,36	15,38	13,30	11,61	8,98	7,13	4,85
80	450	90	31,95	21,10	17,73	15,00	13,07	11,48	8,96	7,15	4,88
80	500	90	30,10	20,23	17,18	14,67	12,86	11,35	8,93	7,16	4,90
80	550	90	28,57	19,48	16,70	14,37	12,66	11,23	8,90	7,17	4,92
80	600	90	27,27	18,83	16,27	14,10	12,48	11,11	8,86	7,17	4,94
80	650	90	26,15	18,25	15,88	13,85	12,31	11,00	8,82	7,17	4,96
80	700	90	25,18	17,74	15,54	13,61	12,15	10,89	8,79	7,17	4,98
80	750	90	24,32	17,27	15,22	13,40	12,00	10,79	8,75	7,17	5,00
80	800	90	23,56	16,85	14,92	13,20	11,86	10,69	8,71	7,16	5,01
80	850	90	22,88	16,46	14,65	13,01	11,73	10,60	8,67	7,15	5,02
80	900	90	22,26	16,11	14,40	12,83	11,60	10,51	8,63	7,14	5,03
80	950	90	21,71	15,78	14,16	12,67	11,47	10,42	8,59	7,13	5,04
80	1000	90	21,20	15,48	13,94	12,51	11,36	10,33	8,55	7,11	5,05
80	1050	90	20,73	15,20	13,73	12,36	11,25	10,25	8,51	7,10	5,06
80	1100	90	20,30	14,94	13,54	12,22	11,14	10,17	8,47	7,09	5,07
80	1150	90	19,91	14,69	13,35	12,08	11,04	10,10	8,44	7,07	5,07
80	1200	90	19,54	14,46	13,18	11,96	10,94	10,02	8,40	7,06	5,08
80	1250	90	19,20	14,24	13,01	11,83	10,85	9,95	8,36	7,04	5,08
80	1300	90	18,87	14,04	12,85	11,72	10,76	9,88	8,32	7,03	5,09
80	1350	90	18,57	13,84	12,70	11,60	10,67	9,81	8,29	7,01	5,09
80	1400	90	18,29	13,66	12,56	11,49	10,58	9,75	8,25	7,00	5,09
80	1450	90	18,02	13,49	12,42	11,39	10,50	9,69	8,22	6,98	5,10
80	1500	90	17,77	13,32	12,29	11,29	10,42	9,63	8,18	6,96	5,10
80	1550	90	17,53	13,16	12,16	11,19	10,35	9,57	8,15	6,95	5,10
80	1600	90	17,30	13,01	12,04	11,10	10,27	9,51	8,12	6,93	5,10
80	1650	90	17,09	12,87	11,92	11,01	10,20	9,45	8,08	6,91	5,10
80	1700	90	16,88	12,73	11,81	10,92	10,13	9,40	8,05	6,90	5,10
80	1750	90	16,68	12,60	11,70	10,84	10,06	9,34	8,02	6,88	5,10
80	1800	90	16,49	12,48	11,59	10,76	10,00	9,29	7,99	6,87	5,10
80	1850	90	16,31	12,36	11,49	10,68	9,94	9,24	7,96	6,85	5,10
80	1900	90	16,14	12,24	11,39	10,60	9,87	9,19	7,93	6,83	5,10
80	1950	90	15,97	12,13	11,30	10,53	9,81	9,14	7,90	6,82	5,10
80	2000	90	15,81	12,02	11,21	10,46	9,75	9,09	7,87	6,80	5,10
80	200	95	52,42	28,99	21,89	16,86	13,80	11,57	8,46	6,56	4,46
80	250	95	45,03	26,18	20,39	16,16	13,47	11,44	8,51	6,63	4,49
80	300	95	39,98	24,18	19,28	15,60	13,18	11,31	8,52	6,68	4,52
80	350	95	36,29	22,65	18,40	15,13	12,93	11,18	8,53	6,72	4,55
80	400	95	33,46	21,43	17,68	14,73	12,70	11,06	8,52	6,75	4,58
80	450	95	31,22	20,43	17,07	14,38	12,48	10,93	8,50	6,77	4,61
80	500	95	29,40	19,58	16,54	14,06	12,29	10,82	8,47	6,78	4,63
80	550	95	27,88	18,85	16,08	13,78	12,10	10,71	8,45	6,79	4,65
80	600	95	26,59	18,22	15,66	13,52	11,93	10,60	8,42	6,80	4,67
80	650	95	25,48	17,66	15,29	13,28	11,77	10,49	8,38	6,80	4,69
80	700	95	24,52	17,16	14,96	13,06	11,62	10,39	8,35	6,80	4,71
80	750	95	23,67	16,71	14,65	12,85	11,48	10,30	8,32	6,79	4,72
80	800	95	22,92	16,30	14,37	12,66	11,35	10,21	8,28	6,79	4,73
80	850	95	22,25	15,92	14,11	12,48	11,22	10,12	8,25	6,78	4,75
80	900	95	21,64	15,58	13,87	12,32	11,10	10,03	8,21	6,77	4,76
80	950	95	21,09	15,26	13,64	12,16	10,99	9,95	8,17	6,76	4,77
80	1000	95	20,59	14,97	13,43	12,01	10,88	9,87	8,14	6,75	4,78
80	1050	95	20,13	14,70	13,23	11,87	10,77	9,80	8,10	6,74	4,79
80	1100	95	19,71	14,44	13,04	11,73	10,67	9,72	8,07	6,73	4,79
80	1150	95	19,32	14,20	12,86	11,60	10,58	9,65	8,03	6,72	4,80
80	1200	95	18,96	13,98	12,70	11,48	10,48	9,58	8,00	6,70	4,80
80	1250	95	18,62	13,77	12,54	11,36	10,39	9,52	7,97	6,69	4,81
80	1300	95	18,30	13,57	12,38	11,25	10,31	9,45	7,93	6,68	4,81
80	1350	95	18,01	13,38	12,24	11,15	10,23	9,39	7,90	6,66	4,82
80	1400	95	17,73	13,20	12,10	11,04	10,15	9,33	7,87	6,65	4,82
80	1450	95	17,47	13,03	11,97	10,94	10,07	9,27	7,84	6,64	4,82
80	1500	95	17,22	12,87	11,84	10,85	9,99	9,21	7,80	6,62	4,83

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
80	1550	95	16,98	12,72	11,72	10,76	9,92	9,16	7,77	6,61	4,83
80	1600	95	16,76	12,57	11,60	10,67	9,85	9,10	7,74	6,59	4,83
80	1650	95	16,55	12,43	11,49	10,58	9,78	9,05	7,71	6,58	4,83
80	1700	95	16,35	12,30	11,38	10,50	9,72	9,00	7,68	6,56	4,83
80	1750	95	16,15	12,17	11,28	10,42	9,65	8,95	7,65	6,55	4,83
80	1800	95	15,97	12,05	11,18	10,34	9,59	8,90	7,63	6,53	4,83
80	1850	95	15,79	11,93	11,08	10,27	9,53	8,85	7,60	6,52	4,83
80	1900	95	15,63	11,82	10,98	10,19	9,47	8,80	7,57	6,50	4,83
80	1950	95	15,46	11,71	10,89	10,12	9,42	8,76	7,54	6,49	4,83
80	2000	95	15,31	11,61	10,80	10,05	9,36	8,71	7,51	6,48	4,83
80	200	100	51,62	28,21	21,14	16,17	13,17	11,01	8,02	6,21	4,23
80	250	100	44,27	25,45	19,69	15,50	12,87	10,90	8,07	6,28	4,26
80	300	100	39,25	23,48	18,61	14,97	12,60	10,78	8,10	6,33	4,29
80	350	100	35,59	21,99	17,75	14,53	12,36	10,66	8,10	6,37	4,32
80	400	100	32,79	20,79	17,05	14,14	12,15	10,55	8,09	6,40	4,34
80	450	100	30,56	19,81	16,46	13,81	11,95	10,44	8,08	6,42	4,37
80	500	100	28,75	18,99	15,95	13,50	11,76	10,33	8,06	6,44	4,39
80	550	100	27,25	18,28	15,51	13,23	11,59	10,23	8,04	6,45	4,41
80	600	100	25,97	17,66	15,11	12,99	11,43	10,13	8,01	6,45	4,43
80	650	100	24,87	17,11	14,75	12,76	11,28	10,03	7,98	6,46	4,44
80	700	100	23,92	16,63	14,43	12,55	11,14	9,94	7,96	6,46	4,46
80	750	100	23,08	16,19	14,14	12,35	11,01	9,85	7,92	6,46	4,47
80	800	100	22,34	15,79	13,86	12,17	10,88	9,77	7,89	6,45	4,49
80	850	100	21,67	15,43	13,61	12,00	10,76	9,68	7,86	6,45	4,50
80	900	100	21,08	15,09	13,38	11,84	10,65	9,61	7,83	6,44	4,51
80	950	100	20,53	14,78	13,16	11,69	10,54	9,53	7,80	6,43	4,52
80	1000	100	20,04	14,50	12,96	11,55	10,44	9,46	7,77	6,42	4,53
80	1050	100	19,58	14,23	12,77	11,41	10,34	9,38	7,73	6,42	4,54
80	1100	100	19,17	13,99	12,59	11,29	10,24	9,31	7,70	6,41	4,55
80	1150	100	18,78	13,75	12,42	11,16	10,15	9,25	7,67	6,39	4,55
80	1200	100	18,42	13,54	12,25	11,05	10,06	9,18	7,64	6,38	4,56
80	1250	100	18,09	13,33	12,10	10,94	9,98	9,12	7,61	6,37	4,56
80	1300	100	17,78	13,14	11,95	10,83	9,90	9,06	7,58	6,36	4,57
80	1350	100	17,49	12,95	11,82	10,73	9,82	9,00	7,55	6,35	4,57
80	1400	100	17,22	12,78	11,68	10,63	9,74	8,94	7,52	6,34	4,58
80	1450	100	16,96	12,62	11,55	10,53	9,67	8,89	7,49	6,32	4,58
80	1500	100	16,71	12,46	11,43	10,44	9,60	8,83	7,46	6,31	4,58
80	1550	100	16,48	12,31	11,32	10,35	9,53	8,78	7,43	6,30	4,58
80	1600	100	16,27	12,17	11,20	10,27	9,47	8,73	7,40	6,28	4,59
80	1650	100	16,06	12,03	11,09	10,19	9,40	8,68	7,37	6,27	4,59
80	1700	100	15,86	11,90	10,99	10,11	9,34	8,63	7,35	6,26	4,59
80	1750	100	15,67	11,78	10,89	10,03	9,28	8,58	7,32	6,25	4,59
80	1800	100	15,49	11,66	10,79	9,96	9,22	8,54	7,29	6,23	4,59
80	1850	100	15,32	11,55	10,70	9,89	9,16	8,49	7,27	6,22	4,59
80	1900	100	15,15	11,44	10,61	9,82	9,11	8,45	7,24	6,21	4,59
80	1950	100	15,00	11,33	10,52	9,75	9,05	8,40	7,22	6,19	4,59
80	2000	100	14,84	11,23	10,44	9,68	9,00	8,36	7,19	6,18	4,59
80	200	105	50,89	27,50	20,46	15,54	12,61	10,51	7,63	5,90	4,02
80	250	105	43,58	24,78	19,04	14,90	12,32	10,41	7,68	5,97	4,05
80	300	105	38,59	22,85	17,99	14,39	12,07	10,30	7,71	6,02	4,08
80	350	105	34,95	21,38	17,16	13,97	11,85	10,19	7,71	6,06	4,10
80	400	105	32,17	20,21	16,48	13,60	11,64	10,09	7,71	6,09	4,13
80	450	105	29,96	19,25	15,91	13,28	11,46	9,99	7,70	6,11	4,15
80	500	105	28,16	18,44	15,42	12,99	11,28	9,89	7,69	6,12	4,17
80	550	105	26,67	17,75	14,99	12,74	11,12	9,79	7,67	6,14	4,19
80	600	105	25,40	17,15	14,60	12,50	10,97	9,70	7,65	6,14	4,21
80	650	105	24,32	16,61	14,26	12,28	10,83	9,61	7,62	6,15	4,22
80	700	105	23,37	16,14	13,95	12,08	10,70	9,53	7,60	6,15	4,24
80	750	105	22,54	15,71	13,66	11,90	10,57	9,44	7,57	6,15	4,25
80	800	105	21,81	15,32	13,40	11,72	10,46	9,36	7,54	6,15	4,26
80	850	105	21,15	14,97	13,16	11,56	10,34	9,29	7,51	6,14	4,28
80	900	105	20,56	14,64	12,93	11,41	10,23	9,21	7,48	6,14	4,29
80	950	105	20,02	14,34	12,72	11,27	10,13	9,14	7,45	6,13	4,30
80	1000	105	19,53	14,07	12,53	11,13	10,03	9,07	7,42	6,13	4,31
80	1050	105	19,08	13,81	12,34	11,00	9,94	9,00	7,40	6,12	4,31
80	1100	105	18,67	13,57	12,17	10,88	9,85	8,94	7,37	6,11	4,32
80	1150	105	18,29	13,34	12,00	10,76	9,76	8,88	7,34	6,10	4,33
80	1200	105	17,94	13,13	11,85	10,65	9,68	8,82	7,31	6,09	4,33
80	1250	105	17,61	12,93	11,70	10,54	9,60	8,76	7,28	6,08	4,34
80	1300	105	17,30	12,74	11,56	10,44	9,52	8,70	7,25	6,07	4,34
80	1350	105	17,02	12,56	11,42	10,34	9,45	8,64	7,23	6,06	4,35
80	1400	105	16,75	12,39	11,30	10,25	9,38	8,59	7,20	6,05	4,35
80	1450	105	16,49	12,23	11,17	10,16	9,31	8,54	7,17	6,04	4,36
80	1500	105	16,25	12,08	11,06	10,07	9,24	8,49	7,14	6,03	4,36
80	1550	105	16,03	11,94	10,94	9,99	9,18	8,44	7,12	6,02	4,36
80	1600	105	15,81	11,80	10,83	9,91	9,11	8,39	7,09	6,00	4,36
80	1650	105	15,61	11,67	10,73	9,83	9,05	8,34	7,07	5,99	4,37
80	1700	105	15,41	11,54	10,63	9,75	8,99	8,30	7,04	5,98	4,37
80	1750	105	15,23	11,42	10,53	9,68	8,93	8,25	7,01	5,97	4,37
80	1800	105	15,05	11,30	10,44	9,61	8,88	8,21	6,99	5,96	4,37
80	1850	105	14,88	11,19	10,35	9,54	8,82	8,16	6,97	5,95	4,37

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
80	1900	105	14,72	11,08	10,26	9,47	8,77	8,12	6,94	5,93	4,37
80	1950	105	14,57	10,98	10,18	9,41	8,72	8,08	6,92	5,92	4,37
80	2000	105	14,42	10,88	10,09	9,34	8,67	8,04	6,89	5,91	4,37
80	200	110	50,22	26,85	19,83	14,97	12,09	10,05	7,27	5,62	3,84
80	250	110	42,94	24,16	18,44	14,35	11,82	9,96	7,32	5,69	3,86
80	300	110	37,98	22,26	17,42	13,86	11,59	9,86	7,35	5,73	3,88
80	350	110	34,36	20,81	16,61	13,46	11,38	9,76	7,36	5,77	3,91
80	400	110	31,60	19,67	15,95	13,11	11,18	9,67	7,36	5,80	3,93
80	450	110	29,40	18,73	15,40	12,80	11,01	9,57	7,36	5,82	3,95
80	500	110	27,62	17,94	14,92	12,52	10,85	9,48	7,34	5,84	3,97
80	550	110	26,14	17,26	14,50	12,28	10,69	9,39	7,33	5,85	3,99
80	600	110	24,88	16,67	14,13	12,05	10,55	9,31	7,31	5,86	4,01
80	650	110	23,81	16,15	13,80	11,84	10,42	9,22	7,29	5,87	4,02
80	700	110	22,87	15,69	13,50	11,65	10,29	9,14	7,27	5,87	4,04
80	750	110	22,05	15,27	13,22	11,48	10,17	9,07	7,24	5,87	4,05
80	800	110	21,32	14,89	12,97	11,31	10,06	8,99	7,22	5,87	4,06
80	850	110	20,67	14,55	12,74	11,16	9,96	8,92	7,19	5,87	4,07
80	900	110	20,08	14,23	12,52	11,01	9,85	8,85	7,17	5,86	4,08
80	950	110	19,55	13,94	12,32	10,87	9,76	8,78	7,14	5,86	4,09
80	1000	110	19,07	13,67	12,13	10,74	9,66	8,72	7,11	5,85	4,10
80	1050	110	18,62	13,42	11,95	10,62	9,57	8,66	7,09	5,85	4,11
80	1100	110	18,22	13,18	11,78	10,50	9,49	8,60	7,06	5,84	4,12
80	1150	110	17,84	12,96	11,62	10,39	9,41	8,54	7,03	5,83	4,12
80	1200	110	17,49	12,75	11,47	10,28	9,33	8,48	7,01	5,82	4,13
80	1250	110	17,17	12,56	11,33	10,18	9,25	8,42	6,98	5,82	4,14
80	1300	110	16,87	12,38	11,19	10,08	9,18	8,37	6,96	5,81	4,14
80	1350	110	16,58	12,20	11,06	9,99	9,11	8,32	6,93	5,80	4,15
80	1400	110	16,32	12,04	10,94	9,90	9,04	8,27	6,90	5,79	4,15
80	1450	110	16,07	11,88	10,82	9,81	8,97	8,22	6,88	5,78	4,15
80	1500	110	15,83	11,73	10,71	9,73	8,91	8,17	6,85	5,77	4,16
80	1550	110	15,61	11,59	10,60	9,65	8,85	8,12	6,83	5,76	4,16
80	1600	110	15,40	11,46	10,49	9,57	8,79	8,08	6,81	5,75	4,16
80	1650	110	15,20	11,33	10,39	9,49	8,73	8,03	6,78	5,74	4,17
80	1700	110	15,00	11,20	10,30	9,42	8,67	7,99	6,76	5,73	4,17
80	1750	110	14,82	11,09	10,20	9,35	8,62	7,94	6,73	5,72	4,17
80	1800	110	14,65	10,97	10,11	9,28	8,56	7,90	6,71	5,70	4,17
80	1850	110	14,48	10,86	10,03	9,22	8,51	7,86	6,69	5,69	4,17
80	1900	110	14,32	10,76	9,94	9,15	8,46	7,82	6,67	5,68	4,17
80	1950	110	14,17	10,66	9,86	9,09	8,41	7,78	6,64	5,67	4,17
80	2000	110	14,03	10,56	9,78	9,03	8,36	7,75	6,62	5,66	4,17
80	200	115	49,60	26,24	19,25	14,44	11,61	9,62	6,94	5,36	3,67
80	250	115	42,35	23,59	17,89	13,84	11,36	9,54	7,00	5,43	3,69
80	300	115	37,42	21,71	16,89	13,37	11,14	9,46	7,03	5,47	3,71
80	350	115	33,82	20,29	16,11	12,98	10,94	9,37	7,04	5,51	3,73
80	400	115	31,07	19,17	15,47	12,65	10,76	9,28	7,04	5,54	3,75
80	450	115	28,89	18,25	14,93	12,35	10,59	9,19	7,04	5,56	3,77
80	500	115	27,12	17,47	14,46	12,09	10,44	9,11	7,03	5,58	3,79
80	550	115	25,65	16,81	14,06	11,85	10,30	9,02	7,02	5,59	3,81
80	600	115	24,40	16,23	13,70	11,64	10,16	8,94	7,00	5,60	3,82
80	650	115	23,34	15,72	13,38	11,44	10,04	8,87	6,98	5,61	3,84
80	700	115	22,41	15,27	13,08	11,26	9,92	8,79	6,96	5,61	3,85
80	750	115	21,59	14,86	12,82	11,09	9,81	8,72	6,94	5,61	3,87
80	800	115	20,87	14,49	12,57	10,93	9,70	8,65	6,92	5,61	3,88
80	850	115	20,22	14,16	12,35	10,78	9,60	8,58	6,90	5,61	3,89
80	900	115	19,64	13,85	12,14	10,64	9,50	8,52	6,87	5,61	3,90
80	950	115	19,12	13,56	11,94	10,51	9,41	8,46	6,85	5,61	3,91
80	1000	115	18,64	13,30	11,76	10,38	9,32	8,39	6,83	5,60	3,92
80	1050	115	18,20	13,05	11,58	10,26	9,24	8,33	6,80	5,60	3,92
80	1100	115	17,80	12,82	11,42	10,15	9,15	8,28	6,78	5,59	3,93
80	1150	115	17,42	12,61	11,27	10,04	9,08	8,22	6,75	5,59	3,94
80	1200	115	17,08	12,41	11,12	9,94	9,00	8,17	6,73	5,58	3,95
80	1250	115	16,76	12,22	10,98	9,84	8,93	8,12	6,70	5,57	3,95
80	1300	115	16,46	12,04	10,85	9,75	8,86	8,06	6,68	5,56	3,96
80	1350	115	16,18	11,87	10,73	9,66	8,79	8,01	6,66	5,56	3,96
80	1400	115	15,92	11,71	10,61	9,57	8,73	7,97	6,63	5,55	3,97
80	1450	115	15,67	11,55	10,49	9,49	8,66	7,92	6,61	5,54	3,97
80	1500	115	15,44	11,41	10,38	9,41	8,60	7,87	6,59	5,53	3,97
80	1550	115	15,22	11,27	10,28	9,33	8,54	7,83	6,56	5,52	3,98
80	1600	115	15,01	11,14	10,18	9,26	8,49	7,79	6,54	5,51	3,98
80	1650	115	14,81	11,01	10,08	9,18	8,43	7,74	6,52	5,50	3,98
80	1700	115	14,63	10,89	9,99	9,11	8,38	7,70	6,50	5,49	3,98
80	1750	115	14,45	10,78	9,90	9,05	8,32	7,66	6,48	5,48	3,99
80	1800	115	14,28	10,67	9,81	8,98	8,27	7,62	6,45	5,47	3,99
80	1850	115	14,11	10,56	9,73	8,92	8,22	7,58	6,43	5,46	3,99
80	1900	115	13,96	10,46	9,64	8,86	8,17	7,55	6,41	5,45	3,99
80	1950	115	13,81	10,36	9,56	8,80	8,13	7,51	6,39	5,44	3,99
80	2000	115	13,66	10,27	9,49	8,74	8,08	7,47	6,37	5,43	3,99
80	200	120	49,02	25,68	18,72	13,95	11,17	9,23	6,64	5,13	3,51
80	250	120	41,81	23,06	17,39	13,37	10,93	9,16	6,70	5,19	3,53
80	300	120	36,89	21,21	16,41	12,92	10,72	9,08	6,73	5,24	3,55
80	350	120	33,32	19,81	15,64	12,54	10,54	9,00	6,74	5,27	3,57

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
80	400	120	30,58	18,70	15,01	12,22	10,37	8,92	6,75	5,30	3,59
80	450	120	28,42	17,80	14,49	11,94	10,21	8,84	6,75	5,32	3,61
80	500	120	26,66	17,04	14,04	11,69	10,06	8,76	6,74	5,34	3,62
80	550	120	25,20	16,39	13,64	11,46	9,93	8,68	6,73	5,35	3,64
80	600	120	23,96	15,82	13,30	11,25	9,80	8,61	6,72	5,36	3,66
80	650	120	22,90	15,33	12,98	11,06	9,68	8,54	6,70	5,37	3,67
80	700	120	21,98	14,88	12,70	10,89	9,57	8,47	6,68	5,38	3,68
80	750	120	21,17	14,48	12,44	10,73	9,46	8,40	6,67	5,38	3,70
80	800	120	20,45	14,12	12,20	10,57	9,36	8,33	6,65	5,38	3,71
80	850	120	19,81	13,79	11,98	10,43	9,27	8,27	6,63	5,38	3,72
80	900	120	19,24	13,49	11,78	10,30	9,17	8,21	6,60	5,38	3,73
80	950	120	18,71	13,21	11,59	10,17	9,09	8,15	6,58	5,38	3,74
80	1000	120	18,24	12,95	11,41	10,05	9,00	8,09	6,56	5,37	3,75
80	1050	120	17,81	12,71	11,25	9,94	8,92	8,04	6,54	5,37	3,75
80	1100	120	17,41	12,49	11,09	9,83	8,84	7,98	6,52	5,37	3,76
80	1150	120	17,04	12,28	10,94	9,72	8,77	7,93	6,49	5,36	3,77
80	1200	120	16,70	12,08	10,80	9,63	8,70	7,88	6,47	5,35	3,77
80	1250	120	16,38	11,90	10,67	9,53	8,63	7,83	6,45	5,35	3,78
80	1300	120	16,09	11,72	10,54	9,44	8,56	7,78	6,43	5,34	3,79
80	1350	120	15,81	11,56	10,42	9,35	8,50	7,73	6,41	5,33	3,79
80	1400	120	15,55	11,40	10,30	9,27	8,44	7,69	6,38	5,33	3,79
80	1450	120	15,31	11,25	10,19	9,19	8,38	7,64	6,36	5,32	3,80
80	1500	120	15,08	11,11	10,08	9,11	8,32	7,60	6,34	5,31	3,80
80	1550	120	14,86	10,97	9,98	9,04	8,26	7,56	6,32	5,30	3,81
80	1600	120	14,65	10,85	9,88	8,97	8,21	7,52	6,30	5,29	3,81
80	1650	120	14,46	10,72	9,79	8,90	8,15	7,48	6,28	5,29	3,81
80	1700	120	14,27	10,60	9,70	8,83	8,10	7,44	6,26	5,28	3,81
80	1750	120	14,10	10,49	9,61	8,77	8,05	7,40	6,24	5,27	3,82
80	1800	120	13,93	10,38	9,53	8,70	8,00	7,36	6,22	5,26	3,82
80	1850	120	13,77	10,28	9,45	8,64	7,95	7,32	6,20	5,25	3,82
80	1900	120	13,61	10,18	9,37	8,58	7,91	7,29	6,18	5,24	3,82
80	1950	120	13,47	10,08	9,29	8,52	7,86	7,25	6,16	5,23	3,82
80	2000	120	13,33	9,99	9,22	8,47	7,82	7,22	6,14	5,22	3,82
80	200	125	48,49	25,16	18,22	13,49	10,77	8,88	6,36	4,91	3,37
80	250	125	41,30	22,57	16,91	12,94	10,54	8,81	6,42	4,97	3,38
80	300	125	36,41	20,74	15,95	12,50	10,34	8,74	6,45	5,02	3,40
80	350	125	32,85	19,36	15,20	12,14	10,16	8,66	6,47	5,05	3,42
80	400	125	30,13	18,27	14,59	11,83	10,00	8,59	6,48	5,08	3,44
80	450	125	27,98	17,38	14,08	11,56	9,85	8,51	6,48	5,10	3,46
80	500	125	26,23	16,64	13,64	11,31	9,72	8,44	6,48	5,12	3,47
80	550	125	24,78	16,00	13,26	11,10	9,59	8,37	6,47	5,13	3,49
80	600	125	23,55	15,44	12,92	10,90	9,47	8,30	6,46	5,15	3,50
80	650	125	22,49	14,95	12,61	10,71	9,35	8,23	6,44	5,15	3,52
80	700	125	21,58	14,52	12,34	10,55	9,25	8,17	6,43	5,16	3,53
80	750	125	20,78	14,13	12,09	10,39	9,15	8,10	6,41	5,16	3,54
80	800	125	20,06	13,77	11,86	10,24	9,05	8,04	6,39	5,16	3,55
80	850	125	19,43	13,45	11,64	10,11	8,96	7,98	6,37	5,17	3,56
80	900	125	18,86	13,16	11,45	9,98	8,87	7,92	6,35	5,17	3,57
80	950	125	18,34	12,88	11,26	9,85	8,79	7,87	6,33	5,16	3,58
80	1000	125	17,87	12,63	11,09	9,74	8,71	7,81	6,31	5,16	3,59
80	1050	125	17,44	12,40	10,93	9,63	8,63	7,76	6,29	5,16	3,60
80	1100	125	17,05	12,18	10,78	9,52	8,56	7,71	6,27	5,15	3,61
80	1150	125	16,68	11,97	10,63	9,43	8,48	7,66	6,25	5,15	3,61
80	1200	125	16,34	11,78	10,50	9,33	8,42	7,61	6,23	5,15	3,62
80	1250	125	16,03	11,60	10,37	9,24	8,35	7,56	6,21	5,14	3,62
80	1300	125	15,74	11,43	10,24	9,15	8,29	7,52	6,19	5,13	3,63
80	1350	125	15,46	11,27	10,13	9,07	8,22	7,47	6,17	5,13	3,63
80	1400	125	15,21	11,11	10,01	8,99	8,17	7,43	6,15	5,12	3,64
80	1450	125	14,97	10,97	9,91	8,91	8,11	7,39	6,13	5,11	3,64
80	1500	125	14,74	10,83	9,80	8,84	8,05	7,35	6,11	5,11	3,65
80	1550	125	14,53	10,70	9,70	8,77	8,00	7,31	6,09	5,10	3,65
80	1600	125	14,32	10,57	9,61	8,70	7,94	7,27	6,07	5,09	3,65
80	1650	125	14,13	10,45	9,52	8,63	7,89	7,23	6,05	5,08	3,66
80	1700	125	13,95	10,34	9,43	8,57	7,84	7,19	6,03	5,08	3,66
80	1750	125	13,77	10,23	9,35	8,50	7,80	7,15	6,01	5,07	3,66
80	1800	125	13,61	10,12	9,26	8,44	7,75	7,12	6,00	5,06	3,66
80	1850	125	13,45	10,02	9,18	8,38	7,70	7,08	5,98	5,05	3,66
80	1900	125	13,30	9,92	9,11	8,33	7,66	7,05	5,96	5,04	3,67
80	1950	125	13,15	9,83	9,03	8,27	7,62	7,02	5,94	5,04	3,67
80	2000	125	13,01	9,74	8,96	8,22	7,57	6,98	5,92	5,03	3,67
80	200	130	47,99	24,68	17,76	13,07	10,39	8,54	6,11	4,71	3,23
80	250	130	40,83	22,11	16,47	12,53	10,17	8,48	6,16	4,77	3,25
80	300	130	35,96	20,30	15,53	12,11	9,99	8,42	6,20	4,81	3,27
80	350	130	32,41	18,94	14,80	11,76	9,82	8,35	6,22	4,85	3,28
80	400	130	29,71	17,87	14,20	11,46	9,66	8,28	6,23	4,88	3,30
80	450	130	27,57	16,99	13,70	11,20	9,52	8,21	6,23	4,90	3,32
80	500	130	25,83	16,26	13,27	10,97	9,39	8,14	6,23	4,92	3,33
80	550	130	24,38	15,63	12,90	10,75	9,27	8,08	6,22	4,93	3,35
80	600	130	23,16	15,09	12,57	10,56	9,16	8,01	6,21	4,94	3,36
80	650	130	22,12	14,61	12,27	10,39	9,05	7,95	6,20	4,95	3,38
80	700	130	21,21	14,18	12,00	10,23	8,95	7,89	6,19	4,96	3,39

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
80	750	130	20,41	13,80	11,76	10,07	8,85	7,83	6,17	4,96	3,40
80	800	130	19,70	13,45	11,54	9,93	8,76	7,77	6,16	4,97	3,41
80	850	130	19,07	13,13	11,33	9,80	8,67	7,71	6,14	4,97	3,42
80	900	130	18,51	12,84	11,14	9,68	8,59	7,66	6,12	4,97	3,43
80	950	130	17,99	12,58	10,96	9,56	8,51	7,60	6,10	4,97	3,44
80	1000	130	17,53	12,33	10,79	9,45	8,43	7,55	6,09	4,96	3,45
80	1050	130	17,10	12,10	10,63	9,34	8,36	7,50	6,07	4,96	3,45
80	1100	130	16,71	11,89	10,49	9,24	8,29	7,45	6,05	4,96	3,46
80	1150	130	16,35	11,69	10,35	9,15	8,22	7,41	6,03	4,96	3,47
80	1200	130	16,01	11,50	10,21	9,06	8,15	7,36	6,01	4,95	3,47
80	1250	130	15,70	11,32	10,09	8,97	8,09	7,32	5,99	4,95	3,48
80	1300	130	15,41	11,15	9,97	8,88	8,03	7,27	5,97	4,94	3,48
80	1350	130	15,14	10,99	9,85	8,80	7,97	7,23	5,95	4,94	3,49
80	1400	130	14,89	10,84	9,75	8,73	7,91	7,19	5,94	4,93	3,49
80	1450	130	14,65	10,70	9,64	8,65	7,86	7,15	5,92	4,92	3,50
80	1500	130	14,43	10,57	9,54	8,58	7,80	7,11	5,90	4,92	3,50
80	1550	130	14,21	10,44	9,45	8,51	7,75	7,07	5,88	4,91	3,51
80	1600	130	14,01	10,31	9,35	8,44	7,70	7,03	5,86	4,91	3,51
80	1650	130	13,82	10,20	9,26	8,38	7,65	7,00	5,84	4,90	3,51
80	1700	130	13,64	10,08	9,18	8,32	7,61	6,96	5,83	4,89	3,51
80	1750	130	13,47	9,98	9,10	8,26	7,56	6,93	5,81	4,88	3,52
80	1800	130	13,31	9,87	9,02	8,20	7,51	6,89	5,79	4,88	3,52
80	1850	130	13,15	9,77	8,94	8,14	7,47	6,86	5,77	4,87	3,52
80	1900	130	13,00	9,68	8,87	8,09	7,43	6,83	5,76	4,86	3,52
80	1950	130	12,86	9,58	8,79	8,03	7,39	6,79	5,74	4,85	3,52
80	2000	130	12,72	9,50	8,72	7,98	7,34	6,76	5,72	4,85	3,53
80	200	135	47,53	24,23	17,33	12,68	10,04	8,23	5,87	4,53	3,11
80	250	135	40,39	21,68	16,06	12,15	9,83	8,18	5,93	4,58	3,13
80	300	135	35,53	19,89	15,14	11,74	9,65	8,12	5,96	4,63	3,14
80	350	135	32,00	18,55	14,42	11,41	9,49	8,06	5,98	4,66	3,16
80	400	135	29,31	17,49	13,83	11,12	9,35	7,99	6,00	4,69	3,17
80	450	135	27,18	16,63	13,35	10,86	9,22	7,93	6,00	4,71	3,19
80	500	135	25,45	15,90	12,93	10,64	9,09	7,86	6,00	4,73	3,20
80	550	135	24,02	15,29	12,56	10,44	8,97	7,80	5,99	4,74	3,22
80	600	135	22,80	14,75	12,24	10,25	8,87	7,74	5,99	4,76	3,23
80	650	135	21,76	14,28	11,95	10,08	8,76	7,68	5,98	4,76	3,24
80	700	135	20,86	13,86	11,69	9,93	8,67	7,62	5,97	4,77	3,26
80	750	135	20,07	13,49	11,45	9,78	8,57	7,57	5,95	4,78	3,27
80	800	135	19,37	13,15	11,23	9,65	8,49	7,51	5,94	4,78	3,28
80	850	135	18,74	12,84	11,03	9,52	8,40	7,46	5,92	4,78	3,29
80	900	135	18,18	12,55	10,85	9,40	8,32	7,41	5,91	4,78	3,30
80	950	135	17,67	12,29	10,67	9,28	8,25	7,36	5,89	4,78	3,30
80	1000	135	17,21	12,05	10,51	9,18	8,17	7,31	5,87	4,78	3,31
80	1050	135	16,78	11,82	10,36	9,08	8,10	7,26	5,86	4,78	3,32
80	1100	135	16,40	11,61	10,21	8,98	8,03	7,22	5,84	4,78	3,33
80	1150	135	16,04	11,42	10,08	8,89	7,97	7,17	5,82	4,78	3,33
80	1200	135	15,71	11,23	9,95	8,80	7,91	7,13	5,81	4,77	3,34
80	1250	135	15,40	11,06	9,83	8,71	7,85	7,09	5,79	4,77	3,35
80	1300	135	15,11	10,89	9,71	8,63	7,79	7,04	5,77	4,76	3,35
80	1350	135	14,84	10,74	9,60	8,56	7,73	7,00	5,75	4,76	3,36
80	1400	135	14,59	10,59	9,49	8,48	7,68	6,96	5,73	4,75	3,36
80	1450	135	14,36	10,45	9,39	8,41	7,62	6,93	5,72	4,75	3,36
80	1500	135	14,13	10,32	9,29	8,34	7,57	6,89	5,70	4,74	3,37
80	1550	135	13,92	10,19	9,20	8,27	7,52	6,85	5,68	4,74	3,37
80	1600	135	13,72	10,07	9,11	8,21	7,47	6,82	5,67	4,73	3,37
80	1650	135	13,54	9,96	9,03	8,15	7,43	6,78	5,65	4,72	3,38
80	1700	135	13,36	9,85	8,94	8,09	7,38	6,75	5,63	4,72	3,38
80	1750	135	13,19	9,74	8,86	8,03	7,34	6,71	5,61	4,71	3,38
80	1800	135	13,03	9,64	8,79	7,97	7,29	6,68	5,60	4,71	3,39
80	1850	135	12,87	9,54	8,71	7,92	7,25	6,65	5,58	4,70	3,39
80	1900	135	12,72	9,45	8,64	7,86	7,21	6,62	5,57	4,69	3,39
80	1950	135	12,58	9,36	8,57	7,81	7,17	6,59	5,55	4,69	3,39
80	2000	135	12,45	9,27	8,50	7,76	7,13	6,56	5,53	4,68	3,39
80	200	140	47,09	23,81	16,93	12,31	9,71	7,95	5,65	4,36	3,00
80	250	140	39,97	21,28	15,68	11,80	9,51	7,90	5,71	4,41	3,01
80	300	140	35,14	19,51	14,77	11,40	9,34	7,84	5,74	4,45	3,03
80	350	140	31,62	18,18	14,06	11,07	9,19	7,78	5,77	4,49	3,04
80	400	140	28,94	17,13	13,49	10,80	9,05	7,73	5,78	4,51	3,06
80	450	140	26,82	16,28	13,01	10,55	8,93	7,67	5,78	4,54	3,07
80	500	140	25,10	15,57	12,60	10,33	8,81	7,61	5,79	4,55	3,09
80	550	140	23,68	14,96	12,25	10,14	8,70	7,55	5,78	4,57	3,10
80	600	140	22,47	14,44	11,93	9,96	8,59	7,49	5,78	4,58	3,11
80	650	140	21,43	13,97	11,65	9,80	8,50	7,43	5,77	4,59	3,12
80	700	140	20,54	13,56	11,40	9,65	8,40	7,38	5,76	4,60	3,13
80	750	140	19,75	13,19	11,16	9,51	8,31	7,33	5,75	4,60	3,14
80	800	140	19,05	12,86	10,95	9,37	8,23	7,27	5,73	4,61	3,15
80	850	140	18,43	12,56	10,76	9,25	8,15	7,22	5,72	4,61	3,16
80	900	140	17,87	12,28	10,57	9,14	8,07	7,18	5,71	4,61	3,17
80	950	140	17,37	12,02	10,40	9,03	8,00	7,13	5,69	4,61	3,18
80	1000	140	16,91	11,78	10,25	8,92	7,93	7,08	5,68	4,61	3,19
80	1050	140	16,49	11,56	10,10	8,82	7,86	7,04	5,66	4,61	3,20

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
80	1100	140	16,10	11,36	9,96	8,73	7,80	6,99	5,64	4,61	3,20
80	1150	140	15,75	11,16	9,82	8,64	7,74	6,95	5,63	4,61	3,21
80	1200	140	15,42	10,98	9,70	8,56	7,68	6,91	5,61	4,60	3,22
80	1250	140	15,11	10,81	9,58	8,48	7,62	6,87	5,60	4,60	3,22
80	1300	140	14,83	10,65	9,47	8,40	7,56	6,83	5,58	4,60	3,23
80	1350	140	14,56	10,50	9,36	8,32	7,51	6,79	5,56	4,59	3,23
80	1400	140	14,31	10,36	9,26	8,25	7,46	6,75	5,55	4,59	3,24
80	1450	140	14,08	10,22	9,16	8,18	7,40	6,72	5,53	4,58	3,24
80	1500	140	13,86	10,09	9,06	8,11	7,36	6,68	5,51	4,58	3,24
80	1550	140	13,65	9,97	8,97	8,05	7,31	6,65	5,50	4,57	3,25
80	1600	140	13,45	9,85	8,89	7,99	7,26	6,61	5,48	4,57	3,25
80	1650	140	13,27	9,73	8,80	7,93	7,22	6,58	5,47	4,56	3,25
80	1700	140	13,09	9,63	8,72	7,87	7,17	6,55	5,45	4,56	3,26
80	1750	140	12,92	9,52	8,64	7,81	7,13	6,51	5,43	4,55	3,26
80	1800	140	12,76	9,42	8,57	7,76	7,09	6,48	5,42	4,55	3,26
80	1850	140	12,61	9,33	8,50	7,70	7,05	6,45	5,40	4,54	3,26
80	1900	140	12,46	9,24	8,43	7,65	7,01	6,42	5,39	4,53	3,27
80	1950	140	12,32	9,15	8,36	7,60	6,97	6,39	5,37	4,53	3,27
80	2000	140	12,19	9,06	8,29	7,55	6,93	6,37	5,36	4,52	3,27
80	200	145	46,68	23,41	16,55	11,96	9,40	7,68	5,45	4,20	2,90
80	250	145	39,58	20,90	15,32	11,47	9,22	7,63	5,50	4,25	2,91
80	300	145	34,77	19,15	14,42	11,08	9,05	7,58	5,54	4,29	2,92
80	350	145	31,27	17,83	13,73	10,76	8,91	7,53	5,56	4,33	2,93
80	400	145	28,60	16,80	13,17	10,49	8,78	7,47	5,58	4,35	2,95
80	450	145	26,49	15,96	12,70	10,26	8,66	7,42	5,58	4,37	2,96
80	500	145	24,77	15,26	12,30	10,05	8,54	7,36	5,59	4,39	2,97
80	550	145	23,35	14,66	11,95	9,86	8,44	7,31	5,58	4,41	2,99
80	600	145	22,15	14,14	11,64	9,69	8,34	7,25	5,58	4,42	3,00
80	650	145	21,13	13,69	11,37	9,53	8,24	7,20	5,57	4,43	3,01
80	700	145	20,23	13,28	11,12	9,38	8,16	7,15	5,56	4,44	3,02
80	750	145	19,45	12,92	10,89	9,25	8,07	7,10	5,55	4,44	3,03
80	800	145	18,76	12,59	10,68	9,12	7,99	7,05	5,54	4,45	3,04
80	850	145	18,14	12,29	10,49	9,00	7,91	7,00	5,53	4,45	3,05
80	900	145	17,58	12,02	10,32	8,89	7,84	6,96	5,52	4,45	3,06
80	950	145	17,08	11,77	10,15	8,78	7,77	6,91	5,50	4,45	3,07
80	1000	145	16,63	11,53	10,00	8,68	7,70	6,87	5,49	4,45	3,07
80	1050	145	16,21	11,32	9,85	8,59	7,64	6,83	5,48	4,45	3,08
80	1100	145	15,83	11,11	9,71	8,50	7,58	6,78	5,46	4,45	3,09
80	1150	145	15,47	10,93	9,59	8,41	7,52	6,74	5,45	4,45	3,09
80	1200	145	15,15	10,75	9,46	8,33	7,46	6,70	5,43	4,45	3,10
80	1250	145	14,84	10,58	9,35	8,25	7,40	6,67	5,42	4,45	3,11
80	1300	145	14,56	10,42	9,24	8,18	7,35	6,63	5,40	4,44	3,11
80	1350	145	14,30	10,27	9,13	8,10	7,30	6,59	5,39	4,44	3,12
80	1400	145	14,05	10,13	9,03	8,03	7,25	6,56	5,37	4,43	3,12
80	1450	145	13,82	10,00	8,94	7,97	7,20	6,52	5,36	4,43	3,12
80	1500	145	13,60	9,87	8,84	7,90	7,15	6,49	5,34	4,43	3,13
80	1550	145	13,39	9,75	8,76	7,84	7,10	6,45	5,33	4,42	3,13
80	1600	145	13,20	9,63	8,67	7,78	7,06	6,42	5,31	4,42	3,13
80	1650	145	13,02	9,52	8,59	7,72	7,02	6,39	5,30	4,41	3,14
80	1700	145	12,84	9,42	8,51	7,66	6,97	6,36	5,28	4,41	3,14
80	1750	145	12,67	9,32	8,44	7,61	6,93	6,33	5,27	4,40	3,14
80	1800	145	12,52	9,22	8,36	7,56	6,89	6,30	5,25	4,40	3,15
80	1850	145	12,36	9,12	8,29	7,50	6,85	6,27	5,24	4,39	3,15
80	1900	145	12,22	9,03	8,22	7,45	6,82	6,24	5,22	4,38	3,15
80	1950	145	12,08	8,95	8,16	7,40	6,78	6,21	5,21	4,38	3,15
80	2000	145	11,95	8,86	8,09	7,36	6,74	6,18	5,19	4,37	3,15
80	200	150	46,30	23,03	16,19	11,64	9,12	7,43	5,25	4,05	2,80
80	250	150	39,22	20,55	14,98	11,16	8,94	7,39	5,31	4,10	2,81
80	300	150	34,42	18,81	14,09	10,78	8,78	7,34	5,35	4,14	2,82
80	350	150	30,93	17,51	13,41	10,47	8,64	7,29	5,37	4,17	2,83
80	400	150	28,27	16,49	12,86	10,21	8,52	7,24	5,39	4,20	2,85
80	450	150	26,17	15,66	12,40	9,98	8,40	7,19	5,40	4,22	2,86
80	500	150	24,47	14,96	12,01	9,78	8,29	7,14	5,40	4,24	2,87
80	550	150	23,05	14,37	11,67	9,59	8,19	7,08	5,40	4,26	2,88
80	600	150	21,86	13,86	11,37	9,43	8,10	7,03	5,40	4,27	2,89
80	650	150	20,83	13,41	11,10	9,28	8,01	6,98	5,39	4,28	2,91
80	700	150	19,95	13,02	10,86	9,13	7,92	6,93	5,38	4,28	2,92
80	750	150	19,17	12,66	10,64	9,00	7,84	6,89	5,37	4,29	2,93
80	800	150	18,48	12,34	10,43	8,88	7,77	6,84	5,36	4,30	2,93
80	850	150	17,86	12,04	10,25	8,77	7,69	6,80	5,35	4,30	2,94
80	900	150	17,31	11,77	10,07	8,66	7,62	6,75	5,34	4,30	2,95
80	950	150	16,81	11,53	9,91	8,55	7,55	6,71	5,33	4,30	2,96
80	1000	150	16,36	11,30	9,76	8,46	7,49	6,67	5,32	4,30	2,97
80	1050	150	15,95	11,08	9,62	8,37	7,43	6,63	5,30	4,30	2,97
80	1100	150	15,57	10,89	9,49	8,28	7,37	6,59	5,29	4,30	2,98
80	1150	150	15,22	10,70	9,36	8,20	7,31	6,55	5,28	4,30	2,99
80	1200	150	14,89	10,53	9,24	8,12	7,26	6,51	5,26	4,30	2,99
80	1250	150	14,59	10,36	9,13	8,04	7,20	6,47	5,25	4,30	3,00
80	1300	150	14,31	10,21	9,02	7,97	7,15	6,44	5,23	4,30	3,00
80	1350	150	14,05	10,06	8,92	7,90	7,10	6,40	5,22	4,29	3,01
80	1400	150	13,81	9,92	8,82	7,83	7,05	6,37	5,21	4,29	3,01

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
80	1450	150	13,58	9,79	8,73	7,76	7,00	6,34	5,19	4,29	3,02
80	1500	150	13,36	9,67	8,64	7,70	6,96	6,30	5,18	4,28	3,02
80	1550	150	13,15	9,55	8,55	7,64	6,91	6,27	5,16	4,28	3,02
80	1600	150	12,96	9,43	8,47	7,58	6,87	6,24	5,15	4,27	3,03
80	1650	150	12,78	9,32	8,39	7,52	6,83	6,21	5,13	4,27	3,03
80	1700	150	12,61	9,22	8,31	7,47	6,79	6,18	5,12	4,27	3,03
80	1750	150	12,44	9,12	8,24	7,42	6,75	6,15	5,11	4,26	3,04
80	1800	150	12,28	9,02	8,17	7,37	6,71	6,12	5,09	4,26	3,04
80	1850	150	12,13	8,93	8,10	7,32	6,67	6,09	5,08	4,25	3,04
80	1900	150	11,99	8,84	8,03	7,27	6,64	6,07	5,07	4,25	3,04
80	1950	150	11,85	8,76	7,97	7,22	6,60	6,04	5,05	4,24	3,05
80	2000	150	11,72	8,68	7,91	7,17	6,56	6,01	5,04	4,23	3,05
80	200	155	45,94	22,68	15,86	11,34	8,85	7,19	5,08	3,91	2,71
80	250	155	38,87	20,21	14,66	10,86	8,68	7,16	5,13	3,96	2,72
80	300	155	34,09	18,49	13,79	10,50	8,53	7,11	5,17	4,00	2,73
80	350	155	30,61	17,20	13,12	10,20	8,39	7,07	5,20	4,03	2,74
80	400	155	27,96	16,19	12,58	9,94	8,27	7,02	5,21	4,06	2,75
80	450	155	25,87	15,37	12,13	9,72	8,16	6,97	5,22	4,08	2,76
80	500	155	24,17	14,68	11,74	9,52	8,06	6,92	5,23	4,10	2,77
80	550	155	22,77	14,10	11,41	9,35	7,96	6,87	5,23	4,11	2,79
80	600	155	21,58	13,60	11,11	9,18	7,87	6,83	5,22	4,13	2,80
80	650	155	20,56	13,16	10,85	9,04	7,79	6,78	5,22	4,14	2,81
80	700	155	19,68	12,76	10,61	8,90	7,70	6,73	5,21	4,14	2,82
80	750	155	18,90	12,41	10,39	8,77	7,63	6,69	5,21	4,15	2,83
80	800	155	18,22	12,10	10,20	8,65	7,55	6,64	5,20	4,16	2,84
80	850	155	17,61	11,81	10,01	8,54	7,48	6,60	5,19	4,16	2,84
80	900	155	17,06	11,54	9,84	8,44	7,41	6,56	5,18	4,16	2,85
80	950	155	16,56	11,30	9,69	8,34	7,35	6,52	5,16	4,16	2,86
80	1000	155	16,11	11,07	9,54	8,25	7,29	6,48	5,15	4,17	2,87
80	1050	155	15,70	10,86	9,40	8,16	7,23	6,44	5,14	4,17	2,87
80	1100	155	15,32	10,67	9,27	8,07	7,17	6,40	5,13	4,17	2,88
80	1150	155	14,97	10,49	9,15	7,99	7,12	6,37	5,12	4,17	2,89
80	1200	155	14,65	10,32	9,03	7,91	7,06	6,33	5,10	4,16	2,89
80	1250	155	14,35	10,16	8,92	7,84	7,01	6,29	5,09	4,16	2,90
80	1300	155	14,08	10,00	8,82	7,77	6,96	6,26	5,08	4,16	2,90
80	1350	155	13,82	9,86	8,72	7,70	6,91	6,23	5,06	4,16	2,91
80	1400	155	13,57	9,72	8,62	7,63	6,87	6,19	5,05	4,15	2,91
80	1450	155	13,34	9,59	8,53	7,57	6,82	6,16	5,04	4,15	2,91
80	1500	155	13,13	9,47	8,44	7,51	6,78	6,13	5,02	4,15	2,92
80	1550	155	12,93	9,35	8,36	7,45	6,73	6,10	5,01	4,14	2,92
80	1600	155	12,74	9,24	8,28	7,39	6,69	6,07	5,00	4,14	2,93
80	1650	155	12,55	9,14	8,20	7,34	6,65	6,04	4,98	4,14	2,93
80	1700	155	12,38	9,03	8,13	7,29	6,61	6,01	4,97	4,13	2,93
80	1750	155	12,22	8,93	8,06	7,24	6,57	5,98	4,96	4,13	2,93
80	1800	155	12,06	8,84	7,99	7,19	6,54	5,96	4,94	4,12	2,94
80	1850	155	11,92	8,75	7,92	7,14	6,50	5,93	4,93	4,12	2,94
80	1900	155	11,77	8,66	7,85	7,09	6,46	5,90	4,92	4,11	2,94
80	1950	155	11,64	8,58	7,79	7,04	6,43	5,88	4,91	4,11	2,94
80	2000	155	11,51	8,50	7,73	7,00	6,40	5,85	4,89	4,10	2,95
80	200	160	45,59	22,35	15,54	11,05	8,59	6,97	4,91	3,78	2,62
80	250	160	38,55	19,90	14,35	10,59	8,43	6,94	4,97	3,83	2,63
80	300	160	33,77	18,19	13,50	10,23	8,29	6,90	5,00	3,87	2,64
80	350	160	30,31	16,91	12,84	9,94	8,16	6,86	5,03	3,90	2,65
80	400	160	27,67	15,91	12,30	9,69	8,04	6,81	5,05	3,93	2,66
80	450	160	25,59	15,10	11,86	9,47	7,94	6,77	5,06	3,95	2,67
80	500	160	23,90	14,42	11,48	9,28	7,84	6,72	5,06	3,97	2,68
80	550	160	22,50	13,85	11,16	9,11	7,74	6,67	5,06	3,98	2,69
80	600	160	21,31	13,35	10,87	8,95	7,66	6,63	5,06	3,99	2,71
80	650	160	20,30	12,91	10,61	8,81	7,58	6,58	5,06	4,00	2,72
80	700	160	19,42	12,53	10,38	8,68	7,50	6,54	5,05	4,01	2,72
80	750	160	18,65	12,18	10,17	8,56	7,42	6,50	5,05	4,02	2,73
80	800	160	17,97	11,87	9,97	8,44	7,35	6,46	5,04	4,02	2,74
80	850	160	17,36	11,58	9,79	8,33	7,28	6,42	5,03	4,03	2,75
80	900	160	16,82	11,32	9,63	8,23	7,22	6,38	5,02	4,03	2,76
80	950	160	16,32	11,08	9,47	8,13	7,16	6,34	5,01	4,03	2,77
80	1000	160	15,88	10,86	9,33	8,04	7,10	6,30	5,00	4,03	2,77
80	1050	160	15,47	10,66	9,19	7,96	7,04	6,26	4,99	4,04	2,78
80	1100	160	15,09	10,46	9,07	7,88	6,99	6,23	4,98	4,04	2,79
80	1150	160	14,75	10,29	8,95	7,80	6,93	6,19	4,96	4,04	2,79
80	1200	160	14,43	10,12	8,83	7,72	6,88	6,16	4,95	4,03	2,80
80	1250	160	14,13	9,96	8,73	7,65	6,83	6,12	4,94	4,03	2,80
80	1300	160	13,85	9,81	8,62	7,58	6,78	6,09	4,93	4,03	2,81
80	1350	160	13,60	9,67	8,53	7,51	6,74	6,06	4,92	4,03	2,81
80	1400	160	13,35	9,53	8,43	7,45	6,69	6,03	4,90	4,03	2,82
80	1450	160	13,13	9,41	8,34	7,39	6,65	6,00	4,89	4,02	2,82
80	1500	160	12,91	9,29	8,26	7,33	6,60	5,97	4,88	4,02	2,82
80	1550	160	12,71	9,17	8,18	7,27	6,56	5,94	4,87	4,02	2,83
80	1600	160	12,52	9,06	8,10	7,22	6,52	5,91	4,85	4,02	2,83
80	1650	160	12,34	8,96	8,02	7,17	6,48	5,88	4,84	4,01	2,83
80	1700	160	12,17	8,86	7,95	7,11	6,45	5,85	4,83	4,01	2,84
80	1750	160	12,01	8,76	7,88	7,06	6,41	5,83	4,82	4,00	2,84

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
80	1800	160	11,86	8,67	7,81	7,02	6,37	5,80	4,80	4,00	2,84
80	1850	160	11,71	8,58	7,75	6,97	6,34	5,77	4,79	4,00	2,85
80	1900	160	11,57	8,49	7,68	6,92	6,30	5,75	4,78	3,99	2,85
80	1950	160	11,44	8,41	7,62	6,88	6,27	5,72	4,77	3,99	2,85
80	2000	160	11,31	8,33	7,56	6,83	6,24	5,70	4,76	3,98	2,85
80	200	165	45,27	22,04	15,24	10,78	8,35	6,76	4,75	3,66	2,54
80	250	165	38,24	19,60	14,07	10,33	8,20	6,73	4,81	3,71	2,55
80	300	165	33,48	17,90	13,22	9,98	8,06	6,70	4,85	3,75	2,56
80	350	165	30,03	16,63	12,57	9,69	7,94	6,66	4,87	3,78	2,57
80	400	165	27,40	15,64	12,05	9,45	7,83	6,62	4,89	3,80	2,58
80	450	165	25,32	14,84	11,61	9,24	7,72	6,57	4,90	3,82	2,59
80	500	165	23,64	14,17	11,24	9,06	7,63	6,53	4,91	3,84	2,60
80	550	165	22,24	13,60	10,92	8,89	7,54	6,49	4,91	3,86	2,61
80	600	165	21,06	13,11	10,64	8,74	7,46	6,44	4,91	3,87	2,62
80	650	165	20,05	12,68	10,38	8,60	7,38	6,40	4,91	3,88	2,63
80	700	165	19,18	12,30	10,16	8,47	7,30	6,36	4,90	3,89	2,64
80	750	165	18,41	11,96	9,95	8,35	7,23	6,32	4,90	3,89	2,65
80	800	165	17,74	11,65	9,76	8,24	7,16	6,28	4,89	3,90	2,66
80	850	165	17,13	11,37	9,58	8,13	7,10	6,24	4,88	3,90	2,66
80	900	165	16,59	11,12	9,42	8,03	7,03	6,20	4,87	3,91	2,67
80	950	165	16,10	10,88	9,27	7,94	6,97	6,17	4,86	3,91	2,68
80	1000	165	15,65	10,66	9,13	7,85	6,92	6,13	4,85	3,91	2,68
80	1050	165	15,25	10,46	9,00	7,77	6,86	6,10	4,84	3,91	2,69
80	1100	165	14,87	10,27	8,87	7,69	6,81	6,06	4,83	3,91	2,70
80	1150	165	14,53	10,09	8,76	7,61	6,76	6,03	4,82	3,91	2,70
80	1200	165	14,21	9,93	8,65	7,54	6,71	6,00	4,81	3,91	2,71
80	1250	165	13,92	9,77	8,54	7,47	6,66	5,96	4,80	3,91	2,71
80	1300	165	13,64	9,63	8,44	7,40	6,61	5,93	4,79	3,91	2,72
80	1350	165	13,39	9,49	8,35	7,34	6,57	5,90	4,78	3,91	2,72
80	1400	165	13,15	9,36	8,25	7,28	6,53	5,87	4,77	3,91	2,73
80	1450	165	12,92	9,23	8,17	7,22	6,48	5,84	4,75	3,91	2,73
80	1500	165	12,71	9,11	8,08	7,16	6,44	5,81	4,74	3,90	2,74
80	1550	165	12,51	9,00	8,00	7,11	6,40	5,78	4,73	3,90	2,74
80	1600	165	12,32	8,89	7,93	7,05	6,36	5,76	4,72	3,90	2,74
80	1650	165	12,14	8,79	7,85	7,00	6,33	5,73	4,71	3,89	2,75
80	1700	165	11,97	8,69	7,78	6,95	6,29	5,70	4,69	3,89	2,75
80	1750	165	11,81	8,59	7,71	6,90	6,25	5,68	4,68	3,89	2,75
80	1800	165	11,66	8,50	7,65	6,85	6,22	5,65	4,67	3,88	2,75
80	1850	165	11,52	8,42	7,58	6,81	6,18	5,63	4,66	3,88	2,76
80	1900	165	11,38	8,33	7,52	6,76	6,15	5,60	4,65	3,88	2,76
80	1950	165	11,24	8,25	7,46	6,72	6,12	5,58	4,64	3,87	2,76
80	2000	165	11,12	8,17	7,40	6,68	6,09	5,56	4,63	3,87	2,76
80	200	170	44,97	21,74	14,96	10,53	8,13	6,56	4,60	3,55	2,47
80	250	170	37,95	19,31	13,80	10,08	7,98	6,54	4,66	3,59	2,47
80	300	170	33,20	17,63	12,96	9,74	7,84	6,51	4,70	3,63	2,48
80	350	170	29,76	16,37	12,32	9,46	7,73	6,47	4,72	3,66	2,49
80	400	170	27,13	15,39	11,80	9,23	7,62	6,43	4,74	3,69	2,50
80	450	170	25,07	14,59	11,38	9,02	7,52	6,39	4,75	3,71	2,51
80	500	170	23,39	13,93	11,01	8,84	7,43	6,35	4,76	3,72	2,52
80	550	170	22,00	13,37	10,70	8,68	7,35	6,31	4,76	3,74	2,53
80	600	170	20,83	12,89	10,42	8,53	7,26	6,27	4,76	3,75	2,54
80	650	170	19,82	12,46	10,17	8,40	7,19	6,23	4,76	3,76	2,55
80	700	170	18,95	12,09	9,95	8,27	7,12	6,19	4,76	3,77	2,56
80	750	170	18,19	11,75	9,74	8,15	7,05	6,15	4,76	3,78	2,57
80	800	170	17,51	11,45	9,56	8,05	6,98	6,11	4,75	3,78	2,57
80	850	170	16,91	11,17	9,38	7,94	6,92	6,08	4,74	3,79	2,58
80	900	170	16,37	10,92	9,23	7,85	6,86	6,04	4,73	3,79	2,59
80	950	170	15,89	10,68	9,08	7,76	6,80	6,01	4,73	3,79	2,60
80	1000	170	15,44	10,47	8,94	7,67	6,75	5,97	4,72	3,80	2,60
80	1050	170	15,04	10,27	8,81	7,59	6,69	5,94	4,71	3,80	2,61
80	1100	170	14,67	10,09	8,69	7,51	6,64	5,90	4,70	3,80	2,61
80	1150	170	14,33	9,91	8,58	7,44	6,59	5,87	4,69	3,80	2,62
80	1200	170	14,01	9,75	8,47	7,37	6,54	5,84	4,68	3,80	2,62
80	1250	170	13,72	9,60	8,36	7,30	6,50	5,81	4,67	3,80	2,63
80	1300	170	13,44	9,45	8,27	7,24	6,45	5,78	4,66	3,80	2,63
80	1350	170	13,19	9,31	8,17	7,17	6,41	5,75	4,65	3,80	2,64
80	1400	170	12,95	9,18	8,08	7,11	6,37	5,72	4,63	3,79	2,64
80	1450	170	12,73	9,06	8,00	7,06	6,33	5,69	4,62	3,79	2,65
80	1500	170	12,52	8,94	7,92	7,00	6,29	5,67	4,61	3,79	2,65
80	1550	170	12,32	8,83	7,84	6,95	6,25	5,64	4,60	3,79	2,65
80	1600	170	12,13	8,73	7,76	6,89	6,21	5,61	4,59	3,78	2,66
80	1650	170	11,95	8,63	7,69	6,84	6,18	5,59	4,58	3,78	2,66
80	1700	170	11,79	8,53	7,62	6,79	6,14	5,56	4,57	3,78	2,66
80	1750	170	11,63	8,44	7,56	6,75	6,11	5,54	4,56	3,78	2,67
80	1800	170	11,48	8,35	7,49	6,70	6,07	5,51	4,55	3,77	2,67
80	1850	170	11,33	8,26	7,43	6,66	6,04	5,49	4,54	3,77	2,67
80	1900	170	11,19	8,18	7,37	6,61	6,01	5,47	4,52	3,77	2,68
80	1950	170	11,06	8,10	7,31	6,57	5,97	5,44	4,51	3,76	2,68
80	2000	170	10,94	8,02	7,25	6,53	5,94	5,42	4,50	3,76	2,68
80	200	175	44,67	21,46	14,69	10,28	7,92	6,38	4,46	3,44	2,39
80	250	175	37,67	19,04	13,54	9,85	7,77	6,36	4,52	3,48	2,40

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
80	300	175	32,93	17,37	12,71	9,51	7,64	6,33	4,56	3,52	2,41
80	350	175	29,50	16,12	12,08	9,24	7,53	6,29	4,59	3,55	2,42
80	400	175	26,89	15,15	11,57	9,01	7,43	6,26	4,60	3,57	2,43
80	450	175	24,83	14,36	11,15	8,81	7,33	6,22	4,62	3,59	2,44
80	500	175	23,15	13,71	10,79	8,64	7,24	6,18	4,62	3,61	2,45
80	550	175	21,77	13,15	10,48	8,48	7,16	6,14	4,63	3,63	2,45
80	600	175	20,60	12,67	10,21	8,33	7,08	6,10	4,63	3,64	2,46
80	650	175	19,60	12,25	9,96	8,20	7,01	6,07	4,63	3,65	2,47
80	700	175	18,73	11,88	9,75	8,08	6,94	6,03	4,63	3,66	2,48
80	750	175	17,98	11,55	9,55	7,97	6,87	5,99	4,62	3,66	2,49
80	800	175	17,30	11,25	9,36	7,86	6,81	5,96	4,62	3,67	2,50
80	850	175	16,71	10,98	9,20	7,76	6,75	5,92	4,61	3,68	2,50
80	900	175	16,17	10,73	9,04	7,67	6,69	5,89	4,60	3,68	2,51
80	950	175	15,68	10,50	8,90	7,58	6,64	5,85	4,60	3,68	2,52
80	1000	175	15,24	10,29	8,76	7,50	6,58	5,82	4,59	3,69	2,52
80	1050	175	14,84	10,09	8,63	7,42	6,53	5,79	4,58	3,69	2,53
80	1100	175	14,47	9,91	8,52	7,35	6,48	5,76	4,57	3,69	2,54
80	1150	175	14,13	9,74	8,40	7,27	6,44	5,73	4,56	3,69	2,54
80	1200	175	13,82	9,58	8,30	7,20	6,39	5,70	4,55	3,69	2,55
80	1250	175	13,53	9,43	8,20	7,14	6,34	5,67	4,54	3,69	2,55
80	1300	175	13,25	9,28	8,10	7,08	6,30	5,64	4,53	3,69	2,56
80	1350	175	13,00	9,15	8,01	7,01	6,26	5,61	4,52	3,69	2,56
80	1400	175	12,76	9,02	7,92	6,96	6,22	5,58	4,51	3,69	2,56
80	1450	175	12,54	8,90	7,84	6,90	6,18	5,55	4,50	3,69	2,57
80	1500	175	12,33	8,79	7,76	6,85	6,14	5,53	4,49	3,68	2,57
80	1550	175	12,14	8,68	7,68	6,79	6,10	5,50	4,48	3,68	2,58
80	1600	175	11,95	8,57	7,61	6,74	6,07	5,48	4,47	3,68	2,58
80	1650	175	11,78	8,47	7,54	6,69	6,03	5,45	4,46	3,68	2,58
80	1700	175	11,61	8,38	7,47	6,65	6,00	5,43	4,45	3,67	2,59
80	1750	175	11,45	8,28	7,40	6,60	5,96	5,40	4,44	3,67	2,59
80	1800	175	11,30	8,20	7,34	6,56	5,93	5,38	4,43	3,67	2,59
80	1850	175	11,16	8,11	7,28	6,51	5,90	5,36	4,42	3,67	2,59
80	1900	175	11,02	8,03	7,22	6,47	5,87	5,33	4,41	3,66	2,60
80	1950	175	10,89	7,95	7,16	6,43	5,84	5,31	4,40	3,66	2,60
80	2000	175	10,76	7,88	7,11	6,39	5,81	5,29	4,39	3,66	2,60
80	200	180	44,40	21,19	14,44	10,05	7,71	6,20	4,33	3,34	2,33
80	250	180	37,41	18,79	13,30	9,63	7,57	6,18	4,39	3,38	2,33
80	300	180	32,68	17,12	12,48	9,30	7,45	6,16	4,43	3,42	2,34
80	350	180	29,26	15,89	11,85	9,03	7,34	6,12	4,45	3,45	2,35
80	400	180	26,65	14,92	11,35	8,81	7,24	6,09	4,47	3,47	2,36
80	450	180	24,60	14,14	10,94	8,61	7,15	6,05	4,48	3,49	2,37
80	500	180	22,93	13,49	10,58	8,44	7,07	6,02	4,49	3,51	2,37
80	550	180	21,55	12,94	10,28	8,29	6,99	5,98	4,50	3,52	2,38
80	600	180	20,39	12,47	10,01	8,15	6,91	5,95	4,50	3,53	2,39
80	650	180	19,39	12,05	9,77	8,02	6,84	5,91	4,50	3,54	2,40
80	700	180	18,53	11,69	9,55	7,90	6,77	5,87	4,50	3,55	2,41
80	750	180	17,77	11,36	9,36	7,79	6,71	5,84	4,49	3,56	2,42
80	800	180	17,10	11,06	9,18	7,69	6,65	5,81	4,49	3,57	2,42
80	850	180	16,51	10,79	9,02	7,59	6,59	5,77	4,48	3,57	2,43
80	900	180	15,97	10,55	8,86	7,50	6,54	5,74	4,48	3,58	2,44
80	950	180	15,49	10,32	8,72	7,42	6,48	5,71	4,47	3,58	2,44
80	1000	180	15,05	10,11	8,59	7,34	6,43	5,68	4,46	3,58	2,45
80	1050	180	14,65	9,92	8,47	7,26	6,38	5,65	4,46	3,58	2,46
80	1100	180	14,28	9,74	8,35	7,19	6,33	5,61	4,45	3,59	2,46
80	1150	180	13,95	9,57	8,24	7,12	6,29	5,59	4,44	3,59	2,47
80	1200	180	13,63	9,41	8,13	7,05	6,24	5,56	4,43	3,59	2,47
80	1250	180	13,34	9,27	8,04	6,98	6,20	5,53	4,42	3,59	2,48
80	1300	180	13,07	9,13	7,94	6,92	6,16	5,50	4,41	3,59	2,48
80	1350	180	12,82	8,99	7,85	6,86	6,12	5,47	4,40	3,59	2,49
80	1400	180	12,59	8,87	7,77	6,81	6,08	5,45	4,39	3,59	2,49
80	1450	180	12,37	8,75	7,69	6,75	6,04	5,42	4,38	3,58	2,49
80	1500	180	12,16	8,64	7,61	6,70	6,00	5,40	4,37	3,58	2,50
80	1550	180	11,96	8,53	7,53	6,65	5,97	5,37	4,36	3,58	2,50
80	1600	180	11,78	8,42	7,46	6,60	5,93	5,35	4,35	3,58	2,50
80	1650	180	11,60	8,33	7,39	6,55	5,90	5,32	4,34	3,58	2,51
80	1700	180	11,44	8,23	7,33	6,50	5,86	5,30	4,33	3,57	2,51
80	1750	180	11,28	8,14	7,26	6,46	5,83	5,28	4,32	3,57	2,51
80	1800	180	11,13	8,05	7,20	6,42	5,80	5,25	4,31	3,57	2,52
80	1850	180	10,99	7,97	7,14	6,37	5,77	5,23	4,30	3,57	2,52
80	1900	180	10,85	7,89	7,08	6,33	5,74	5,21	4,29	3,56	2,52
80	1950	180	10,72	7,81	7,03	6,29	5,71	5,19	4,28	3,56	2,52
80	2000	180	10,60	7,74	6,97	6,25	5,68	5,17	4,28	3,56	2,53
80	200	185	44,14	20,93	14,20	9,84	7,52	6,03	4,21	3,24	2,26
80	250	185	37,16	18,54	13,07	9,41	7,38	6,02	4,26	3,29	2,27
80	300	185	32,44	16,89	12,26	9,09	7,26	5,99	4,30	3,32	2,28
80	350	185	29,02	15,66	11,64	8,83	7,16	5,97	4,33	3,35	2,28
80	400	185	26,43	14,70	11,14	8,61	7,06	5,93	4,35	3,37	2,29
80	450	185	24,38	13,93	10,73	8,42	6,98	5,90	4,36	3,39	2,30
80	500	185	22,72	13,29	10,39	8,26	6,90	5,87	4,37	3,41	2,31
80	550	185	21,34	12,74	10,09	8,11	6,82	5,83	4,38	3,42	2,32
80	600	185	20,18	12,27	9,82	7,97	6,75	5,80	4,38	3,43	2,32

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
80	650	185	19,19	11,86	9,59	7,85	6,68	5,76	4,38	3,44	2,33
80	700	185	18,33	11,50	9,37	7,73	6,61	5,73	4,38	3,45	2,34
80	750	185	17,58	11,18	9,18	7,62	6,55	5,70	4,37	3,46	2,35
80	800	185	16,91	10,89	9,01	7,52	6,49	5,66	4,37	3,47	2,36
80	850	185	16,32	10,62	8,84	7,43	6,44	5,63	4,37	3,47	2,36
80	900	185	15,79	10,38	8,69	7,34	6,38	5,60	4,36	3,48	2,37
80	950	185	15,31	10,15	8,56	7,26	6,33	5,57	4,35	3,48	2,37
80	1000	185	14,87	9,95	8,43	7,18	6,28	5,54	4,35	3,48	2,38
80	1050	185	14,47	9,76	8,30	7,10	6,24	5,51	4,34	3,49	2,39
80	1100	185	14,11	9,58	8,19	7,03	6,19	5,48	4,33	3,49	2,39
80	1150	185	13,77	9,41	8,08	6,97	6,14	5,45	4,32	3,49	2,40
80	1200	185	13,46	9,26	7,98	6,90	6,10	5,42	4,32	3,49	2,40
80	1250	185	13,17	9,11	7,88	6,84	6,06	5,40	4,31	3,49	2,41
80	1300	185	12,90	8,97	7,79	6,78	6,02	5,37	4,30	3,49	2,41
80	1350	185	12,65	8,84	7,70	6,72	5,98	5,34	4,29	3,49	2,42
80	1400	185	12,42	8,72	7,62	6,66	5,94	5,32	4,28	3,49	2,42
80	1450	185	12,20	8,60	7,54	6,61	5,90	5,29	4,27	3,49	2,42
80	1500	185	11,99	8,49	7,46	6,56	5,87	5,27	4,26	3,49	2,43
80	1550	185	11,80	8,38	7,39	6,51	5,83	5,25	4,25	3,49	2,43
80	1600	185	11,62	8,28	7,32	6,46	5,80	5,22	4,24	3,48	2,43
80	1650	185	11,44	8,19	7,25	6,42	5,77	5,20	4,24	3,48	2,44
80	1700	185	11,28	8,09	7,19	6,37	5,73	5,18	4,23	3,48	2,44
80	1750	185	11,12	8,00	7,12	6,33	5,70	5,15	4,22	3,48	2,44
80	1800	185	10,97	7,92	7,06	6,28	5,67	5,13	4,21	3,48	2,45
80	1850	185	10,83	7,84	7,00	6,24	5,64	5,11	4,20	3,47	2,45
80	1900	185	10,70	7,76	6,95	6,20	5,61	5,09	4,19	3,47	2,45
80	1950	185	10,57	7,68	6,89	6,16	5,58	5,07	4,18	3,47	2,45
80	2000	185	10,44	7,61	6,84	6,13	5,56	5,05	4,17	3,46	2,46
80	200	190	43,89	20,69	13,97	9,63	7,34	5,88	4,09	3,15	2,20
80	250	190	36,92	18,31	12,85	9,21	7,21	5,86	4,14	3,19	2,21
80	300	190	32,21	16,67	12,04	8,90	7,09	5,84	4,18	3,23	2,21
80	350	190	28,80	15,45	11,43	8,64	6,99	5,81	4,21	3,26	2,22
80	400	190	26,21	14,49	10,94	8,43	6,90	5,78	4,23	3,28	2,23
80	450	190	24,17	13,73	10,54	8,24	6,81	5,75	4,24	3,30	2,24
80	500	190	22,52	13,09	10,20	8,08	6,73	5,72	4,25	3,31	2,25
80	550	190	21,15	12,55	9,90	7,93	6,66	5,69	4,26	3,33	2,25
80	600	190	19,99	12,09	9,64	7,80	6,59	5,65	4,26	3,34	2,26
80	650	190	19,00	11,68	9,41	7,68	6,53	5,62	4,26	3,35	2,27
80	700	190	18,14	11,32	9,20	7,57	6,46	5,59	4,26	3,36	2,28
80	750	190	17,39	11,00	9,01	7,46	6,40	5,56	4,26	3,37	2,28
80	800	190	16,73	10,72	8,84	7,37	6,35	5,53	4,26	3,37	2,29
80	850	190	16,14	10,45	8,68	7,27	6,29	5,50	4,25	3,38	2,30
80	900	190	15,61	10,21	8,53	7,19	6,24	5,47	4,25	3,38	2,30
80	950	190	15,13	9,99	8,40	7,11	6,19	5,44	4,24	3,39	2,31
80	1000	190	14,70	9,79	8,27	7,03	6,14	5,41	4,24	3,39	2,32
80	1050	190	14,30	9,60	8,15	6,96	6,10	5,38	4,23	3,39	2,32
80	1100	190	13,94	9,43	8,04	6,89	6,05	5,35	4,22	3,40	2,33
80	1150	190	13,60	9,26	7,93	6,82	6,01	5,33	4,22	3,40	2,33
80	1200	190	13,29	9,11	7,83	6,76	5,97	5,30	4,21	3,40	2,34
80	1250	190	13,01	8,97	7,74	6,70	5,93	5,27	4,20	3,40	2,34
80	1300	190	12,74	8,83	7,65	6,64	5,89	5,25	4,19	3,40	2,35
80	1350	190	12,49	8,70	7,56	6,58	5,85	5,22	4,18	3,40	2,35
80	1400	190	12,26	8,58	7,48	6,53	5,81	5,20	4,18	3,40	2,35
80	1450	190	12,04	8,46	7,40	6,48	5,78	5,17	4,17	3,40	2,36
80	1500	190	11,84	8,35	7,33	6,43	5,74	5,15	4,16	3,40	2,36
80	1550	190	11,64	8,25	7,25	6,38	5,71	5,13	4,15	3,39	2,36
80	1600	190	11,46	8,15	7,18	6,33	5,67	5,10	4,14	3,39	2,37
80	1650	190	11,29	8,05	7,12	6,29	5,64	5,08	4,13	3,39	2,37
80	1700	190	11,12	7,96	7,05	6,24	5,61	5,06	4,12	3,39	2,37
80	1750	190	10,97	7,87	6,99	6,20	5,58	5,04	4,11	3,39	2,38
80	1800	190	10,82	7,79	6,93	6,16	5,55	5,02	4,10	3,39	2,38
80	1850	190	10,68	7,71	6,88	6,12	5,52	5,00	4,10	3,38	2,38
80	1900	190	10,55	7,63	6,82	6,08	5,49	4,98	4,09	3,38	2,38
80	1950	190	10,42	7,56	6,77	6,04	5,47	4,96	4,08	3,38	2,39
80	2000	190	10,30	7,48	6,71	6,00	5,44	4,94	4,07	3,38	2,39
80	200	195	43,65	20,46	13,75	9,43	7,17	5,73	3,98	3,06	2,15
80	250	195	36,69	18,09	12,63	9,02	7,04	5,72	4,03	3,11	2,15
80	300	195	31,99	16,45	11,84	8,71	6,93	5,69	4,07	3,14	2,16
80	350	195	28,59	15,24	11,24	8,46	6,83	5,67	4,10	3,17	2,16
80	400	195	26,01	14,30	10,75	8,25	6,74	5,64	4,12	3,19	2,17
80	450	195	23,97	13,54	10,35	8,07	6,66	5,61	4,13	3,21	2,18
80	500	195	22,32	12,90	10,02	7,91	6,58	5,58	4,14	3,23	2,19
80	550	195	20,96	12,37	9,72	7,77	6,51	5,55	4,15	3,24	2,19
80	600	195	19,80	11,91	9,47	7,64	6,44	5,52	4,15	3,25	2,20
80	650	195	18,82	11,51	9,24	7,52	6,38	5,49	4,15	3,26	2,21
80	700	195	17,97	11,16	9,03	7,41	6,32	5,46	4,15	3,27	2,22
80	750	195	17,22	10,84	8,85	7,31	6,26	5,43	4,15	3,28	2,22
80	800	195	16,56	10,55	8,68	7,22	6,21	5,40	4,15	3,28	2,23
80	850	195	15,97	10,29	8,52	7,13	6,15	5,37	4,15	3,29	2,24
80	900	195	15,44	10,06	8,38	7,04	6,10	5,34	4,14	3,30	2,24
80	950	195	14,97	9,84	8,25	6,96	6,06	5,31	4,14	3,30	2,25

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
80	1000	195	14,53	9,64	8,12	6,89	6,01	5,28	4,13	3,30	2,25
80	1050	195	14,14	9,45	8,00	6,82	5,96	5,26	4,13	3,31	2,26
80	1100	195	13,78	9,28	7,89	6,75	5,92	5,23	4,12	3,31	2,26
80	1150	195	13,44	9,12	7,79	6,68	5,88	5,20	4,11	3,31	2,27
80	1200	195	13,14	8,97	7,69	6,62	5,84	5,18	4,10	3,31	2,27
80	1250	195	12,85	8,82	7,60	6,56	5,80	5,15	4,10	3,31	2,28
80	1300	195	12,59	8,69	7,51	6,51	5,76	5,13	4,09	3,31	2,28
80	1350	195	12,34	8,56	7,42	6,45	5,72	5,10	4,08	3,31	2,29
80	1400	195	12,11	8,44	7,34	6,40	5,69	5,08	4,07	3,31	2,29
80	1450	195	11,89	8,33	7,27	6,35	5,65	5,06	4,07	3,31	2,29
80	1500	195	11,69	8,22	7,19	6,30	5,62	5,04	4,06	3,31	2,30
80	1550	195	11,49	8,12	7,12	6,25	5,59	5,01	4,05	3,31	2,30
80	1600	195	11,31	8,02	7,06	6,21	5,56	4,99	4,04	3,31	2,30
80	1650	195	11,14	7,92	6,99	6,16	5,52	4,97	4,03	3,31	2,31
80	1700	195	10,98	7,83	6,93	6,12	5,49	4,95	4,02	3,30	2,31
80	1750	195	10,82	7,75	6,87	6,08	5,46	4,93	4,02	3,30	2,31
80	1800	195	10,68	7,66	6,81	6,04	5,44	4,91	4,01	3,30	2,32
80	1850	195	10,54	7,59	6,75	6,00	5,41	4,89	4,00	3,30	2,32
80	1900	195	10,40	7,51	6,70	5,96	5,38	4,87	3,99	3,30	2,32
80	1950	195	10,28	7,44	6,65	5,92	5,35	4,85	3,98	3,29	2,32
80	2000	195	10,15	7,36	6,59	5,89	5,33	4,83	3,97	3,29	2,33
80	200	200	43,42	20,24	13,54	9,24	7,00	5,58	3,87	2,98	2,09
80	250	200	36,48	17,88	12,43	8,84	6,87	5,57	3,93	3,03	2,10
80	300	200	31,79	16,25	11,65	8,54	6,77	5,56	3,96	3,06	2,10
80	350	200	28,39	15,04	11,05	8,29	6,67	5,53	3,99	3,08	2,11
80	400	200	25,81	14,11	10,57	8,09	6,59	5,51	4,01	3,11	2,11
80	450	200	23,78	13,35	10,18	7,91	6,51	5,48	4,03	3,13	2,12
80	500	200	22,14	12,73	9,84	7,75	6,43	5,45	4,04	3,14	2,13
80	550	200	20,77	12,20	9,56	7,61	6,37	5,42	4,04	3,16	2,14
80	600	200	19,63	11,74	9,30	7,49	6,30	5,39	4,05	3,17	2,14
80	650	200	18,65	11,34	9,08	7,37	6,24	5,36	4,05	3,18	2,15
80	700	200	17,80	10,99	8,88	7,26	6,18	5,33	4,05	3,19	2,16
80	750	200	17,05	10,68	8,69	7,16	6,13	5,30	4,05	3,19	2,16
80	800	200	16,39	10,40	8,53	7,07	6,07	5,27	4,05	3,20	2,17
80	850	200	15,81	10,14	8,37	6,98	6,02	5,25	4,04	3,21	2,18
80	900	200	15,28	9,91	8,23	6,90	5,97	5,22	4,04	3,21	2,18
80	950	200	14,81	9,69	8,10	6,83	5,93	5,19	4,04	3,21	2,19
80	1000	200	14,38	9,49	7,98	6,75	5,88	5,17	4,03	3,22	2,19
80	1050	200	13,98	9,31	7,86	6,68	5,84	5,14	4,03	3,22	2,20
80	1100	200	13,62	9,14	7,75	6,62	5,80	5,11	4,02	3,22	2,20
80	1150	200	13,29	8,98	7,65	6,55	5,76	5,09	4,01	3,23	2,21
80	1200	200	12,98	8,83	7,56	6,49	5,72	5,06	4,01	3,23	2,21
80	1250	200	12,70	8,69	7,46	6,44	5,68	5,04	4,00	3,23	2,22
80	1300	200	12,44	8,56	7,38	6,38	5,64	5,02	3,99	3,23	2,22
80	1350	200	12,19	8,43	7,29	6,33	5,61	4,99	3,99	3,23	2,23
80	1400	200	11,96	8,31	7,22	6,27	5,57	4,97	3,98	3,23	2,23
80	1450	200	11,74	8,20	7,14	6,23	5,54	4,95	3,97	3,23	2,23
80	1500	200	11,54	8,09	7,07	6,18	5,50	4,93	3,96	3,23	2,24
80	1550	200	11,35	7,99	7,00	6,13	5,47	4,90	3,95	3,23	2,24
80	1600	200	11,17	7,89	6,93	6,09	5,44	4,88	3,95	3,23	2,24
80	1650	200	11,00	7,80	6,87	6,04	5,41	4,86	3,94	3,22	2,25
80	1700	200	10,84	7,71	6,81	6,00	5,38	4,84	3,93	3,22	2,25
80	1750	200	10,68	7,63	6,75	5,96	5,35	4,82	3,92	3,22	2,25
80	1800	200	10,54	7,55	6,69	5,92	5,32	4,80	3,91	3,22	2,26
80	1850	200	10,40	7,47	6,63	5,88	5,30	4,78	3,91	3,22	2,26
80	1900	200	10,27	7,39	6,58	5,85	5,27	4,76	3,90	3,22	2,26
80	1950	200	10,14	7,32	6,53	5,81	5,24	4,75	3,89	3,21	2,26
80	2000	200	10,02	7,25	6,48	5,78	5,22	4,73	3,88	3,21	2,26
85	200	20	97,64	69,51	62,04	55,46	50,33	45,83	38,05	31,78	22,72
85	250	20	87,96	63,79	57,79	52,40	48,02	44,10	37,17	31,43	22,84
85	300	20	81,10	59,56	54,50	49,95	46,11	42,63	36,36	31,05	22,89
85	350	20	75,89	56,28	51,84	47,93	44,50	41,35	35,61	30,66	22,89
85	400	20	71,74	53,64	49,62	46,21	43,12	40,23	34,92	30,28	22,85
85	450	20	68,32	51,46	47,72	44,72	41,90	39,23	34,29	29,91	22,80
85	500	20	65,42	49,62	46,08	43,41	40,82	38,34	33,70	29,56	22,73
85	550	20	62,90	48,04	44,65	42,24	39,85	37,53	33,16	29,22	22,65
85	600	20	60,69	46,68	43,37	41,18	38,97	36,79	32,65	28,90	22,56
85	650	20	58,72	45,48	42,23	40,23	38,17	36,10	32,18	28,58	22,46
85	700	20	56,93	44,41	41,20	39,36	37,43	35,48	31,73	28,29	22,36
85	750	20	55,31	43,46	40,26	38,55	36,75	34,89	31,31	28,00	22,26
85	800	20	53,82	42,60	39,41	37,81	36,12	34,35	30,92	27,73	22,16
85	850	20	52,44	41,82	38,63	37,12	35,53	33,84	30,55	27,47	22,06
85	900	20	51,16	41,11	37,90	36,48	34,98	33,36	30,19	27,22	21,96
85	950	20	49,96	40,45	37,24	35,87	34,47	32,91	29,86	26,98	21,85
85	1000	20	48,84	39,85	36,62	35,31	33,98	32,49	29,54	26,74	21,75
85	1050	20	47,78	39,29	36,04	34,78	33,52	32,09	29,23	26,52	21,65
85	1100	20	46,78	38,77	35,50	34,27	33,08	31,71	28,94	26,31	21,55
85	1150	20	45,83	38,28	35,00	33,80	32,67	31,34	28,66	26,10	21,45
85	1200	20	44,94	37,83	34,52	33,35	32,28	31,00	28,39	25,90	21,36
85	1250	20	44,08	37,40	34,08	32,92	31,90	30,67	28,13	25,70	21,26
85	1300	20	43,26	37,00	33,66	32,51	31,54	30,35	27,89	25,52	21,17

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85	1350	20	42,48	36,62	33,26	32,12	31,20	30,05	27,65	25,34	21,07
85	1400	20	41,74	36,25	32,88	31,75	30,87	29,76	27,42	25,16	20,98
85	1450	20	41,02	35,91	32,53	31,39	30,56	29,48	27,20	24,99	20,89
85	1500	20	40,33	35,58	32,19	31,05	30,25	29,21	26,99	24,82	20,81
85	1550	20	39,67	35,27	31,86	30,73	29,96	28,96	26,78	24,66	20,72
85	1600	20	39,04	34,97	31,56	30,41	29,68	28,71	26,58	24,51	20,63
85	1650	20	38,42	34,69	31,26	30,11	29,41	28,47	26,39	24,36	20,55
85	1700	20	37,83	34,42	30,98	29,82	29,15	28,23	26,20	24,21	20,47
85	1750	20	37,26	34,15	30,71	29,54	28,90	28,01	26,02	24,07	20,39
85	1800	20	36,71	33,90	30,46	29,28	28,66	27,79	25,85	23,93	20,31
85	1850	20	36,18	33,66	30,21	29,02	28,42	27,58	25,68	23,79	20,23
85	1900	20	35,66	33,42	29,97	28,77	28,19	27,38	25,51	23,66	20,15
85	1950	20	35,16	33,20	29,75	28,52	27,97	27,18	25,35	23,53	20,07
85	2000	20	34,67	32,98	29,53	28,29	27,75	26,99	25,19	23,40	20,00
85	200	25	87,26	60,70	53,24	46,87	42,09	37,98	31,03	25,61	18,04
85	250	25	78,11	55,60	49,63	44,36	40,26	36,67	30,44	25,43	18,18
85	300	25	71,70	51,83	46,84	42,36	38,75	35,54	29,87	25,20	18,26
85	350	25	66,88	48,89	44,58	40,70	37,47	34,55	29,34	24,96	18,30
85	400	25	63,09	46,52	42,70	39,28	36,35	33,68	28,84	24,71	18,31
85	450	25	59,99	44,56	41,09	38,05	35,37	32,89	28,37	24,47	18,31
85	500	25	57,40	42,91	39,69	36,97	34,49	32,18	27,94	24,23	18,28
85	550	25	55,17	41,49	38,46	36,00	33,70	31,54	27,53	23,99	18,25
85	600	25	53,22	40,25	37,37	35,13	32,99	30,95	27,15	23,76	18,21
85	650	25	51,50	39,17	36,39	34,34	32,33	30,40	26,78	23,54	18,16
85	700	25	49,95	38,21	35,50	33,61	31,73	29,90	26,44	23,32	18,10
85	750	25	48,55	37,34	34,70	32,95	31,17	29,43	26,12	23,12	18,05
85	800	25	47,28	36,56	33,96	32,33	30,66	28,99	25,82	22,92	17,98
85	850	25	46,10	35,86	33,28	31,76	30,17	28,58	25,53	22,72	17,92
85	900	25	45,01	35,21	32,65	31,22	29,72	28,19	25,25	22,54	17,86
85	950	25	44,00	34,62	32,07	30,72	29,30	27,83	24,99	22,36	17,79
85	1000	25	43,05	34,08	31,53	30,25	28,90	27,48	24,74	22,18	17,73
85	1050	25	42,16	33,58	31,02	29,80	28,52	27,15	24,50	22,02	17,66
85	1100	25	41,33	33,11	30,55	29,38	28,16	26,84	24,27	21,85	17,60
85	1150	25	40,53	32,67	30,11	28,98	27,82	26,54	24,04	21,70	17,53
85	1200	25	39,78	32,26	29,69	28,61	27,49	26,26	23,83	21,54	17,47
85	1250	25	39,07	31,88	29,29	28,25	27,18	25,99	23,63	21,40	17,40
85	1300	25	38,39	31,52	28,92	27,90	26,89	25,73	23,43	21,25	17,34
85	1350	25	37,74	31,18	28,57	27,58	26,60	25,49	23,24	21,11	17,27
85	1400	25	37,12	30,86	28,24	27,26	26,33	25,25	23,06	20,98	17,21
85	1450	25	36,52	30,55	27,92	26,96	26,07	25,02	22,88	20,85	17,15
85	1500	25	35,95	30,26	27,62	26,68	25,82	24,80	22,71	20,72	17,09
85	1550	25	35,40	29,99	27,33	26,40	25,58	24,59	22,55	20,59	17,02
85	1600	25	34,87	29,72	27,06	26,14	25,35	24,38	22,39	20,47	16,96
85	1650	25	34,36	29,47	26,80	25,88	25,12	24,18	22,23	20,35	16,90
85	1700	25	33,87	29,23	26,55	25,64	24,91	23,99	22,08	20,24	16,85
85	1750	25	33,39	29,00	26,31	25,40	24,70	23,81	21,94	20,13	16,79
85	1800	25	32,93	28,78	26,08	25,17	24,50	23,63	21,79	20,02	16,73
85	1850	25	32,48	28,57	25,86	24,95	24,30	23,46	21,66	19,91	16,67
85	1900	25	32,05	28,37	25,64	24,74	24,11	23,29	21,52	19,81	16,62
85	1950	25	31,64	28,17	25,44	24,53	23,93	23,12	21,39	19,71	16,56
85	2000	25	31,23	27,98	25,24	24,33	23,75	22,97	21,27	19,61	16,51
85	200	30	80,02	54,42	46,97	40,79	36,29	32,48	26,19	21,40	14,93
85	250	30	71,22	49,77	43,80	38,67	34,80	31,45	25,78	21,32	15,06
85	300	30	65,09	46,34	41,36	36,97	33,55	30,55	25,37	21,19	15,15
85	350	30	60,53	43,66	39,39	35,56	32,49	29,76	24,97	21,03	15,21
85	400	30	56,96	41,50	37,74	34,35	31,56	29,05	24,59	20,87	15,24
85	450	30	54,07	39,71	36,33	33,30	30,74	28,42	24,24	20,70	15,26
85	500	30	51,66	38,19	35,11	32,38	30,01	27,84	23,90	20,53	15,26
85	550	30	49,61	36,89	34,04	31,55	29,35	27,31	23,58	20,36	15,25
85	600	30	47,83	35,76	33,08	30,81	28,74	26,82	23,28	20,19	15,24
85	650	30	46,26	34,76	32,22	30,13	28,19	26,37	23,00	20,02	15,21
85	700	30	44,87	33,87	31,43	29,51	27,68	25,95	22,73	19,86	15,18
85	750	30	43,61	33,08	30,72	28,94	27,21	25,56	22,47	19,71	15,15
85	800	30	42,47	32,36	30,07	28,41	26,77	25,19	22,22	19,55	15,12
85	850	30	41,42	31,71	29,47	27,92	26,36	24,85	21,99	19,41	15,08
85	900	30	40,46	31,12	28,91	27,46	25,98	24,52	21,77	19,26	15,04
85	950	30	39,57	30,57	28,40	27,03	25,62	24,22	21,55	19,12	15,00
85	1000	30	38,74	30,07	27,92	26,62	25,28	23,93	21,35	18,99	14,95
85	1050	30	37,96	29,61	27,46	26,24	24,95	23,65	21,16	18,86	14,91
85	1100	30	37,22	29,18	27,04	25,88	24,65	23,39	20,97	18,73	14,86
85	1150	30	36,53	28,78	26,65	25,53	24,36	23,14	20,79	18,61	14,82
85	1200	30	35,88	28,40	26,27	25,21	24,08	22,90	20,61	18,49	14,77
85	1250	30	35,26	28,05	25,92	24,90	23,82	22,67	20,45	18,37	14,73
85	1300	30	34,67	27,72	25,59	24,60	23,56	22,45	20,28	18,26	14,68
85	1350	30	34,10	27,40	25,27	24,32	23,32	22,24	20,13	18,14	14,64
85	1400	30	33,57	27,11	24,97	24,05	23,09	22,04	19,98	18,04	14,59
85	1450	30	33,05	26,83	24,68	23,79	22,87	21,85	19,83	17,93	14,55
85	1500	30	32,56	26,57	24,41	23,54	22,65	21,66	19,69	17,83	14,50
85	1550	30	32,08	26,31	24,15	23,30	22,45	21,48	19,55	17,73	14,46
85	1600	30	31,63	26,07	23,90	23,07	22,25	21,31	19,42	17,63	14,41
85	1650	30	31,19	25,85	23,67	22,85	22,06	21,14	19,29	17,54	14,37

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85	1700	30	30,76	25,63	23,44	22,64	21,87	20,97	19,17	17,44	14,32
85	1750	30	30,35	25,42	23,22	22,43	21,69	20,82	19,05	17,35	14,28
85	1800	30	29,96	25,22	23,02	22,23	21,52	20,67	18,93	17,27	14,24
85	1850	30	29,57	25,03	22,82	22,04	21,35	20,52	18,81	17,18	14,20
85	1900	30	29,20	24,84	22,62	21,85	21,19	20,37	18,70	17,09	14,15
85	1950	30	28,84	24,66	22,44	21,67	21,03	20,23	18,59	17,01	14,11
85	2000	30	28,49	24,49	22,26	21,50	20,88	20,10	18,49	16,93	14,07
85	200	35	74,65	49,67	42,24	36,24	31,96	28,41	22,64	18,36	12,71
85	250	35	66,11	45,37	39,40	34,40	30,71	27,58	22,35	18,33	12,83
85	300	35	60,19	42,19	37,22	32,92	29,66	26,84	22,04	18,26	12,92
85	350	35	55,79	39,72	35,45	31,69	28,76	26,19	21,74	18,16	12,99
85	400	35	52,38	37,72	33,98	30,64	27,97	25,60	21,45	18,05	13,03
85	450	35	49,63	36,06	32,73	29,72	27,27	25,07	21,17	17,93	13,06
85	500	35	47,35	34,66	31,64	28,92	26,64	24,59	20,90	17,80	13,07
85	550	35	45,42	33,45	30,68	28,19	26,07	24,14	20,65	17,68	13,08
85	600	35	43,75	32,40	29,82	27,54	25,55	23,73	20,41	17,55	13,08
85	650	35	42,29	31,47	29,05	26,95	25,08	23,34	20,18	17,43	13,07
85	700	35	41,00	30,65	28,35	26,41	24,64	22,99	19,96	17,30	13,06
85	750	35	39,84	29,91	27,71	25,90	24,23	22,66	19,74	17,18	13,04
85	800	35	38,79	29,24	27,13	25,44	23,85	22,34	19,54	17,06	13,02
85	850	35	37,83	28,64	26,59	25,01	23,49	22,05	19,35	16,95	13,00
85	900	35	36,95	28,08	26,09	24,61	23,16	21,77	19,17	16,84	12,97
85	950	35	36,14	27,57	25,62	24,23	22,85	21,51	18,99	16,72	12,95
85	1000	35	35,39	27,11	25,19	23,87	22,55	21,26	18,82	16,62	12,92
85	1050	35	34,68	26,67	24,78	23,53	22,27	21,02	18,66	16,51	12,89
85	1100	35	34,02	26,27	24,40	23,22	22,00	20,79	18,50	16,41	12,86
85	1150	35	33,40	25,90	24,04	22,91	21,75	20,58	18,35	16,31	12,83
85	1200	35	32,81	25,55	23,70	22,63	21,51	20,37	18,20	16,21	12,80
85	1250	35	32,26	25,22	23,38	22,35	21,27	20,17	18,06	16,12	12,76
85	1300	35	31,73	24,91	23,08	22,09	21,05	19,99	17,93	16,02	12,73
85	1350	35	31,23	24,62	22,79	21,84	20,84	19,80	17,80	15,93	12,70
85	1400	35	30,75	24,34	22,52	21,61	20,64	19,63	17,67	15,85	12,66
85	1450	35	30,30	24,08	22,26	21,38	20,45	19,46	17,55	15,76	12,63
85	1500	35	29,86	23,84	22,01	21,16	20,26	19,30	17,43	15,68	12,60
85	1550	35	29,44	23,60	21,77	20,95	20,08	19,14	17,31	15,59	12,56
85	1600	35	29,03	23,38	21,55	20,74	19,90	18,99	17,20	15,51	12,53
85	1650	35	28,64	23,17	21,33	20,55	19,74	18,84	17,09	15,43	12,50
85	1700	35	28,27	22,96	21,12	20,36	19,57	18,70	16,98	15,36	12,46
85	1750	35	27,91	22,77	20,92	20,18	19,42	18,57	16,88	15,28	12,43
85	1800	35	27,56	22,59	20,73	20,00	19,26	18,43	16,78	15,21	12,40
85	1850	35	27,22	22,41	20,55	19,83	19,12	18,30	16,68	15,14	12,36
85	1900	35	26,89	22,24	20,37	19,66	18,97	18,18	16,58	15,07	12,33
85	1950	35	26,57	22,07	20,20	19,51	18,84	18,06	16,49	15,00	12,30
85	2000	35	26,27	21,91	20,04	19,35	18,70	17,94	16,40	14,93	12,27
85	200	40	70,50	45,94	38,54	32,68	28,60	25,26	19,93	16,05	11,05
85	250	40	62,15	41,90	35,94	31,06	27,53	24,57	19,72	16,06	11,16
85	300	40	56,38	38,93	33,95	29,75	26,63	23,96	19,49	16,03	11,25
85	350	40	52,12	36,62	32,35	28,66	25,85	23,41	19,25	15,97	11,31
85	400	40	48,82	34,75	31,02	27,73	25,17	22,92	19,02	15,89	11,36
85	450	40	46,17	33,21	29,88	26,92	24,56	22,46	18,80	15,81	11,40
85	500	40	43,98	31,89	28,90	26,20	24,01	22,05	18,58	15,71	11,42
85	550	40	42,14	30,77	28,03	25,56	23,51	21,67	18,38	15,62	11,44
85	600	40	40,55	29,78	27,25	24,98	23,06	21,31	18,18	15,52	11,44
85	650	40	39,17	28,91	26,55	24,45	22,64	20,98	17,99	15,43	11,45
85	700	40	37,95	28,14	25,92	23,96	22,25	20,68	17,80	15,33	11,44
85	750	40	36,86	27,45	25,34	23,52	21,89	20,39	17,63	15,24	11,44
85	800	40	35,87	26,82	24,81	23,10	21,56	20,12	17,46	15,14	11,43
85	850	40	34,98	26,25	24,32	22,72	21,24	19,86	17,30	15,05	11,41
85	900	40	34,16	25,73	23,86	22,36	20,95	19,62	17,14	14,96	11,40
85	950	40	33,41	25,25	23,44	22,02	20,67	19,39	16,99	14,87	11,38
85	1000	40	32,71	24,81	23,04	21,70	20,41	19,17	16,85	14,78	11,36
85	1050	40	32,06	24,40	22,67	21,40	20,16	18,96	16,71	14,69	11,34
85	1100	40	31,45	24,02	22,32	21,12	19,92	18,76	16,58	14,61	11,32
85	1150	40	30,88	23,67	21,99	20,85	19,70	18,57	16,45	14,53	11,30
85	1200	40	30,35	23,34	21,68	20,59	19,48	18,39	16,33	14,45	11,28
85	1250	40	29,84	23,03	21,39	20,35	19,28	18,22	16,21	14,37	11,25
85	1300	40	29,36	22,74	21,11	20,11	19,08	18,05	16,09	14,29	11,23
85	1350	40	28,90	22,46	20,85	19,89	18,90	17,89	15,98	14,22	11,21
85	1400	40	28,47	22,21	20,60	19,68	18,72	17,74	15,87	14,14	11,18
85	1450	40	28,05	21,96	20,36	19,47	18,54	17,59	15,76	14,07	11,16
85	1500	40	27,65	21,73	20,13	19,28	18,38	17,45	15,66	14,00	11,13
85	1550	40	27,27	21,51	19,91	19,09	18,21	17,31	15,56	13,93	11,11
85	1600	40	26,91	21,30	19,70	18,90	18,06	17,17	15,46	13,86	11,08
85	1650	40	26,56	21,10	19,50	18,73	17,91	17,05	15,37	13,80	11,05
85	1700	40	26,22	20,91	19,31	18,56	17,77	16,92	15,27	13,73	11,03
85	1750	40	25,89	20,73	19,13	18,40	17,63	16,80	15,18	13,67	11,00
85	1800	40	25,58	20,55	18,95	18,24	17,49	16,68	15,10	13,61	10,98
85	1850	40	25,27	20,39	18,78	18,09	17,36	16,57	15,01	13,55	10,95
85	1900	40	24,98	20,23	18,62	17,94	17,23	16,46	14,93	13,49	10,93
85	1950	40	24,69	20,07	18,46	17,79	17,11	16,35	14,85	13,43	10,90
85	2000	40	24,42	19,92	18,31	17,65	16,99	16,24	14,77	13,37	10,88

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85	200	45	67,18	42,91	35,54	29,82	25,91	22,75	17,79	14,25	9,77
85	250	45	58,99	39,08	33,15	28,37	24,98	22,17	17,63	14,28	9,87
85	300	45	53,34	36,28	31,31	27,19	24,19	21,65	17,46	14,27	9,95
85	350	45	49,18	34,10	29,84	26,21	23,51	21,19	17,28	14,24	10,01
85	400	45	45,97	32,35	28,62	25,38	22,91	20,76	17,09	14,19	10,06
85	450	45	43,40	30,89	27,57	24,65	22,37	20,37	16,91	14,13	10,10
85	500	45	41,28	29,66	26,67	24,00	21,88	20,01	16,73	14,06	10,13
85	550	45	39,50	28,59	25,87	23,42	21,44	19,68	16,56	13,99	10,15
85	600	45	37,97	27,67	25,16	22,90	21,04	19,37	16,40	13,91	10,16
85	650	45	36,65	26,85	24,52	22,42	20,67	19,08	16,24	13,84	10,17
85	700	45	35,48	26,12	23,94	21,99	20,33	18,81	16,08	13,76	10,17
85	750	45	34,44	25,46	23,41	21,58	20,01	18,56	15,93	13,68	10,17
85	800	45	33,51	24,87	22,92	21,21	19,71	18,32	15,79	13,61	10,17
85	850	45	32,66	24,33	22,47	20,86	19,43	18,09	15,65	13,53	10,17
85	900	45	31,89	23,84	22,05	20,54	19,16	17,88	15,52	13,46	10,16
85	950	45	31,18	23,39	21,66	20,23	18,91	17,68	15,39	13,39	10,15
85	1000	45	30,52	22,97	21,30	19,94	18,68	17,48	15,27	13,31	10,14
85	1050	45	29,91	22,58	20,96	19,67	18,45	17,30	15,15	13,24	10,12
85	1100	45	29,34	22,22	20,64	19,42	18,24	17,12	15,04	13,17	10,11
85	1150	45	28,81	21,89	20,33	19,17	18,04	16,96	14,92	13,10	10,09
85	1200	45	28,31	21,58	20,05	18,94	17,85	16,79	14,82	13,04	10,08
85	1250	45	27,84	21,28	19,78	18,72	17,66	16,64	14,71	12,97	10,06
85	1300	45	27,40	21,01	19,52	18,51	17,49	16,49	14,61	12,91	10,04
85	1350	45	26,97	20,75	19,28	18,30	17,32	16,35	14,51	12,84	10,03
85	1400	45	26,57	20,50	19,04	18,11	17,16	16,21	14,42	12,78	10,01
85	1450	45	26,19	20,27	18,82	17,93	17,00	16,08	14,32	12,72	9,99
85	1500	45	25,82	20,05	18,61	17,75	16,85	15,95	14,23	12,66	9,97
85	1550	45	25,47	19,84	18,41	17,58	16,71	15,83	14,15	12,60	9,95
85	1600	45	25,14	19,64	18,21	17,41	16,57	15,71	14,06	12,54	9,93
85	1650	45	24,82	19,45	18,03	17,25	16,43	15,59	13,98	12,49	9,91
85	1700	45	24,51	19,27	17,85	17,10	16,30	15,48	13,90	12,43	9,89
85	1750	45	24,21	19,10	17,68	16,95	16,18	15,37	13,82	12,38	9,87
85	1800	45	23,92	18,93	17,52	16,80	16,05	15,27	13,74	12,32	9,85
85	1850	45	23,64	18,77	17,36	16,67	15,94	15,16	13,67	12,27	9,83
85	1900	45	23,37	18,62	17,20	16,53	15,82	15,06	13,59	12,22	9,81
85	1950	45	23,11	18,48	17,06	16,40	15,71	14,97	13,52	12,17	9,79
85	2000	45	22,86	18,34	16,92	16,27	15,60	14,87	13,45	12,12	9,77
85	200	50	64,46	40,40	33,07	27,47	23,70	20,70	16,05	12,80	8,75
85	250	50	56,40	36,75	30,83	26,15	22,88	20,21	15,94	12,84	8,84
85	300	50	50,85	34,08	29,12	25,08	22,18	19,76	15,81	12,85	8,91
85	350	50	46,77	32,02	27,76	24,19	21,58	19,36	15,66	12,84	8,97
85	400	50	43,63	30,35	26,62	23,43	21,04	18,99	15,52	12,80	9,02
85	450	50	41,12	28,97	25,65	22,77	20,56	18,65	15,37	12,76	9,06
85	500	50	39,06	27,80	24,82	22,18	20,13	18,33	15,22	12,71	9,09
85	550	50	37,33	26,80	24,08	21,66	19,74	18,04	15,08	12,66	9,11
85	600	50	35,85	25,92	23,42	21,18	19,38	17,77	14,94	12,60	9,13
85	650	50	34,57	25,14	22,83	20,75	19,04	17,51	14,80	12,54	9,14
85	700	50	33,44	24,45	22,29	20,35	18,73	17,28	14,67	12,48	9,15
85	750	50	32,44	23,82	21,80	19,98	18,45	17,05	14,54	12,42	9,16
85	800	50	31,54	23,26	21,35	19,64	18,18	16,84	14,42	12,36	9,16
85	850	50	30,73	22,75	20,93	19,32	17,92	16,64	14,30	12,30	9,16
85	900	50	30,00	22,28	20,54	19,03	17,68	16,45	14,19	12,23	9,15
85	950	50	29,32	21,85	20,18	18,75	17,46	16,26	14,08	12,17	9,15
85	1000	50	28,70	21,45	19,85	18,48	17,25	16,09	13,97	12,11	9,14
85	1050	50	28,12	21,09	19,53	18,24	17,04	15,93	13,86	12,05	9,13
85	1100	50	27,58	20,74	19,23	18,00	16,85	15,77	13,76	11,99	9,12
85	1150	50	27,08	20,43	18,95	17,78	16,67	15,62	13,67	11,94	9,11
85	1200	50	26,61	20,13	18,69	17,56	16,49	15,47	13,57	11,88	9,10
85	1250	50	26,17	19,85	18,43	17,36	16,33	15,34	13,48	11,82	9,09
85	1300	50	25,75	19,58	18,20	17,17	16,17	15,20	13,39	11,77	9,08
85	1350	50	25,35	19,34	17,97	16,98	16,01	15,07	13,31	11,71	9,07
85	1400	50	24,98	19,10	17,75	16,81	15,87	14,95	13,22	11,66	9,05
85	1450	50	24,62	18,88	17,55	16,64	15,72	14,83	13,14	11,61	9,04
85	1500	50	24,28	18,67	17,35	16,47	15,59	14,71	13,06	11,56	9,02
85	1550	50	23,95	18,47	17,16	16,32	15,46	14,60	12,98	11,51	9,01
85	1600	50	23,64	18,28	16,98	16,17	15,33	14,49	12,91	11,46	8,99
85	1650	50	23,34	18,10	16,81	16,02	15,21	14,39	12,83	11,41	8,98
85	1700	50	23,05	17,93	16,64	15,88	15,09	14,29	12,76	11,36	8,96
85	1750	50	22,77	17,76	16,48	15,74	14,97	14,19	12,69	11,31	8,95
85	1800	50	22,51	17,61	16,33	15,61	14,86	14,10	12,63	11,27	8,93
85	1850	50	22,25	17,46	16,18	15,48	14,75	14,00	12,56	11,22	8,91
85	1900	50	22,00	17,31	16,03	15,36	14,65	13,91	12,49	11,18	8,90
85	1950	50	21,76	17,17	15,90	15,24	14,55	13,82	12,43	11,13	8,88
85	2000	50	21,53	17,04	15,76	15,12	14,45	13,74	12,37	11,09	8,86
85	200	55	62,19	38,27	30,99	25,49	21,85	18,99	14,62	11,61	7,92
85	250	55	54,23	34,77	28,88	24,28	21,12	18,57	14,54	11,66	8,00
85	300	55	48,77	32,22	27,27	23,31	20,50	18,18	14,44	11,68	8,07
85	350	55	44,76	30,25	25,99	22,49	19,96	17,83	14,33	11,68	8,12
85	400	55	41,67	28,66	24,93	21,80	19,48	17,50	14,20	11,66	8,17
85	450	55	39,21	27,35	24,03	21,19	19,05	17,20	14,08	11,63	8,21
85	500	55	37,19	26,23	23,25	20,65	18,66	16,93	13,96	11,60	8,24

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85	550	55	35,51	25,27	22,56	20,17	18,30	16,67	13,84	11,56	8,26
85	600	55	34,07	24,44	21,95	19,73	17,97	16,42	13,72	11,51	8,28
85	650	55	32,82	23,70	21,40	19,33	17,67	16,20	13,60	11,47	8,30
85	700	55	31,73	23,04	20,89	18,96	17,39	15,98	13,49	11,42	8,31
85	750	55	30,76	22,45	20,44	18,63	17,13	15,78	13,38	11,37	8,32
85	800	55	29,89	21,91	20,02	18,31	16,89	15,59	13,27	11,32	8,32
85	850	55	29,11	21,42	19,63	18,02	16,65	15,41	13,17	11,26	8,32
85	900	55	28,40	20,97	19,27	17,75	16,44	15,24	13,07	11,21	8,32
85	950	55	27,75	20,56	18,93	17,49	16,23	15,08	12,97	11,16	8,32
85	1000	55	27,15	20,18	18,62	17,25	16,04	14,92	12,88	11,11	8,32
85	1050	55	26,60	19,83	18,32	17,02	15,85	14,77	12,79	11,06	8,32
85	1100	55	26,09	19,50	18,04	16,80	15,68	14,63	12,70	11,01	8,31
85	1150	55	25,61	19,20	17,78	16,60	15,51	14,49	12,61	10,96	8,30
85	1200	55	25,16	18,91	17,53	16,40	15,35	14,36	12,53	10,91	8,30
85	1250	55	24,74	18,65	17,30	16,22	15,20	14,24	12,45	10,87	8,29
85	1300	55	24,34	18,39	17,07	16,04	15,05	14,11	12,37	10,82	8,28
85	1350	55	23,97	18,16	16,86	15,87	14,91	14,00	12,29	10,77	8,27
85	1400	55	23,61	17,93	16,66	15,70	14,78	13,89	12,22	10,73	8,26
85	1450	55	23,27	17,72	16,46	15,55	14,65	13,78	12,15	10,68	8,25
85	1500	55	22,95	17,52	16,28	15,40	14,52	13,67	12,08	10,64	8,24
85	1550	55	22,65	17,33	16,10	15,25	14,40	13,57	12,01	10,59	8,23
85	1600	55	22,35	17,15	15,93	15,11	14,28	13,47	11,94	10,55	8,21
85	1650	55	22,07	16,97	15,77	14,98	14,17	13,38	11,87	10,51	8,20
85	1700	55	21,80	16,81	15,61	14,85	14,06	13,28	11,81	10,47	8,19
85	1750	55	21,54	16,65	15,46	14,72	13,96	13,19	11,75	10,42	8,18
85	1800	55	21,29	16,50	15,32	14,60	13,85	13,11	11,69	10,38	8,16
85	1850	55	21,05	16,36	15,18	14,48	13,75	13,02	11,63	10,34	8,15
85	1900	55	20,82	16,22	15,05	14,37	13,66	12,94	11,57	10,31	8,14
85	1950	55	20,59	16,08	14,92	14,26	13,56	12,86	11,51	10,27	8,13
85	2000	55	20,37	15,96	14,79	14,15	13,47	12,78	11,46	10,23	8,11
85	200	60	60,25	36,46	29,21	23,81	20,28	17,55	13,42	10,61	7,23
85	250	60	52,39	33,08	27,20	22,69	19,63	17,18	13,36	10,67	7,30
85	300	60	47,00	30,62	25,69	21,79	19,07	16,84	13,29	10,70	7,37
85	350	60	43,05	28,73	24,48	21,04	18,58	16,53	13,19	10,71	7,42
85	400	60	40,01	27,21	23,48	20,39	18,14	16,24	13,09	10,70	7,46
85	450	60	37,59	25,95	22,64	19,83	17,75	15,97	12,99	10,68	7,50
85	500	60	35,61	24,89	21,90	19,34	17,40	15,73	12,89	10,66	7,53
85	550	60	33,96	23,97	21,26	18,89	17,07	15,49	12,78	10,63	7,55
85	600	60	32,55	23,17	20,68	18,49	16,78	15,28	12,68	10,59	7,57
85	650	60	31,33	22,46	20,16	18,12	16,50	15,07	12,58	10,56	7,59
85	700	60	30,26	21,83	19,69	17,78	16,24	14,88	12,48	10,52	7,60
85	750	60	29,32	21,26	19,26	17,47	16,01	14,70	12,39	10,48	7,61
85	800	60	28,48	20,75	18,87	17,18	15,78	14,53	12,30	10,43	7,62
85	850	60	27,72	20,28	18,51	16,90	15,57	14,36	12,21	10,39	7,63
85	900	60	27,03	19,85	18,17	16,65	15,37	14,21	12,12	10,35	7,63
85	950	60	26,41	19,46	17,85	16,41	15,18	14,06	12,03	10,31	7,63
85	1000	60	25,83	19,10	17,56	16,19	15,00	13,92	11,95	10,26	7,63
85	1050	60	25,30	18,76	17,28	15,98	14,83	13,78	11,87	10,22	7,63
85	1100	60	24,80	18,45	17,02	15,78	14,67	13,65	11,79	10,18	7,63
85	1150	60	24,34	18,15	16,77	15,58	14,52	13,53	11,71	10,14	7,62
85	1200	60	23,91	17,88	16,54	15,40	14,37	13,41	11,64	10,09	7,62
85	1250	60	23,51	17,62	16,32	15,23	14,23	13,30	11,57	10,05	7,61
85	1300	60	23,13	17,38	16,11	15,06	14,10	13,18	11,50	10,01	7,61
85	1350	60	22,77	17,15	15,91	14,91	13,97	13,08	11,43	9,97	7,60
85	1400	60	22,43	16,94	15,72	14,75	13,84	12,97	11,36	9,93	7,59
85	1450	60	22,11	16,73	15,54	14,61	13,72	12,88	11,30	9,89	7,58
85	1500	60	21,81	16,54	15,36	14,47	13,61	12,78	11,23	9,85	7,58
85	1550	60	21,51	16,36	15,20	14,33	13,49	12,69	11,17	9,81	7,57
85	1600	60	21,24	16,18	15,04	14,20	13,39	12,60	11,11	9,78	7,56
85	1650	60	20,97	16,01	14,88	14,08	13,28	12,51	11,05	9,74	7,55
85	1700	60	20,71	15,86	14,73	13,96	13,18	12,42	11,00	9,70	7,54
85	1750	60	20,47	15,70	14,59	13,84	13,08	12,34	10,94	9,67	7,53
85	1800	60	20,23	15,56	14,46	13,73	12,99	12,26	10,88	9,63	7,52
85	1850	60	20,00	15,42	14,33	13,62	12,90	12,18	10,83	9,60	7,51
85	1900	60	19,78	15,29	14,20	13,51	12,81	12,11	10,78	9,56	7,50
85	1950	60	19,57	15,16	14,08	13,41	12,72	12,03	10,73	9,53	7,49
85	2000	60	19,37	15,04	13,96	13,31	12,64	11,96	10,68	9,49	7,48
85	200	65	58,59	34,88	27,66	22,35	18,93	16,31	12,39	9,77	6,65
85	250	65	50,81	31,60	25,76	21,31	18,34	15,98	12,36	9,84	6,72
85	300	65	45,48	29,23	24,32	20,47	17,83	15,69	12,30	9,87	6,77
85	350	65	41,57	27,41	23,17	19,78	17,38	15,41	12,23	9,88	6,82
85	400	65	38,58	25,95	22,23	19,18	16,99	15,15	12,14	9,88	6,86
85	450	65	36,19	24,74	21,42	18,66	16,63	14,91	12,06	9,87	6,90
85	500	65	34,24	23,71	20,73	18,20	16,31	14,69	11,97	9,86	6,93
85	550	65	32,62	22,83	20,12	17,78	16,01	14,48	11,88	9,84	6,95
85	600	65	31,24	22,07	19,58	17,41	15,74	14,29	11,79	9,81	6,98
85	650	65	30,04	21,39	19,09	17,06	15,49	14,10	11,71	9,78	6,99
85	700	65	29,00	20,78	18,65	16,75	15,25	13,93	11,62	9,75	7,01
85	750	65	28,08	20,24	18,24	16,46	15,03	13,76	11,54	9,71	7,02
85	800	65	27,26	19,74	17,87	16,19	14,82	13,61	11,46	9,68	7,03
85	850	65	26,52	19,29	17,53	15,93	14,63	13,46	11,38	9,64	7,03

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85	900	65	25,85	18,88	17,21	15,70	14,45	13,32	11,30	9,61	7,04
85	950	65	25,24	18,51	16,91	15,48	14,27	13,18	11,22	9,57	7,04
85	1000	65	24,68	18,16	16,63	15,27	14,11	13,05	11,15	9,53	7,04
85	1050	65	24,17	17,83	16,37	15,07	13,95	12,93	11,08	9,50	7,04
85	1100	65	23,69	17,53	16,13	14,88	13,80	12,81	11,01	9,46	7,04
85	1150	65	23,24	17,25	15,89	14,70	13,66	12,70	10,94	9,43	7,04
85	1200	65	22,83	16,98	15,67	14,53	13,52	12,59	10,87	9,39	7,04
85	1250	65	22,44	16,74	15,46	14,37	13,39	12,48	10,81	9,35	7,04
85	1300	65	22,08	16,50	15,27	14,22	13,27	12,38	10,75	9,32	7,03
85	1350	65	21,73	16,28	15,08	14,07	13,15	12,28	10,68	9,28	7,03
85	1400	65	21,41	16,08	14,90	13,93	13,03	12,19	10,62	9,25	7,02
85	1450	65	21,10	15,88	14,73	13,79	12,92	12,09	10,56	9,21	7,02
85	1500	65	20,80	15,69	14,56	13,66	12,81	12,01	10,51	9,18	7,01
85	1550	65	20,52	15,52	14,40	13,54	12,71	11,92	10,45	9,15	7,00
85	1600	65	20,26	15,35	14,25	13,41	12,61	11,84	10,40	9,11	7,00
85	1650	65	20,00	15,19	14,11	13,30	12,51	11,76	10,34	9,08	6,99
85	1700	65	19,76	15,03	13,97	13,18	12,42	11,68	10,29	9,05	6,98
85	1750	65	19,52	14,89	13,83	13,08	12,33	11,60	10,24	9,01	6,97
85	1800	65	19,30	14,75	13,71	12,97	12,24	11,53	10,19	8,98	6,97
85	1850	65	19,08	14,61	13,58	12,87	12,15	11,46	10,14	8,95	6,96
85	1900	65	18,88	14,49	13,46	12,77	12,07	11,39	10,09	8,92	6,95
85	1950	65	18,67	14,36	13,34	12,67	11,99	11,32	10,05	8,89	6,94
85	2000	65	18,48	14,24	13,23	12,58	11,91	11,25	10,00	8,86	6,93
85	200	70	57,13	33,50	26,32	21,08	17,76	15,23	11,51	9,05	6,16
85	250	70	49,42	30,31	24,49	20,11	17,21	14,95	11,49	9,12	6,22
85	300	70	44,15	28,01	23,11	19,33	16,75	14,68	11,45	9,15	6,27
85	350	70	40,29	26,25	22,02	18,68	16,34	14,43	11,39	9,17	6,31
85	400	70	37,33	24,84	21,12	18,12	15,98	14,20	11,32	9,18	6,35
85	450	70	34,97	23,67	20,36	17,63	15,65	13,99	11,25	9,18	6,39
85	500	70	33,05	22,68	19,70	17,20	15,36	13,79	11,17	9,17	6,42
85	550	70	31,45	21,84	19,12	16,81	15,08	13,60	11,10	9,15	6,44
85	600	70	30,09	21,10	18,61	16,46	14,83	13,42	11,02	9,13	6,46
85	650	70	28,92	20,44	18,15	16,14	14,60	13,25	10,95	9,11	6,48
85	700	70	27,90	19,86	17,73	15,84	14,38	13,09	10,87	9,08	6,49
85	750	70	26,99	19,33	17,34	15,57	14,18	12,94	10,80	9,05	6,51
85	800	70	26,19	18,86	16,99	15,32	13,99	12,80	10,73	9,02	6,51
85	850	70	25,47	18,43	16,67	15,08	13,81	12,67	10,65	8,99	6,52
85	900	70	24,81	18,03	16,36	14,86	13,63	12,54	10,59	8,96	6,53
85	950	70	24,22	17,67	16,08	14,65	13,47	12,41	10,52	8,93	6,53
85	1000	70	23,67	17,33	15,82	14,46	13,32	12,29	10,45	8,90	6,54
85	1050	70	23,17	17,02	15,57	14,27	13,18	12,18	10,39	8,87	6,54
85	1100	70	22,71	16,73	15,34	14,10	13,04	12,07	10,32	8,84	6,54
85	1150	70	22,28	16,46	15,12	13,93	12,90	11,96	10,26	8,81	6,54
85	1200	70	21,87	16,20	14,91	13,77	12,78	11,86	10,20	8,78	6,54
85	1250	70	21,50	15,96	14,71	13,62	12,66	11,77	10,14	8,74	6,54
85	1300	70	21,15	15,74	14,53	13,47	12,54	11,67	10,09	8,71	6,54
85	1350	70	20,81	15,53	14,35	13,34	12,43	11,58	10,03	8,68	6,53
85	1400	70	20,50	15,32	14,18	13,20	12,32	11,49	9,98	8,65	6,53
85	1450	70	20,20	15,14	14,01	13,07	12,21	11,41	9,92	8,62	6,53
85	1500	70	19,92	14,96	13,86	12,95	12,11	11,33	9,87	8,59	6,52
85	1550	70	19,65	14,78	13,71	12,83	12,02	11,25	9,82	8,56	6,52
85	1600	70	19,39	14,62	13,56	12,72	11,92	11,17	9,77	8,53	6,51
85	1650	70	19,15	14,47	13,43	12,61	11,83	11,10	9,72	8,50	6,51
85	1700	70	18,92	14,32	13,29	12,50	11,75	11,02	9,68	8,47	6,50
85	1750	70	18,69	14,18	13,17	12,40	11,66	10,95	9,63	8,45	6,49
85	1800	70	18,48	14,04	13,04	12,30	11,58	10,89	9,58	8,42	6,49
85	1850	70	18,27	13,91	12,93	12,21	11,50	10,82	9,54	8,39	6,48
85	1900	70	18,07	13,79	12,81	12,11	11,42	10,75	9,50	8,36	6,47
85	1950	70	17,88	13,67	12,70	12,02	11,35	10,69	9,45	8,34	6,47
85	2000	70	17,69	13,55	12,59	11,94	11,27	10,63	9,41	8,31	6,46
85	200	75	55,85	32,27	25,13	19,97	16,72	14,29	10,74	8,42	5,73
85	250	75	48,20	29,17	23,36	19,05	16,23	14,04	10,73	8,49	5,78
85	300	75	42,98	26,93	22,05	18,31	15,80	13,80	10,70	8,53	5,83
85	350	75	39,16	25,22	21,00	17,70	15,42	13,58	10,66	8,56	5,87
85	400	75	36,23	23,85	20,14	17,18	15,09	13,37	10,60	8,57	5,91
85	450	75	33,90	22,72	19,42	16,72	14,79	13,18	10,54	8,57	5,94
85	500	75	32,01	21,77	18,79	16,32	14,51	12,99	10,48	8,56	5,97
85	550	75	30,43	20,95	18,24	15,95	14,26	12,82	10,41	8,55	5,99
85	600	75	29,09	20,23	17,75	15,62	14,03	12,66	10,34	8,54	6,01
85	650	75	27,93	19,60	17,31	15,32	13,81	12,51	10,28	8,52	6,03
85	700	75	26,92	19,04	16,91	15,04	13,61	12,36	10,21	8,50	6,05
85	750	75	26,04	18,53	16,54	14,79	13,42	12,22	10,15	8,48	6,06
85	800	75	25,25	18,08	16,21	14,55	13,24	12,09	10,08	8,45	6,07
85	850	75	24,54	17,66	15,90	14,33	13,08	11,97	10,02	8,43	6,08
85	900	75	23,90	17,28	15,61	14,12	12,92	11,85	9,96	8,40	6,09
85	950	75	23,32	16,93	15,35	13,92	12,77	11,73	9,90	8,37	6,09
85	1000	75	22,78	16,60	15,10	13,74	12,62	11,62	9,84	8,35	6,10
85	1050	75	22,29	16,30	14,86	13,57	12,49	11,52	9,78	8,32	6,10
85	1100	75	21,84	16,02	14,64	13,40	12,36	11,42	9,72	8,29	6,10
85	1150	75	21,42	15,75	14,43	13,24	12,24	11,32	9,67	8,27	6,10
85	1200	75	21,03	15,51	14,23	13,09	12,12	11,23	9,61	8,24	6,10

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85	1250	75	20,66	15,28	14,04	12,95	12,00	11,14	9,56	8,21	6,10
85	1300	75	20,32	15,06	13,87	12,81	11,89	11,05	9,51	8,18	6,10
85	1350	75	20,00	14,85	13,70	12,68	11,79	10,96	9,46	8,16	6,10
85	1400	75	19,69	14,66	13,53	12,56	11,69	10,88	9,41	8,13	6,10
85	1450	75	19,40	14,48	13,38	12,44	11,59	10,80	9,36	8,10	6,10
85	1500	75	19,13	14,30	13,23	12,32	11,50	10,73	9,31	8,08	6,09
85	1550	75	18,87	14,14	13,09	12,21	11,41	10,65	9,27	8,05	6,09
85	1600	75	18,62	13,98	12,95	12,10	11,32	10,58	9,22	8,02	6,09
85	1650	75	18,39	13,83	12,82	12,00	11,23	10,51	9,18	8,00	6,08
85	1700	75	18,16	13,69	12,70	11,90	11,15	10,45	9,13	7,97	6,08
85	1750	75	17,95	13,55	12,57	11,80	11,07	10,38	9,09	7,95	6,07
85	1800	75	17,74	13,42	12,46	11,71	11,00	10,32	9,05	7,92	6,07
85	1850	75	17,54	13,29	12,34	11,62	10,92	10,25	9,01	7,89	6,06
85	1900	75	17,35	13,17	12,24	11,53	10,85	10,19	8,97	7,87	6,06
85	1950	75	17,17	13,06	12,13	11,45	10,78	10,13	8,93	7,85	6,05
85	2000	75	16,99	12,95	12,03	11,36	10,71	10,08	8,89	7,82	6,05
85	200	80	54,71	31,18	24,07	18,97	15,81	13,46	10,06	7,88	5,36
85	250	80	47,12	28,14	22,36	18,10	15,35	13,23	10,07	7,94	5,41
85	300	80	41,94	25,96	21,10	17,41	14,96	13,02	10,05	7,99	5,45
85	350	80	38,15	24,30	20,09	16,83	14,61	12,82	10,01	8,01	5,49
85	400	80	35,25	22,97	19,27	16,34	14,30	12,63	9,96	8,03	5,52
85	450	80	32,95	21,87	18,57	15,91	14,02	12,45	9,91	8,03	5,55
85	500	80	31,08	20,95	17,97	15,53	13,77	12,29	9,86	8,03	5,58
85	550	80	29,52	20,16	17,45	15,19	13,53	12,13	9,80	8,02	5,60
85	600	80	28,19	19,46	16,98	14,88	13,31	11,98	9,74	8,01	5,62
85	650	80	27,05	18,85	16,56	14,59	13,11	11,84	9,69	8,00	5,64
85	700	80	26,06	18,31	16,18	14,33	12,92	11,71	9,63	7,98	5,66
85	750	80	25,19	17,82	15,83	14,09	12,75	11,58	9,57	7,97	5,67
85	800	80	24,41	17,38	15,51	13,86	12,58	11,46	9,51	7,95	5,68
85	850	80	23,71	16,97	15,22	13,65	12,43	11,34	9,46	7,92	5,69
85	900	80	23,08	16,60	14,94	13,46	12,28	11,23	9,40	7,90	5,70
85	950	80	22,51	16,26	14,69	13,27	12,14	11,13	9,35	7,88	5,71
85	1000	80	21,99	15,95	14,45	13,10	12,00	11,02	9,29	7,86	5,71
85	1050	80	21,51	15,66	14,22	12,93	11,88	10,93	9,24	7,83	5,71
85	1100	80	21,07	15,38	14,01	12,78	11,76	10,83	9,19	7,81	5,72
85	1150	80	20,66	15,13	13,81	12,63	11,64	10,74	9,14	7,79	5,72
85	1200	80	20,28	14,89	13,63	12,49	11,53	10,66	9,09	7,76	5,72
85	1250	80	19,92	14,67	13,45	12,35	11,42	10,57	9,04	7,74	5,72
85	1300	80	19,58	14,46	13,28	12,22	11,32	10,49	8,99	7,71	5,72
85	1350	80	19,27	14,26	13,11	12,10	11,22	10,41	8,95	7,69	5,72
85	1400	80	18,97	14,07	12,96	11,98	11,13	10,34	8,90	7,67	5,72
85	1450	80	18,69	13,89	12,81	11,87	11,03	10,26	8,86	7,64	5,72
85	1500	80	18,43	13,72	12,67	11,76	10,95	10,19	8,81	7,62	5,72
85	1550	80	18,18	13,56	12,53	11,65	10,86	10,12	8,77	7,59	5,72
85	1600	80	17,94	13,41	12,40	11,55	10,78	10,06	8,73	7,57	5,71
85	1650	80	17,71	13,26	12,28	11,45	10,70	9,99	8,69	7,55	5,71
85	1700	80	17,49	13,12	12,16	11,36	10,62	9,93	8,65	7,52	5,71
85	1750	80	17,28	12,99	12,04	11,27	10,55	9,87	8,61	7,50	5,70
85	1800	80	17,08	12,86	11,93	11,18	10,47	9,81	8,57	7,48	5,70
85	1850	80	16,89	12,74	11,82	11,09	10,40	9,75	8,53	7,46	5,70
85	1900	80	16,70	12,63	11,72	11,01	10,34	9,69	8,50	7,43	5,69
85	1950	80	16,53	12,51	11,62	10,93	10,27	9,64	8,46	7,41	5,69
85	2000	80	16,35	12,40	11,52	10,85	10,20	9,58	8,43	7,39	5,68
85	200	85	53,69	30,20	23,12	18,08	14,99	12,72	9,46	7,39	5,03
85	250	85	46,15	27,22	21,47	17,26	14,57	12,51	9,48	7,46	5,08
85	300	85	41,01	25,09	20,24	16,60	14,20	12,32	9,46	7,50	5,12
85	350	85	37,25	23,47	19,28	16,06	13,88	12,14	9,44	7,53	5,15
85	400	85	34,38	22,17	18,48	15,59	13,59	11,97	9,40	7,55	5,18
85	450	85	32,10	21,11	17,81	15,18	13,33	11,81	9,36	7,56	5,21
85	500	85	30,24	20,21	17,24	14,82	13,09	11,66	9,31	7,56	5,24
85	550	85	28,70	19,44	16,73	14,50	12,88	11,51	9,26	7,56	5,26
85	600	85	27,39	18,77	16,28	14,20	12,67	11,37	9,21	7,55	5,28
85	650	85	26,27	18,18	15,88	13,94	12,49	11,24	9,16	7,54	5,30
85	700	85	25,29	17,65	15,52	13,69	12,31	11,12	9,11	7,53	5,31
85	750	85	24,43	17,18	15,19	13,46	12,14	11,00	9,05	7,51	5,33
85	800	85	23,66	16,75	14,88	13,25	11,99	10,89	9,00	7,50	5,34
85	850	85	22,97	16,35	14,60	13,05	11,84	10,78	8,95	7,48	5,35
85	900	85	22,36	16,00	14,34	12,86	11,70	10,68	8,90	7,46	5,36
85	950	85	21,79	15,67	14,09	12,69	11,57	10,58	8,85	7,44	5,36
85	1000	85	21,28	15,36	13,86	12,52	11,45	10,49	8,80	7,42	5,37
85	1050	85	20,81	15,08	13,65	12,37	11,33	10,40	8,76	7,40	5,37
85	1100	85	20,37	14,81	13,45	12,22	11,21	10,31	8,71	7,38	5,38
85	1150	85	19,97	14,57	13,26	12,08	11,10	10,23	8,66	7,36	5,38
85	1200	85	19,60	14,34	13,08	11,94	11,00	10,15	8,62	7,34	5,38
85	1250	85	19,25	14,12	12,91	11,82	10,90	10,07	8,58	7,32	5,38
85	1300	85	18,92	13,91	12,74	11,69	10,80	9,99	8,53	7,29	5,39
85	1350	85	18,61	13,72	12,59	11,58	10,71	9,92	8,49	7,27	5,39
85	1400	85	18,33	13,54	12,44	11,46	10,62	9,85	8,45	7,25	5,39
85	1450	85	18,05	13,37	12,30	11,36	10,53	9,78	8,41	7,23	5,39
85	1500	85	17,79	13,20	12,16	11,25	10,45	9,71	8,37	7,21	5,38
85	1550	85	17,55	13,05	12,03	11,15	10,37	9,65	8,33	7,19	5,38

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85	1600	85	17,32	12,90	11,91	11,06	10,29	9,59	8,29	7,17	5,38
85	1650	85	17,09	12,76	11,79	10,96	10,22	9,53	8,25	7,15	5,38
85	1700	85	16,88	12,62	11,67	10,87	10,14	9,47	8,22	7,13	5,38
85	1750	85	16,68	12,49	11,56	10,79	10,07	9,41	8,18	7,10	5,37
85	1800	85	16,48	12,37	11,46	10,70	10,01	9,35	8,15	7,08	5,37
85	1850	85	16,30	12,25	11,35	10,62	9,94	9,30	8,11	7,06	5,37
85	1900	85	16,12	12,14	11,25	10,54	9,87	9,24	8,08	7,04	5,37
85	1950	85	15,95	12,03	11,16	10,46	9,81	9,19	8,04	7,02	5,36
85	2000	85	15,78	11,92	11,06	10,39	9,75	9,14	8,01	7,00	5,36
85	200	90	52,77	29,32	22,26	17,28	14,26	12,05	8,93	6,97	4,74
85	250	90	45,28	26,39	20,66	16,50	13,86	11,87	8,95	7,03	4,78
85	300	90	40,17	24,30	19,47	15,87	13,52	11,70	8,94	7,08	4,82
85	350	90	36,44	22,72	18,54	15,35	13,22	11,53	8,92	7,11	4,85
85	400	90	33,59	21,45	17,77	14,91	12,95	11,38	8,89	7,12	4,88
85	450	90	31,33	20,42	17,13	14,53	12,71	11,23	8,86	7,14	4,91
85	500	90	29,50	19,54	16,57	14,18	12,49	11,09	8,82	7,14	4,93
85	550	90	27,97	18,79	16,09	13,88	12,28	10,95	8,77	7,14	4,96
85	600	90	26,67	18,14	15,66	13,60	12,10	10,83	8,73	7,13	4,98
85	650	90	25,56	17,56	15,27	13,34	11,92	10,71	8,68	7,13	4,99
85	700	90	24,59	17,05	14,92	13,11	11,75	10,59	8,64	7,12	5,01
85	750	90	23,74	16,59	14,60	12,89	11,60	10,48	8,59	7,11	5,02
85	800	90	22,98	16,17	14,31	12,69	11,45	10,38	8,55	7,09	5,03
85	850	90	22,31	15,79	14,04	12,50	11,32	10,28	8,50	7,08	5,04
85	900	90	21,70	15,45	13,79	12,32	11,18	10,18	8,46	7,06	5,05
85	950	90	21,14	15,13	13,55	12,16	11,06	10,09	8,41	7,05	5,06
85	1000	90	20,64	14,83	13,33	12,00	10,94	10,01	8,37	7,03	5,06
85	1050	90	20,18	14,55	13,13	11,85	10,83	9,92	8,32	7,01	5,07
85	1100	90	19,75	14,30	12,94	11,71	10,72	9,84	8,28	6,99	5,07
85	1150	90	19,35	14,06	12,75	11,58	10,62	9,76	8,24	6,97	5,08
85	1200	90	18,99	13,83	12,58	11,45	10,52	9,68	8,20	6,96	5,08
85	1250	90	18,64	13,62	12,42	11,33	10,43	9,61	8,16	6,94	5,08
85	1300	90	18,32	13,42	12,26	11,21	10,33	9,54	8,12	6,92	5,09
85	1350	90	18,02	13,24	12,11	11,10	10,25	9,47	8,08	6,90	5,09
85	1400	90	17,74	13,06	11,97	10,99	10,16	9,41	8,04	6,88	5,09
85	1450	90	17,47	12,89	11,83	10,89	10,08	9,34	8,00	6,86	5,09
85	1500	90	17,22	12,73	11,70	10,79	10,00	9,28	7,97	6,84	5,09
85	1550	90	16,98	12,58	11,58	10,70	9,93	9,22	7,93	6,82	5,09
85	1600	90	16,75	12,43	11,46	10,61	9,85	9,16	7,90	6,80	5,09
85	1650	90	16,54	12,30	11,35	10,52	9,78	9,10	7,86	6,79	5,08
85	1700	90	16,33	12,17	11,23	10,43	9,71	9,05	7,83	6,77	5,08
85	1750	90	16,13	12,04	11,13	10,35	9,65	8,99	7,79	6,75	5,08
85	1800	90	15,94	11,92	11,03	10,27	9,58	8,94	7,76	6,73	5,08
85	1850	90	15,76	11,80	10,93	10,19	9,52	8,89	7,73	6,71	5,08
85	1900	90	15,59	11,69	10,83	10,12	9,46	8,84	7,70	6,69	5,07
85	1950	90	15,42	11,59	10,74	10,04	9,40	8,79	7,67	6,67	5,07
85	2000	90	15,26	11,48	10,65	9,97	9,34	8,74	7,63	6,66	5,07
85	200	95	51,94	28,51	21,48	16,56	13,60	11,46	8,45	6,58	4,49
85	250	95	44,49	25,64	19,92	15,81	13,23	11,29	8,47	6,65	4,52
85	300	95	39,41	23,59	18,77	15,21	12,91	11,13	8,48	6,69	4,56
85	350	95	35,71	22,03	17,86	14,72	12,63	10,98	8,46	6,72	4,59
85	400	95	32,88	20,80	17,13	14,30	12,38	10,84	8,44	6,74	4,62
85	450	95	30,64	19,78	16,50	13,93	12,15	10,70	8,41	6,76	4,64
85	500	95	28,82	18,93	15,97	13,60	11,94	10,57	8,37	6,76	4,66
85	550	95	27,30	18,20	15,50	13,31	11,75	10,45	8,34	6,76	4,68
85	600	95	26,02	17,57	15,08	13,04	11,57	10,33	8,30	6,76	4,70
85	650	95	24,92	17,01	14,71	12,80	11,40	10,22	8,26	6,76	4,72
85	700	95	23,96	16,51	14,38	12,58	11,25	10,11	8,22	6,75	4,73
85	750	95	23,12	16,06	14,07	12,37	11,10	10,01	8,17	6,74	4,75
85	800	95	22,37	15,65	13,79	12,18	10,97	9,92	8,13	6,73	4,76
85	850	95	21,70	15,28	13,53	12,00	10,84	9,82	8,09	6,72	4,77
85	900	95	21,10	14,94	13,29	11,83	10,71	9,73	8,05	6,70	4,78
85	950	95	20,56	14,63	13,06	11,67	10,60	9,65	8,01	6,69	4,78
85	1000	95	20,06	14,34	12,85	11,53	10,48	9,57	7,97	6,68	4,79
85	1050	95	19,60	14,08	12,65	11,38	10,38	9,49	7,93	6,66	4,80
85	1100	95	19,18	13,83	12,47	11,25	10,28	9,41	7,89	6,65	4,80
85	1150	95	18,79	13,59	12,29	11,12	10,18	9,34	7,85	6,63	4,81
85	1200	95	18,43	13,38	12,13	11,00	10,09	9,27	7,82	6,61	4,81
85	1250	95	18,09	13,17	11,97	10,88	10,00	9,20	7,78	6,60	4,81
85	1300	95	17,78	12,98	11,82	10,77	9,91	9,13	7,74	6,58	4,81
85	1350	95	17,48	12,79	11,68	10,67	9,83	9,07	7,71	6,56	4,82
85	1400	95	17,21	12,62	11,54	10,57	9,75	9,00	7,67	6,54	4,82
85	1450	95	16,95	12,46	11,41	10,47	9,67	8,94	7,64	6,53	4,82
85	1500	95	16,70	12,30	11,28	10,37	9,60	8,89	7,60	6,51	4,82
85	1550	95	16,46	12,16	11,17	10,28	9,52	8,83	7,57	6,49	4,82
85	1600	95	16,24	12,01	11,05	10,20	9,45	8,77	7,54	6,48	4,82
85	1650	95	16,03	11,88	10,94	10,11	9,39	8,72	7,50	6,46	4,82
85	1700	95	15,83	11,75	10,83	10,03	9,32	8,67	7,47	6,44	4,82
85	1750	95	15,63	11,63	10,73	9,95	9,26	8,62	7,44	6,43	4,82
85	1800	95	15,45	11,51	10,63	9,87	9,20	8,57	7,41	6,41	4,82
85	1850	95	15,27	11,40	10,54	9,80	9,14	8,52	7,38	6,39	4,81
85	1900	95	15,10	11,29	10,45	9,73	9,08	8,47	7,35	6,38	4,81

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85	1950	95	14,94	11,19	10,36	9,66	9,02	8,42	7,32	6,36	4,81
85	2000	95	14,78	11,09	10,27	9,59	8,97	8,38	7,29	6,34	4,81
85	200	100	51,18	27,78	20,77	15,90	13,00	10,91	8,02	6,24	4,25
85	250	100	43,77	24,95	19,25	15,18	12,65	10,77	8,05	6,30	4,29
85	300	100	38,72	22,93	18,13	14,61	12,35	10,62	8,05	6,35	4,32
85	350	100	35,04	21,41	17,25	14,14	12,09	10,48	8,05	6,38	4,35
85	400	100	32,23	20,20	16,53	13,73	11,85	10,35	8,03	6,40	4,37
85	450	100	30,01	19,21	15,93	13,38	11,64	10,22	8,00	6,41	4,40
85	500	100	28,20	18,37	15,41	13,07	11,44	10,10	7,97	6,42	4,42
85	550	100	26,70	17,66	14,96	12,79	11,26	9,99	7,94	6,43	4,44
85	600	100	25,43	17,04	14,56	12,54	11,09	9,88	7,90	6,43	4,46
85	650	100	24,34	16,49	14,20	12,31	10,94	9,78	7,87	6,42	4,47
85	700	100	23,39	16,01	13,88	12,10	10,79	9,68	7,83	6,42	4,49
85	750	100	22,55	15,57	13,58	11,90	10,65	9,58	7,80	6,41	4,50
85	800	100	21,81	15,18	13,31	11,72	10,52	9,49	7,76	6,40	4,51
85	850	100	21,15	14,82	13,06	11,55	10,40	9,41	7,72	6,39	4,52
85	900	100	20,56	14,49	12,83	11,39	10,28	9,32	7,68	6,38	4,53
85	950	100	20,02	14,18	12,61	11,23	10,17	9,24	7,65	6,37	4,54
85	1000	100	19,53	13,90	12,41	11,09	10,07	9,17	7,61	6,36	4,54
85	1050	100	19,08	13,64	12,22	10,96	9,97	9,09	7,57	6,34	4,55
85	1100	100	18,66	13,40	12,04	10,83	9,87	9,02	7,54	6,33	4,56
85	1150	100	18,28	13,17	11,87	10,71	9,78	8,95	7,50	6,32	4,56
85	1200	100	17,92	12,96	11,71	10,59	9,69	8,88	7,47	6,30	4,57
85	1250	100	17,59	12,76	11,56	10,48	9,60	8,82	7,43	6,29	4,57
85	1300	100	17,28	12,57	11,41	10,37	9,52	8,76	7,40	6,27	4,57
85	1350	100	16,99	12,39	11,28	10,27	9,44	8,70	7,37	6,26	4,57
85	1400	100	16,72	12,22	11,15	10,17	9,37	8,64	7,33	6,24	4,58
85	1450	100	16,46	12,06	11,02	10,08	9,29	8,58	7,30	6,22	4,58
85	1500	100	16,22	11,91	10,90	9,99	9,22	8,53	7,27	6,21	4,58
85	1550	100	15,99	11,77	10,79	9,90	9,15	8,47	7,24	6,19	4,58
85	1600	100	15,77	11,63	10,67	9,82	9,09	8,42	7,21	6,18	4,58
85	1650	100	15,56	11,50	10,57	9,74	9,02	8,37	7,18	6,16	4,58
85	1700	100	15,37	11,38	10,47	9,66	8,96	8,32	7,15	6,15	4,58
85	1750	100	15,18	11,26	10,37	9,59	8,90	8,27	7,12	6,13	4,58
85	1800	100	15,00	11,14	10,27	9,51	8,84	8,22	7,09	6,12	4,58
85	1850	100	14,83	11,03	10,18	9,44	8,78	8,18	7,07	6,10	4,58
85	1900	100	14,66	10,93	10,09	9,37	8,73	8,13	7,04	6,09	4,57
85	1950	100	14,50	10,82	10,01	9,31	8,68	8,09	7,01	6,07	4,57
85	2000	100	14,35	10,73	9,92	9,24	8,62	8,05	6,98	6,06	4,57
85	200	105	50,49	27,11	20,13	15,30	12,45	10,42	7,62	5,93	4,05
85	250	105	43,11	24,31	18,64	14,60	12,12	10,29	7,66	5,99	4,08
85	300	105	38,09	22,33	17,54	14,06	11,84	10,15	7,67	6,03	4,10
85	350	105	34,43	20,83	16,69	13,60	11,59	10,03	7,67	6,07	4,13
85	400	105	31,64	19,65	15,99	13,22	11,37	9,90	7,65	6,09	4,16
85	450	105	29,43	18,68	15,41	12,88	11,17	9,79	7,63	6,10	4,18
85	500	105	27,64	17,86	14,91	12,59	10,98	9,68	7,61	6,11	4,20
85	550	105	26,14	17,16	14,47	12,32	10,81	9,57	7,58	6,12	4,22
85	600	105	24,88	16,56	14,08	12,08	10,65	9,47	7,55	6,12	4,24
85	650	105	23,80	16,02	13,73	11,86	10,51	9,37	7,52	6,12	4,25
85	700	105	22,86	15,55	13,42	11,65	10,37	9,28	7,48	6,12	4,26
85	750	105	22,04	15,12	13,13	11,47	10,24	9,19	7,45	6,11	4,28
85	800	105	21,30	14,74	12,87	11,29	10,11	9,11	7,42	6,10	4,29
85	850	105	20,65	14,39	12,63	11,13	10,00	9,03	7,38	6,10	4,30
85	900	105	20,06	14,06	12,41	10,97	9,89	8,95	7,35	6,09	4,31
85	950	105	19,53	13,77	12,20	10,83	9,78	8,87	7,31	6,08	4,32
85	1000	105	19,04	13,49	12,00	10,69	9,68	8,80	7,28	6,07	4,32
85	1050	105	18,60	13,24	11,82	10,56	9,59	8,73	7,25	6,05	4,33
85	1100	105	18,19	13,00	11,64	10,44	9,50	8,66	7,21	6,04	4,33
85	1150	105	17,81	12,78	11,48	10,32	9,41	8,60	7,18	6,03	4,34
85	1200	105	17,46	12,57	11,33	10,21	9,32	8,53	7,15	6,02	4,34
85	1250	105	17,13	12,38	11,18	10,11	9,24	8,47	7,12	6,00	4,35
85	1300	105	16,83	12,19	11,04	10,00	9,16	8,41	7,09	5,99	4,35
85	1350	105	16,54	12,02	10,91	9,91	9,09	8,36	7,06	5,98	4,35
85	1400	105	16,27	11,86	10,78	9,81	9,02	8,30	7,03	5,96	4,36
85	1450	105	16,02	11,70	10,66	9,72	8,95	8,25	7,00	5,95	4,36
85	1500	105	15,78	11,55	10,55	9,64	8,88	8,20	6,97	5,93	4,36
85	1550	105	15,56	11,41	10,43	9,56	8,82	8,14	6,94	5,92	4,36
85	1600	105	15,34	11,28	10,33	9,48	8,75	8,09	6,91	5,91	4,36
85	1650	105	15,14	11,15	10,23	9,40	8,69	8,05	6,88	5,89	4,36
85	1700	105	14,94	11,03	10,13	9,32	8,63	8,00	6,86	5,88	4,36
85	1750	105	14,76	10,91	10,03	9,25	8,57	7,95	6,83	5,86	4,36
85	1800	105	14,58	10,80	9,94	9,18	8,52	7,91	6,80	5,85	4,36
85	1850	105	14,41	10,69	9,85	9,11	8,46	7,87	6,78	5,84	4,36
85	1900	105	14,25	10,59	9,77	9,05	8,41	7,82	6,75	5,82	4,36
85	1950	105	14,10	10,49	9,68	8,98	8,36	7,78	6,73	5,81	4,36
85	2000	105	13,95	10,40	9,60	8,92	8,31	7,74	6,70	5,80	4,36
85	200	110	49,85	26,49	19,53	14,75	11,95	9,97	7,27	5,64	3,86
85	250	110	42,50	23,73	18,07	14,08	11,64	9,85	7,31	5,70	3,88
85	300	110	37,51	21,78	17,00	13,55	11,37	9,73	7,32	5,75	3,91
85	350	110	33,87	20,30	16,17	13,12	11,14	9,61	7,32	5,78	3,94
85	400	110	31,09	19,14	15,49	12,75	10,93	9,50	7,31	5,80	3,96

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85	450	110	28,90	18,18	14,93	12,42	10,74	9,39	7,29	5,82	3,98
85	500	110	27,12	17,39	14,44	12,14	10,56	9,28	7,27	5,83	4,00
85	550	110	25,64	16,70	14,01	11,88	10,40	9,19	7,25	5,84	4,02
85	600	110	24,39	16,11	13,64	11,65	10,25	9,09	7,22	5,84	4,03
85	650	110	23,31	15,59	13,30	11,44	10,11	9,00	7,19	5,84	4,05
85	700	110	22,38	15,12	13,00	11,25	9,98	8,91	7,16	5,84	4,06
85	750	110	21,56	14,71	12,72	11,07	9,86	8,83	7,13	5,84	4,07
85	800	110	20,84	14,33	12,47	10,90	9,74	8,75	7,10	5,83	4,09
85	850	110	20,19	13,99	12,23	10,74	9,63	8,68	7,07	5,82	4,10
85	900	110	19,61	13,67	12,02	10,59	9,52	8,60	7,04	5,82	4,10
85	950	110	19,08	13,38	11,81	10,46	9,42	8,53	7,01	5,81	4,11
85	1000	110	18,60	13,12	11,62	10,32	9,33	8,46	6,98	5,80	4,12
85	1050	110	18,16	12,87	11,45	10,20	9,24	8,40	6,95	5,79	4,13
85	1100	110	17,75	12,64	11,28	10,08	9,15	8,33	6,92	5,78	4,13
85	1150	110	17,38	12,42	11,12	9,97	9,07	8,27	6,89	5,77	4,14
85	1200	110	17,03	12,22	10,97	9,86	8,99	8,21	6,86	5,76	4,14
85	1250	110	16,71	12,03	10,83	9,76	8,91	8,15	6,83	5,74	4,15
85	1300	110	16,41	11,85	10,70	9,67	8,84	8,10	6,80	5,73	4,15
85	1350	110	16,13	11,68	10,57	9,57	8,76	8,04	6,77	5,72	4,15
85	1400	110	15,86	11,52	10,45	9,48	8,70	7,99	6,74	5,71	4,15
85	1450	110	15,61	11,37	10,33	9,40	8,63	7,94	6,72	5,70	4,16
85	1500	110	15,38	11,22	10,22	9,31	8,57	7,89	6,69	5,68	4,16
85	1550	110	15,16	11,09	10,11	9,23	8,50	7,84	6,66	5,67	4,16
85	1600	110	14,95	10,95	10,01	9,16	8,44	7,80	6,64	5,66	4,16
85	1650	110	14,75	10,83	9,91	9,08	8,38	7,75	6,61	5,64	4,16
85	1700	110	14,56	10,71	9,81	9,01	8,33	7,71	6,58	5,63	4,16
85	1750	110	14,37	10,60	9,72	8,94	8,27	7,66	6,56	5,62	4,16
85	1800	110	14,20	10,49	9,63	8,87	8,22	7,62	6,53	5,61	4,16
85	1850	110	14,03	10,38	9,55	8,81	8,17	7,58	6,51	5,59	4,16
85	1900	110	13,88	10,28	9,47	8,75	8,12	7,54	6,49	5,58	4,16
85	1950	110	13,72	10,18	9,39	8,68	8,07	7,50	6,46	5,57	4,16
85	2000	110	13,58	10,09	9,31	8,62	8,02	7,46	6,44	5,56	4,16
85	200	115	49,26	25,92	18,98	14,24	11,49	9,56	6,94	5,38	3,68
85	250	115	41,94	23,19	17,55	13,59	11,19	9,45	6,98	5,45	3,71
85	300	115	36,97	21,26	16,51	13,08	10,94	9,33	7,00	5,49	3,73
85	350	115	33,35	19,81	15,69	12,66	10,72	9,22	7,00	5,52	3,76
85	400	115	30,59	18,67	15,03	12,31	10,52	9,12	7,00	5,54	3,78
85	450	115	28,41	17,73	14,48	12,00	10,34	9,02	6,98	5,56	3,80
85	500	115	26,64	16,95	14,00	11,73	10,17	8,92	6,96	5,57	3,82
85	550	115	25,17	16,28	13,59	11,48	10,02	8,83	6,94	5,58	3,84
85	600	115	23,93	15,70	13,23	11,26	9,88	8,74	6,92	5,59	3,85
85	650	115	22,86	15,19	12,90	11,06	9,75	8,66	6,89	5,59	3,87
85	700	115	21,94	14,73	12,61	10,87	9,62	8,58	6,87	5,59	3,88
85	750	115	21,12	14,32	12,34	10,70	9,50	8,50	6,84	5,58	3,89
85	800	115	20,40	13,95	12,09	10,53	9,39	8,42	6,81	5,58	3,90
85	850	115	19,76	13,62	11,86	10,38	9,29	8,35	6,79	5,58	3,91
85	900	115	19,18	13,31	11,65	10,24	9,19	8,28	6,76	5,57	3,92
85	950	115	18,66	13,03	11,46	10,11	9,09	8,22	6,73	5,56	3,93
85	1000	115	18,19	12,77	11,28	9,98	9,00	8,15	6,70	5,55	3,93
85	1050	115	17,75	12,53	11,10	9,86	8,92	8,09	6,67	5,55	3,94
85	1100	115	17,35	12,30	10,94	9,75	8,83	8,03	6,64	5,54	3,95
85	1150	115	16,98	12,09	10,79	9,64	8,75	7,97	6,62	5,53	3,95
85	1200	115	16,64	11,89	10,65	9,54	8,68	7,91	6,59	5,52	3,96
85	1250	115	16,32	11,70	10,51	9,44	8,60	7,86	6,56	5,51	3,96
85	1300	115	16,02	11,53	10,38	9,35	8,53	7,81	6,54	5,50	3,96
85	1350	115	15,74	11,36	10,25	9,26	8,46	7,76	6,51	5,49	3,97
85	1400	115	15,48	11,21	10,14	9,17	8,40	7,71	6,48	5,47	3,97
85	1450	115	15,24	11,06	10,02	9,09	8,33	7,66	6,46	5,46	3,97
85	1500	115	15,01	10,92	9,91	9,01	8,27	7,61	6,43	5,45	3,98
85	1550	115	14,79	10,78	9,81	8,94	8,21	7,56	6,41	5,44	3,98
85	1600	115	14,58	10,65	9,71	8,86	8,16	7,52	6,38	5,43	3,98
85	1650	115	14,38	10,53	9,62	8,79	8,10	7,48	6,36	5,42	3,98
85	1700	115	14,20	10,42	9,52	8,72	8,05	7,43	6,33	5,41	3,98
85	1750	115	14,02	10,30	9,43	8,65	7,99	7,39	6,31	5,39	3,98
85	1800	115	13,85	10,20	9,35	8,59	7,94	7,35	6,29	5,38	3,98
85	1850	115	13,68	10,09	9,27	8,53	7,89	7,31	6,26	5,37	3,98
85	1900	115	13,53	10,00	9,19	8,47	7,84	7,27	6,24	5,36	3,98
85	1950	115	13,38	9,90	9,11	8,41	7,80	7,24	6,22	5,35	3,98
85	2000	115	13,23	9,81	9,03	8,35	7,75	7,20	6,20	5,34	3,98
85	200	120	48,72	25,39	18,47	13,77	11,06	9,18	6,64	5,15	3,53
85	250	120	41,42	22,69	17,07	13,14	10,78	9,07	6,69	5,21	3,55
85	300	120	36,47	20,79	16,04	12,65	10,54	8,97	6,71	5,25	3,57
85	350	120	32,87	19,36	15,25	12,25	10,33	8,87	6,71	5,28	3,59
85	400	120	30,13	18,23	14,60	11,90	10,14	8,77	6,71	5,31	3,62
85	450	120	27,96	17,31	14,06	11,61	9,97	8,68	6,70	5,32	3,63
85	500	120	26,20	16,54	13,60	11,34	9,81	8,59	6,68	5,34	3,65
85	550	120	24,74	15,88	13,20	11,11	9,67	8,50	6,66	5,35	3,67
85	600	120	23,50	15,31	12,85	10,89	9,53	8,42	6,64	5,35	3,68
85	650	120	22,44	14,81	12,53	10,70	9,41	8,34	6,62	5,35	3,70
85	700	120	21,52	14,37	12,24	10,52	9,29	8,26	6,60	5,35	3,71
85	750	120	20,72	13,97	11,98	10,35	9,18	8,19	6,57	5,35	3,72

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85	800	120	20,00	13,61	11,74	10,20	9,07	8,12	6,55	5,35	3,73
85	850	120	19,37	13,28	11,52	10,05	8,97	8,05	6,52	5,35	3,74
85	900	120	18,79	12,98	11,32	9,92	8,88	7,99	6,50	5,34	3,75
85	950	120	18,28	12,70	11,13	9,79	8,79	7,92	6,47	5,34	3,76
85	1000	120	17,81	12,44	10,95	9,67	8,70	7,86	6,44	5,33	3,76
85	1050	120	17,37	12,21	10,78	9,55	8,62	7,80	6,42	5,32	3,77
85	1100	120	16,98	11,98	10,63	9,44	8,54	7,75	6,39	5,31	3,78
85	1150	120	16,61	11,78	10,48	9,34	8,46	7,69	6,37	5,31	3,78
85	1200	120	16,27	11,58	10,34	9,24	8,39	7,64	6,34	5,30	3,79
85	1250	120	15,96	11,40	10,21	9,15	8,32	7,59	6,32	5,29	3,79
85	1300	120	15,66	11,23	10,08	9,06	8,25	7,54	6,29	5,28	3,80
85	1350	120	15,39	11,07	9,96	8,97	8,19	7,49	6,27	5,27	3,80
85	1400	120	15,13	10,92	9,85	8,89	8,12	7,44	6,24	5,26	3,80
85	1450	120	14,89	10,77	9,74	8,81	8,06	7,39	6,22	5,25	3,80
85	1500	120	14,66	10,63	9,63	8,73	8,00	7,35	6,19	5,24	3,81
85	1550	120	14,44	10,50	9,53	8,66	7,95	7,31	6,17	5,23	3,81
85	1600	120	14,24	10,37	9,43	8,59	7,89	7,26	6,15	5,22	3,81
85	1650	120	14,05	10,26	9,34	8,52	7,84	7,22	6,13	5,21	3,81
85	1700	120	13,86	10,14	9,25	8,45	7,78	7,18	6,10	5,20	3,81
85	1750	120	13,68	10,03	9,17	8,39	7,73	7,14	6,08	5,19	3,81
85	1800	120	13,52	9,93	9,08	8,33	7,69	7,10	6,06	5,17	3,81
85	1850	120	13,36	9,83	9,00	8,27	7,64	7,07	6,04	5,16	3,82
85	1900	120	13,20	9,73	8,93	8,21	7,59	7,03	6,02	5,15	3,82
85	1950	120	13,06	9,64	8,85	8,15	7,55	6,99	6,00	5,14	3,82
85	2000	120	12,91	9,55	8,78	8,09	7,50	6,96	5,98	5,13	3,82
85	200	125	48,21	24,90	18,00	13,33	10,67	8,83	6,37	4,93	3,38
85	250	125	40,94	22,22	16,62	12,72	10,40	8,73	6,41	4,99	3,40
85	300	125	36,01	20,34	15,61	12,25	10,17	8,64	6,44	5,03	3,42
85	350	125	32,43	18,93	14,83	11,86	9,97	8,54	6,44	5,06	3,45
85	400	125	29,69	17,82	14,20	11,53	9,79	8,45	6,44	5,09	3,46
85	450	125	27,54	16,92	13,68	11,24	9,63	8,36	6,43	5,11	3,48
85	500	125	25,79	16,16	13,23	10,99	9,48	8,28	6,42	5,12	3,50
85	550	125	24,33	15,51	12,84	10,76	9,34	8,20	6,41	5,13	3,51
85	600	125	23,11	14,95	12,49	10,55	9,21	8,12	6,39	5,14	3,53
85	650	125	22,05	14,46	12,18	10,37	9,09	8,05	6,37	5,14	3,54
85	700	125	21,14	14,02	11,90	10,19	8,98	7,97	6,35	5,14	3,55
85	750	125	20,34	13,63	11,65	10,03	8,87	7,91	6,32	5,14	3,57
85	800	125	19,63	13,28	11,42	9,88	8,77	7,84	6,30	5,14	3,58
85	850	125	19,00	12,96	11,20	9,74	8,68	7,77	6,28	5,14	3,59
85	900	125	18,43	12,66	11,00	9,61	8,59	7,71	6,25	5,13	3,59
85	950	125	17,92	12,39	10,82	9,49	8,50	7,65	6,23	5,13	3,60
85	1000	125	17,45	12,14	10,65	9,37	8,42	7,60	6,21	5,12	3,61
85	1050	125	17,02	11,91	10,49	9,26	8,34	7,54	6,18	5,12	3,62
85	1100	125	16,63	11,69	10,33	9,16	8,26	7,49	6,16	5,11	3,62
85	1150	125	16,27	11,49	10,19	9,06	8,19	7,43	6,13	5,10	3,63
85	1200	125	15,93	11,30	10,06	8,96	8,12	7,38	6,11	5,09	3,63
85	1250	125	15,62	11,12	9,93	8,87	8,05	7,33	6,09	5,09	3,64
85	1300	125	15,33	10,95	9,80	8,79	7,99	7,29	6,06	5,08	3,64
85	1350	125	15,06	10,79	9,69	8,70	7,93	7,24	6,04	5,07	3,64
85	1400	125	14,80	10,64	9,58	8,62	7,87	7,19	6,02	5,06	3,65
85	1450	125	14,57	10,50	9,47	8,55	7,81	7,15	6,00	5,05	3,65
85	1500	125	14,34	10,37	9,37	8,47	7,75	7,11	5,97	5,04	3,65
85	1550	125	14,13	10,24	9,27	8,40	7,70	7,07	5,95	5,03	3,65
85	1600	125	13,92	10,11	9,18	8,33	7,64	7,03	5,93	5,02	3,66
85	1650	125	13,73	10,00	9,09	8,27	7,59	6,99	5,91	5,01	3,66
85	1700	125	13,55	9,89	9,00	8,20	7,54	6,95	5,89	5,00	3,66
85	1750	125	13,38	9,78	8,92	8,14	7,49	6,91	5,87	4,99	3,66
85	1800	125	13,21	9,68	8,84	8,08	7,45	6,87	5,85	4,98	3,66
85	1850	125	13,05	9,58	8,76	8,02	7,40	6,84	5,83	4,97	3,66
85	1900	125	12,90	9,48	8,68	7,96	7,36	6,80	5,81	4,96	3,66
85	1950	125	12,76	9,39	8,61	7,91	7,31	6,77	5,79	4,95	3,66
85	2000	125	12,62	9,30	8,54	7,86	7,27	6,74	5,77	4,94	3,66
85	200	130	47,74	24,44	17,56	12,93	10,30	8,50	6,11	4,73	3,25
85	250	130	40,50	21,79	16,20	12,33	10,05	8,41	6,16	4,79	3,27
85	300	130	35,58	19,93	15,21	11,87	9,83	8,32	6,18	4,83	3,29
85	350	130	32,01	18,54	14,45	11,50	9,64	8,24	6,19	4,86	3,31
85	400	130	29,29	17,44	13,83	11,18	9,47	8,15	6,19	4,89	3,33
85	450	130	27,15	16,55	13,32	10,90	9,31	8,07	6,19	4,90	3,34
85	500	130	25,40	15,80	12,88	10,66	9,17	7,99	6,18	4,92	3,36
85	550	130	23,96	15,17	12,50	10,44	9,04	7,92	6,17	4,93	3,37
85	600	130	22,74	14,62	12,16	10,24	8,91	7,84	6,15	4,94	3,39
85	650	130	21,69	14,13	11,86	10,06	8,80	7,77	6,13	4,94	3,40
85	700	130	20,79	13,71	11,59	9,89	8,69	7,70	6,11	4,94	3,41
85	750	130	19,99	13,32	11,34	9,73	8,59	7,64	6,09	4,94	3,42
85	800	130	19,29	12,97	11,11	9,59	8,49	7,58	6,07	4,94	3,43
85	850	130	18,66	12,66	10,90	9,46	8,40	7,52	6,05	4,94	3,44
85	900	130	18,10	12,37	10,71	9,33	8,32	7,46	6,03	4,94	3,45
85	950	130	17,59	12,10	10,53	9,21	8,23	7,40	6,01	4,93	3,46
85	1000	130	17,12	11,86	10,37	9,10	8,15	7,35	5,99	4,93	3,46
85	1050	130	16,70	11,63	10,21	8,99	8,08	7,29	5,96	4,92	3,47
85	1100	130	16,31	11,42	10,06	8,89	8,01	7,24	5,94	4,92	3,48

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85	1150	130	15,95	11,22	9,92	8,79	7,94	7,19	5,92	4,91	3,48
85	1200	130	15,62	11,03	9,79	8,70	7,87	7,14	5,90	4,90	3,49
85	1250	130	15,31	10,86	9,66	8,62	7,81	7,10	5,88	4,90	3,49
85	1300	130	15,02	10,69	9,54	8,53	7,74	7,05	5,85	4,89	3,50
85	1350	130	14,75	10,54	9,43	8,45	7,68	7,01	5,83	4,88	3,50
85	1400	130	14,50	10,39	9,32	8,37	7,63	6,96	5,81	4,87	3,50
85	1450	130	14,26	10,25	9,22	8,30	7,57	6,92	5,79	4,87	3,51
85	1500	130	14,04	10,12	9,12	8,23	7,52	6,88	5,77	4,86	3,51
85	1550	130	13,83	9,99	9,03	8,16	7,46	6,84	5,75	4,85	3,51
85	1600	130	13,63	9,87	8,94	8,09	7,41	6,80	5,73	4,84	3,51
85	1650	130	13,44	9,76	8,85	8,03	7,36	6,77	5,71	4,83	3,52
85	1700	130	13,26	9,65	8,76	7,97	7,31	6,73	5,69	4,82	3,52
85	1750	130	13,09	9,54	8,68	7,91	7,27	6,69	5,67	4,81	3,52
85	1800	130	12,93	9,44	8,60	7,85	7,22	6,66	5,65	4,80	3,52
85	1850	130	12,77	9,35	8,53	7,79	7,18	6,62	5,63	4,79	3,52
85	1900	130	12,62	9,25	8,46	7,74	7,14	6,59	5,61	4,79	3,52
85	1950	130	12,48	9,16	8,38	7,69	7,09	6,56	5,59	4,78	3,52
85	2000	130	12,34	9,08	8,32	7,63	7,05	6,53	5,57	4,77	3,52
85	200	135	47,30	24,01	17,15	12,55	9,96	8,20	5,88	4,55	3,13
85	250	135	40,08	21,39	15,81	11,97	9,72	8,12	5,93	4,60	3,14
85	300	135	35,18	19,54	14,84	11,52	9,51	8,04	5,95	4,64	3,16
85	350	135	31,62	18,17	14,09	11,16	9,33	7,95	5,96	4,67	3,18
85	400	135	28,92	17,08	13,48	10,85	9,16	7,87	5,97	4,70	3,20
85	450	135	26,78	16,20	12,98	10,58	9,01	7,80	5,96	4,72	3,21
85	500	135	25,05	15,47	12,55	10,34	8,88	7,72	5,95	4,73	3,23
85	550	135	23,61	14,84	12,18	10,13	8,75	7,65	5,94	4,74	3,24
85	600	135	22,39	14,30	11,85	9,94	8,64	7,58	5,93	4,75	3,26
85	650	135	21,36	13,83	11,55	9,77	8,53	7,52	5,91	4,75	3,27
85	700	135	20,45	13,41	11,29	9,60	8,42	7,45	5,90	4,76	3,28
85	750	135	19,66	13,03	11,05	9,46	8,33	7,39	5,88	4,76	3,29
85	800	135	18,97	12,69	10,83	9,32	8,23	7,33	5,86	4,76	3,30
85	850	135	18,34	12,38	10,63	9,19	8,15	7,27	5,84	4,76	3,31
85	900	135	17,78	12,09	10,44	9,06	8,06	7,22	5,82	4,76	3,32
85	950	135	17,28	11,83	10,26	8,95	7,98	7,16	5,80	4,75	3,32
85	1000	135	16,82	11,59	10,10	8,84	7,91	7,11	5,78	4,75	3,33
85	1050	135	16,39	11,37	9,95	8,74	7,84	7,06	5,76	4,75	3,34
85	1100	135	16,01	11,16	9,80	8,64	7,77	7,01	5,74	4,74	3,34
85	1150	135	15,65	10,97	9,67	8,55	7,70	6,97	5,72	4,73	3,35
85	1200	135	15,32	10,78	9,54	8,46	7,64	6,92	5,70	4,73	3,35
85	1250	135	15,02	10,61	9,42	8,37	7,57	6,88	5,68	4,72	3,36
85	1300	135	14,73	10,45	9,30	8,29	7,51	6,83	5,66	4,72	3,36
85	1350	135	14,47	10,30	9,19	8,22	7,46	6,79	5,64	4,71	3,37
85	1400	135	14,22	10,15	9,09	8,14	7,40	6,75	5,62	4,70	3,37
85	1450	135	13,98	10,02	8,99	8,07	7,35	6,71	5,60	4,69	3,37
85	1500	135	13,76	9,89	8,89	8,00	7,29	6,67	5,58	4,69	3,38
85	1550	135	13,55	9,76	8,80	7,93	7,24	6,63	5,56	4,68	3,38
85	1600	135	13,35	9,64	8,71	7,87	7,20	6,60	5,54	4,67	3,38
85	1650	135	13,17	9,53	8,62	7,81	7,15	6,56	5,52	4,66	3,38
85	1700	135	12,99	9,42	8,54	7,75	7,10	6,52	5,50	4,65	3,38
85	1750	135	12,82	9,32	8,46	7,69	7,06	6,49	5,48	4,65	3,39
85	1800	135	12,66	9,22	8,39	7,63	7,01	6,46	5,47	4,64	3,39
85	1850	135	12,50	9,13	8,31	7,58	6,97	6,42	5,45	4,63	3,39
85	1900	135	12,36	9,04	8,24	7,53	6,93	6,39	5,43	4,62	3,39
85	1950	135	12,22	8,95	8,17	7,47	6,89	6,36	5,41	4,61	3,39
85	2000	135	12,08	8,86	8,11	7,42	6,85	6,33	5,39	4,60	3,39
85	200	140	46,89	23,61	16,77	12,20	9,65	7,92	5,66	4,37	3,01
85	250	140	39,69	21,01	15,44	11,63	9,41	7,84	5,71	4,43	3,03
85	300	140	34,80	19,18	14,49	11,20	9,21	7,77	5,73	4,47	3,05
85	350	140	31,26	17,82	13,75	10,84	9,03	7,69	5,75	4,50	3,06
85	400	140	28,56	16,75	13,16	10,54	8,88	7,62	5,75	4,53	3,08
85	450	140	26,44	15,88	12,66	10,28	8,74	7,54	5,75	4,54	3,09
85	500	140	24,71	15,16	12,24	10,05	8,61	7,47	5,75	4,56	3,11
85	550	140	23,28	14,54	11,88	9,85	8,49	7,41	5,74	4,57	3,12
85	600	140	22,07	14,01	11,56	9,66	8,37	7,34	5,72	4,58	3,13
85	650	140	21,04	13,54	11,27	9,49	8,27	7,28	5,71	4,58	3,15
85	700	140	20,14	13,12	11,01	9,34	8,17	7,22	5,69	4,59	3,16
85	750	140	19,36	12,75	10,78	9,19	8,08	7,16	5,68	4,59	3,17
85	800	140	18,66	12,42	10,56	9,06	7,99	7,10	5,66	4,59	3,18
85	850	140	18,04	12,11	10,36	8,93	7,91	7,05	5,64	4,59	3,19
85	900	140	17,49	11,83	10,18	8,82	7,83	6,99	5,62	4,59	3,19
85	950	140	16,98	11,58	10,01	8,70	7,75	6,94	5,61	4,59	3,20
85	1000	140	16,53	11,34	9,85	8,60	7,68	6,89	5,59	4,58	3,21
85	1050	140	16,11	11,12	9,70	8,50	7,61	6,85	5,57	4,58	3,21
85	1100	140	15,73	10,92	9,56	8,41	7,54	6,80	5,55	4,57	3,22
85	1150	140	15,37	10,73	9,43	8,32	7,48	6,75	5,53	4,57	3,23
85	1200	140	15,05	10,55	9,30	8,23	7,42	6,71	5,51	4,56	3,23
85	1250	140	14,74	10,38	9,19	8,15	7,36	6,67	5,49	4,56	3,23
85	1300	140	14,46	10,22	9,07	8,07	7,30	6,63	5,47	4,55	3,24
85	1350	140	14,20	10,07	8,97	7,99	7,24	6,59	5,45	4,55	3,24
85	1400	140	13,95	9,93	8,86	7,92	7,19	6,55	5,44	4,54	3,25
85	1450	140	13,72	9,80	8,77	7,85	7,14	6,51	5,42	4,53	3,25

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85	1500	140	13,50	9,67	8,67	7,79	7,09	6,47	5,40	4,53	3,25
85	1550	140	13,29	9,55	8,58	7,72	7,04	6,44	5,38	4,52	3,26
85	1600	140	13,09	9,43	8,50	7,66	6,99	6,40	5,36	4,51	3,26
85	1650	140	12,91	9,32	8,41	7,60	6,95	6,37	5,34	4,50	3,26
85	1700	140	12,73	9,21	8,33	7,54	6,90	6,33	5,33	4,50	3,26
85	1750	140	12,57	9,11	8,26	7,49	6,86	6,30	5,31	4,49	3,26
85	1800	140	12,41	9,02	8,18	7,43	6,82	6,27	5,29	4,48	3,26
85	1850	140	12,25	8,92	8,11	7,38	6,78	6,24	5,28	4,47	3,27
85	1900	140	12,11	8,83	8,04	7,33	6,74	6,21	5,26	4,47	3,27
85	1950	140	11,97	8,75	7,97	7,28	6,70	6,18	5,24	4,46	3,27
85	2000	140	11,84	8,67	7,91	7,23	6,66	6,15	5,23	4,45	3,27
85	200	145	46,50	23,24	16,41	11,87	9,35	7,65	5,46	4,22	2,91
85	250	145	39,32	20,65	15,10	11,31	9,12	7,58	5,50	4,27	2,92
85	300	145	34,45	18,84	14,16	10,89	8,93	7,51	5,53	4,31	2,94
85	350	145	30,92	17,49	13,43	10,54	8,76	7,44	5,55	4,34	2,95
85	400	145	28,23	16,43	12,85	10,25	8,61	7,37	5,55	4,36	2,97
85	450	145	26,12	15,58	12,37	10,00	8,48	7,30	5,55	4,38	2,98
85	500	145	24,40	14,86	11,95	9,78	8,35	7,24	5,55	4,40	3,00
85	550	145	22,97	14,25	11,60	9,58	8,24	7,17	5,54	4,41	3,01
85	600	145	21,77	13,73	11,28	9,40	8,13	7,11	5,53	4,42	3,02
85	650	145	20,74	13,27	11,00	9,24	8,03	7,05	5,52	4,42	3,03
85	700	145	19,85	12,86	10,75	9,09	7,93	7,00	5,51	4,43	3,04
85	750	145	19,07	12,49	10,52	8,95	7,85	6,94	5,49	4,43	3,05
85	800	145	18,38	12,16	10,31	8,82	7,76	6,89	5,47	4,43	3,06
85	850	145	17,76	11,86	10,12	8,70	7,68	6,84	5,46	4,43	3,07
85	900	145	17,21	11,59	9,94	8,58	7,60	6,79	5,44	4,43	3,08
85	950	145	16,71	11,34	9,77	8,47	7,53	6,74	5,42	4,43	3,09
85	1000	145	16,26	11,11	9,62	8,37	7,46	6,69	5,41	4,43	3,09
85	1050	145	15,84	10,89	9,47	8,28	7,39	6,64	5,39	4,42	3,10
85	1100	145	15,46	10,69	9,33	8,18	7,33	6,60	5,37	4,42	3,10
85	1150	145	15,11	10,50	9,20	8,10	7,27	6,56	5,35	4,42	3,11
85	1200	145	14,79	10,33	9,08	8,01	7,21	6,51	5,34	4,41	3,12
85	1250	145	14,49	10,16	8,97	7,94	7,15	6,47	5,32	4,41	3,12
85	1300	145	14,21	10,01	8,86	7,86	7,10	6,43	5,30	4,40	3,12
85	1350	145	13,94	9,86	8,75	7,79	7,04	6,40	5,28	4,40	3,13
85	1400	145	13,70	9,72	8,65	7,72	6,99	6,36	5,27	4,39	3,13
85	1450	145	13,47	9,59	8,56	7,65	6,94	6,32	5,25	4,38	3,13
85	1500	145	13,25	9,46	8,47	7,58	6,89	6,29	5,23	4,38	3,14
85	1550	145	13,05	9,34	8,38	7,52	6,85	6,25	5,21	4,37	3,14
85	1600	145	12,85	9,23	8,29	7,46	6,80	6,22	5,20	4,36	3,14
85	1650	145	12,67	9,12	8,21	7,40	6,76	6,18	5,18	4,36	3,14
85	1700	145	12,49	9,02	8,14	7,35	6,71	6,15	5,16	4,35	3,15
85	1750	145	12,33	8,92	8,06	7,29	6,67	6,12	5,15	4,34	3,15
85	1800	145	12,17	8,82	7,99	7,24	6,63	6,09	5,13	4,34	3,15
85	1850	145	12,02	8,73	7,92	7,19	6,59	6,06	5,11	4,33	3,15
85	1900	145	11,88	8,64	7,85	7,14	6,56	6,03	5,10	4,32	3,15
85	1950	145	11,74	8,56	7,79	7,09	6,52	6,00	5,08	4,32	3,15
85	2000	145	11,61	8,48	7,72	7,04	6,48	5,97	5,07	4,31	3,15
85	200	150	46,14	22,89	16,07	11,56	9,07	7,41	5,27	4,07	2,81
85	250	150	38,97	20,31	14,78	11,02	8,85	7,34	5,32	4,12	2,82
85	300	150	34,12	18,52	13,85	10,60	8,67	7,28	5,34	4,16	2,84
85	350	150	30,60	17,18	13,14	10,27	8,51	7,21	5,36	4,19	2,85
85	400	150	27,92	16,14	12,56	9,98	8,36	7,14	5,37	4,21	2,87
85	450	150	25,81	15,29	12,09	9,74	8,23	7,08	5,37	4,23	2,88
85	500	150	24,10	14,58	11,68	9,52	8,11	7,02	5,37	4,25	2,89
85	550	150	22,68	13,98	11,33	9,33	8,00	6,96	5,36	4,26	2,90
85	600	150	21,49	13,47	11,02	9,16	7,90	6,90	5,35	4,27	2,92
85	650	150	20,46	13,01	10,75	9,00	7,80	6,84	5,34	4,27	2,93
85	700	150	19,58	12,61	10,50	8,85	7,71	6,79	5,33	4,28	2,94
85	750	150	18,80	12,25	10,28	8,72	7,63	6,74	5,31	4,28	2,95
85	800	150	18,11	11,92	10,07	8,59	7,55	6,69	5,30	4,28	2,96
85	850	150	17,50	11,63	9,88	8,47	7,47	6,64	5,29	4,28	2,96
85	900	150	16,95	11,36	9,71	8,36	7,39	6,59	5,27	4,28	2,97
85	950	150	16,45	11,11	9,55	8,26	7,32	6,54	5,25	4,28	2,98
85	1000	150	16,00	10,88	9,39	8,16	7,26	6,50	5,24	4,28	2,99
85	1050	150	15,59	10,67	9,25	8,06	7,19	6,45	5,22	4,28	2,99
85	1100	150	15,21	10,47	9,12	7,98	7,13	6,41	5,20	4,28	3,00
85	1150	150	14,87	10,29	8,99	7,89	7,07	6,37	5,19	4,27	3,00
85	1200	150	14,54	10,12	8,87	7,81	7,01	6,33	5,17	4,27	3,01
85	1250	150	14,24	9,95	8,76	7,73	6,96	6,29	5,16	4,26	3,01
85	1300	150	13,97	9,80	8,65	7,66	6,91	6,25	5,14	4,26	3,02
85	1350	150	13,71	9,66	8,55	7,59	6,85	6,22	5,12	4,25	3,02
85	1400	150	13,46	9,52	8,45	7,52	6,81	6,18	5,11	4,25	3,02
85	1450	150	13,23	9,39	8,36	7,46	6,76	6,15	5,09	4,24	3,03
85	1500	150	13,02	9,27	8,27	7,39	6,71	6,11	5,07	4,24	3,03
85	1550	150	12,82	9,15	8,19	7,33	6,67	6,08	5,06	4,23	3,03
85	1600	150	12,62	9,04	8,10	7,28	6,62	6,05	5,04	4,23	3,04
85	1650	150	12,44	8,93	8,03	7,22	6,58	6,01	5,03	4,22	3,04
85	1700	150	12,27	8,83	7,95	7,16	6,54	5,98	5,01	4,21	3,04
85	1750	150	12,11	8,73	7,88	7,11	6,50	5,95	4,99	4,21	3,04
85	1800	150	11,95	8,64	7,81	7,06	6,46	5,92	4,98	4,20	3,04

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85	1850	150	11,80	8,55	7,74	7,01	6,42	5,89	4,96	4,19	3,04
85	1900	150	11,66	8,46	7,67	6,96	6,38	5,87	4,95	4,19	3,05
85	1950	150	11,52	8,38	7,61	6,92	6,35	5,84	4,93	4,18	3,05
85	2000	150	11,39	8,30	7,55	6,87	6,31	5,81	4,92	4,17	3,05
85	200	155	45,80	22,55	15,75	11,27	8,81	7,18	5,09	3,93	2,72
85	250	155	38,65	20,00	14,47	10,74	8,60	7,12	5,14	3,98	2,73
85	300	155	33,81	18,22	13,56	10,33	8,42	7,05	5,17	4,02	2,74
85	350	155	30,30	16,89	12,85	10,00	8,26	6,99	5,18	4,05	2,76
85	400	155	27,63	15,86	12,29	9,73	8,13	6,93	5,19	4,07	2,77
85	450	155	25,53	15,02	11,82	9,49	8,00	6,87	5,20	4,09	2,78
85	500	155	23,82	14,32	11,43	9,28	7,89	6,81	5,19	4,10	2,79
85	550	155	22,41	13,73	11,08	9,09	7,78	6,75	5,19	4,12	2,81
85	600	155	21,22	13,22	10,78	8,92	7,68	6,70	5,18	4,13	2,82
85	650	155	20,20	12,77	10,51	8,77	7,59	6,65	5,17	4,13	2,83
85	700	155	19,32	12,37	10,27	8,63	7,50	6,59	5,16	4,14	2,84
85	750	155	18,55	12,02	10,05	8,50	7,42	6,54	5,15	4,14	2,85
85	800	155	17,86	11,70	9,85	8,37	7,34	6,49	5,14	4,14	2,86
85	850	155	17,25	11,41	9,66	8,26	7,27	6,45	5,12	4,15	2,86
85	900	155	16,71	11,14	9,49	8,15	7,20	6,40	5,11	4,15	2,87
85	950	155	16,21	10,90	9,33	8,05	7,13	6,36	5,09	4,15	2,88
85	1000	155	15,76	10,67	9,18	7,96	7,06	6,31	5,08	4,14	2,88
85	1050	155	15,35	10,47	9,05	7,87	7,00	6,27	5,06	4,14	2,89
85	1100	155	14,98	10,27	8,92	7,78	6,94	6,23	5,05	4,14	2,90
85	1150	155	14,63	10,09	8,79	7,70	6,89	6,19	5,03	4,14	2,90
85	1200	155	14,31	9,92	8,68	7,62	6,83	6,16	5,02	4,13	2,91
85	1250	155	14,02	9,76	8,57	7,54	6,78	6,12	5,00	4,13	2,91
85	1300	155	13,74	9,61	8,46	7,47	6,73	6,08	4,99	4,13	2,92
85	1350	155	13,48	9,47	8,36	7,40	6,68	6,05	4,97	4,12	2,92
85	1400	155	13,24	9,33	8,27	7,34	6,63	6,01	4,96	4,12	2,92
85	1450	155	13,01	9,20	8,18	7,28	6,58	5,98	4,94	4,11	2,93
85	1500	155	12,80	9,08	8,09	7,21	6,54	5,95	4,92	4,11	2,93
85	1550	155	12,60	8,97	8,01	7,16	6,49	5,91	4,91	4,10	2,93
85	1600	155	12,41	8,86	7,93	7,10	6,45	5,88	4,89	4,10	2,93
85	1650	155	12,23	8,75	7,85	7,04	6,41	5,85	4,88	4,09	2,94
85	1700	155	12,06	8,65	7,77	6,99	6,37	5,82	4,86	4,08	2,94
85	1750	155	11,89	8,56	7,70	6,94	6,33	5,79	4,85	4,08	2,94
85	1800	155	11,74	8,47	7,63	6,89	6,29	5,77	4,84	4,07	2,94
85	1850	155	11,59	8,38	7,57	6,84	6,26	5,74	4,82	4,07	2,94
85	1900	155	11,45	8,29	7,50	6,80	6,22	5,71	4,81	4,06	2,95
85	1950	155	11,32	8,21	7,44	6,75	6,19	5,68	4,79	4,05	2,95
85	2000	155	11,19	8,13	7,38	6,71	6,15	5,66	4,78	4,05	2,95
85	200	160	45,47	22,24	15,45	10,99	8,56	6,96	4,92	3,80	2,63
85	250	160	38,34	19,70	14,19	10,47	8,36	6,90	4,97	3,85	2,64
85	300	160	33,51	17,93	13,28	10,07	8,19	6,84	5,00	3,89	2,65
85	350	160	30,01	16,62	12,59	9,75	8,04	6,79	5,02	3,92	2,67
85	400	160	27,35	15,59	12,03	9,49	7,91	6,73	5,03	3,94	2,68
85	450	160	25,26	14,76	11,57	9,25	7,79	6,67	5,03	3,96	2,69
85	500	160	23,56	14,07	11,18	9,05	7,67	6,62	5,03	3,97	2,70
85	550	160	22,15	13,49	10,84	8,87	7,57	6,56	5,03	3,98	2,71
85	600	160	20,97	12,98	10,55	8,70	7,48	6,51	5,02	3,99	2,73
85	650	160	19,95	12,54	10,28	8,55	7,39	6,46	5,01	4,00	2,74
85	700	160	19,08	12,15	10,05	8,42	7,30	6,41	5,01	4,01	2,75
85	750	160	18,31	11,80	9,83	8,29	7,23	6,36	4,99	4,01	2,75
85	800	160	17,63	11,48	9,63	8,17	7,15	6,32	4,98	4,01	2,76
85	850	160	17,02	11,20	9,45	8,06	7,08	6,27	4,97	4,02	2,77
85	900	160	16,48	10,94	9,29	7,96	7,01	6,23	4,96	4,02	2,78
85	950	160	15,98	10,70	9,13	7,86	6,95	6,18	4,94	4,02	2,78
85	1000	160	15,54	10,47	8,99	7,76	6,88	6,14	4,93	4,02	2,79
85	1050	160	15,13	10,27	8,85	7,68	6,82	6,10	4,92	4,01	2,80
85	1100	160	14,76	10,08	8,72	7,59	6,77	6,06	4,90	4,01	2,80
85	1150	160	14,41	9,90	8,60	7,51	6,71	6,03	4,89	4,01	2,81
85	1200	160	14,10	9,73	8,49	7,44	6,66	5,99	4,87	4,01	2,81
85	1250	160	13,80	9,57	8,38	7,37	6,61	5,95	4,86	4,00	2,82
85	1300	160	13,53	9,43	8,28	7,30	6,56	5,92	4,84	4,00	2,82
85	1350	160	13,27	9,29	8,18	7,23	6,51	5,89	4,83	4,00	2,82
85	1400	160	13,03	9,15	8,09	7,17	6,46	5,85	4,81	3,99	2,83
85	1450	160	12,81	9,03	8,00	7,10	6,42	5,82	4,80	3,99	2,83
85	1500	160	12,59	8,91	7,91	7,04	6,37	5,79	4,78	3,98	2,84
85	1550	160	12,39	8,80	7,83	6,99	6,33	5,76	4,77	3,98	2,84
85	1600	160	12,20	8,69	7,76	6,93	6,29	5,73	4,76	3,97	2,84
85	1650	160	12,03	8,59	7,68	6,88	6,25	5,70	4,74	3,97	2,84
85	1700	160	11,86	8,49	7,61	6,83	6,21	5,67	4,73	3,96	2,85
85	1750	160	11,70	8,39	7,54	6,78	6,18	5,64	4,71	3,96	2,85
85	1800	160	11,54	8,30	7,47	6,73	6,14	5,62	4,70	3,95	2,85
85	1850	160	11,40	8,21	7,41	6,68	6,10	5,59	4,69	3,95	2,85
85	1900	160	11,26	8,13	7,34	6,64	6,07	5,56	4,67	3,94	2,85
85	1950	160	11,12	8,05	7,28	6,59	6,03	5,54	4,66	3,93	2,85
85	2000	160	11,00	7,97	7,22	6,55	6,00	5,51	4,65	3,93	2,86
85	200	165	45,17	21,94	15,17	10,73	8,33	6,75	4,76	3,68	2,55
85	250	165	38,05	19,41	13,92	10,22	8,13	6,70	4,81	3,72	2,56
85	300	165	33,23	17,66	13,02	9,83	7,97	6,65	4,85	3,76	2,57

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85	350	165	29,74	16,36	12,34	9,52	7,82	6,59	4,86	3,79	2,58
85	400	165	27,09	15,34	11,79	9,26	7,70	6,54	4,88	3,81	2,60
85	450	165	25,00	14,52	11,34	9,03	7,58	6,48	4,88	3,83	2,61
85	500	165	23,31	13,84	10,95	8,83	7,47	6,43	4,88	3,85	2,62
85	550	165	21,91	13,26	10,62	8,66	7,38	6,38	4,88	3,86	2,63
85	600	165	20,73	12,76	10,33	8,50	7,28	6,33	4,87	3,87	2,64
85	650	165	19,72	12,32	10,07	8,35	7,20	6,28	4,87	3,88	2,65
85	700	165	18,84	11,94	9,84	8,22	7,12	6,24	4,86	3,88	2,66
85	750	165	18,08	11,59	9,63	8,09	7,04	6,19	4,85	3,89	2,67
85	800	165	17,40	11,28	9,43	7,98	6,97	6,15	4,84	3,89	2,67
85	850	165	16,80	11,00	9,26	7,87	6,90	6,10	4,83	3,89	2,68
85	900	165	16,26	10,74	9,09	7,77	6,83	6,06	4,81	3,89	2,69
85	950	165	15,77	10,50	8,94	7,67	6,77	6,02	4,80	3,89	2,70
85	1000	165	15,32	10,29	8,80	7,58	6,71	5,98	4,79	3,89	2,70
85	1050	165	14,92	10,08	8,66	7,50	6,65	5,94	4,78	3,89	2,71
85	1100	165	14,55	9,89	8,54	7,42	6,60	5,91	4,76	3,89	2,71
85	1150	165	14,21	9,72	8,42	7,34	6,54	5,87	4,75	3,89	2,72
85	1200	165	13,89	9,55	8,31	7,27	6,49	5,83	4,73	3,89	2,72
85	1250	165	13,60	9,40	8,21	7,19	6,44	5,80	4,72	3,88	2,73
85	1300	165	13,32	9,25	8,11	7,13	6,40	5,77	4,71	3,88	2,73
85	1350	165	13,07	9,12	8,01	7,06	6,35	5,73	4,69	3,88	2,74
85	1400	165	12,83	8,99	7,92	7,00	6,30	5,70	4,68	3,87	2,74
85	1450	165	12,61	8,86	7,83	6,94	6,26	5,67	4,67	3,87	2,74
85	1500	165	12,40	8,74	7,75	6,88	6,22	5,64	4,65	3,87	2,75
85	1550	165	12,20	8,63	7,67	6,83	6,18	5,61	4,64	3,86	2,75
85	1600	165	12,01	8,53	7,59	6,77	6,14	5,58	4,63	3,86	2,75
85	1650	165	11,84	8,42	7,52	6,72	6,10	5,56	4,61	3,85	2,75
85	1700	165	11,67	8,33	7,45	6,67	6,06	5,53	4,60	3,85	2,76
85	1750	165	11,51	8,23	7,38	6,62	6,03	5,50	4,59	3,84	2,76
85	1800	165	11,36	8,15	7,32	6,58	5,99	5,47	4,57	3,84	2,76
85	1850	165	11,21	8,06	7,25	6,53	5,96	5,45	4,56	3,83	2,76
85	1900	165	11,07	7,98	7,19	6,49	5,92	5,42	4,55	3,83	2,76
85	1950	165	10,94	7,90	7,13	6,44	5,89	5,40	4,53	3,82	2,77
85	2000	165	10,81	7,82	7,07	6,40	5,86	5,37	4,52	3,82	2,77
85	200	170	44,88	21,66	14,90	10,49	8,11	6,56	4,61	3,56	2,47
85	250	170	37,77	19,15	13,66	9,98	7,92	6,51	4,67	3,61	2,48
85	300	170	32,97	17,40	12,77	9,60	7,76	6,46	4,70	3,65	2,49
85	350	170	29,49	16,11	12,10	9,30	7,62	6,41	4,72	3,67	2,51
85	400	170	26,84	15,10	11,56	9,04	7,50	6,36	4,73	3,70	2,52
85	450	170	24,76	14,29	11,11	8,82	7,39	6,31	4,74	3,72	2,53
85	500	170	23,08	13,61	10,73	8,63	7,28	6,26	4,74	3,73	2,54
85	550	170	21,68	13,04	10,41	8,46	7,19	6,21	4,74	3,74	2,55
85	600	170	20,50	12,55	10,12	8,30	7,10	6,16	4,73	3,75	2,56
85	650	170	19,50	12,12	9,87	8,16	7,02	6,12	4,73	3,76	2,57
85	700	170	18,63	11,73	9,64	8,03	6,94	6,07	4,72	3,77	2,58
85	750	170	17,86	11,39	9,43	7,91	6,87	6,03	4,71	3,77	2,58
85	800	170	17,19	11,09	9,24	7,79	6,80	5,98	4,70	3,77	2,59
85	850	170	16,59	10,81	9,07	7,69	6,73	5,94	4,69	3,78	2,60
85	900	170	16,05	10,55	8,91	7,59	6,67	5,90	4,68	3,78	2,61
85	950	170	15,56	10,32	8,76	7,50	6,61	5,87	4,67	3,78	2,61
85	1000	170	15,12	10,11	8,62	7,41	6,55	5,83	4,65	3,78	2,62
85	1050	170	14,72	9,91	8,49	7,33	6,49	5,79	4,64	3,78	2,63
85	1100	170	14,35	9,72	8,37	7,25	6,44	5,76	4,63	3,78	2,63
85	1150	170	14,01	9,55	8,25	7,17	6,39	5,72	4,62	3,78	2,64
85	1200	170	13,70	9,38	8,14	7,10	6,34	5,69	4,60	3,77	2,64
85	1250	170	13,40	9,23	8,04	7,03	6,29	5,65	4,59	3,77	2,64
85	1300	170	13,13	9,09	7,94	6,97	6,24	5,62	4,58	3,77	2,65
85	1350	170	12,88	8,95	7,85	6,90	6,20	5,59	4,57	3,77	2,65
85	1400	170	12,64	8,82	7,76	6,84	6,15	5,56	4,55	3,76	2,66
85	1450	170	12,42	8,70	7,67	6,79	6,11	5,53	4,54	3,76	2,66
85	1500	170	12,21	8,59	7,59	6,73	6,07	5,50	4,53	3,76	2,66
85	1550	170	12,02	8,48	7,51	6,68	6,03	5,47	4,51	3,75	2,67
85	1600	170	11,83	8,37	7,44	6,62	5,99	5,45	4,50	3,75	2,67
85	1650	170	11,65	8,27	7,37	6,57	5,96	5,42	4,49	3,74	2,67
85	1700	170	11,49	8,18	7,30	6,52	5,92	5,39	4,48	3,74	2,67
85	1750	170	11,33	8,09	7,23	6,48	5,89	5,37	4,46	3,73	2,68
85	1800	170	11,18	8,00	7,17	6,43	5,85	5,34	4,45	3,73	2,68
85	1850	170	11,03	7,91	7,11	6,39	5,82	5,32	4,44	3,73	2,68
85	1900	170	10,90	7,83	7,05	6,34	5,79	5,29	4,43	3,72	2,68
85	1950	170	10,77	7,75	6,99	6,30	5,75	5,27	4,41	3,72	2,68
85	2000	170	10,64	7,68	6,93	6,26	5,72	5,24	4,40	3,71	2,68
85	200	175	44,60	21,39	14,64	10,25	7,90	6,38	4,48	3,45	2,40
85	250	175	37,51	18,89	13,41	9,76	7,72	6,33	4,53	3,50	2,41
85	300	175	32,72	17,16	12,54	9,39	7,56	6,29	4,56	3,54	2,42
85	350	175	29,25	15,87	11,87	9,09	7,43	6,24	4,58	3,56	2,43
85	400	175	26,61	14,87	11,34	8,84	7,31	6,19	4,59	3,59	2,44
85	450	175	24,53	14,07	10,90	8,62	7,20	6,14	4,60	3,61	2,45
85	500	175	22,85	13,40	10,53	8,43	7,10	6,09	4,60	3,62	2,46
85	550	175	21,46	12,83	10,21	8,27	7,01	6,05	4,60	3,63	2,47
85	600	175	20,29	12,34	9,92	8,11	6,93	6,00	4,60	3,64	2,48
85	650	175	19,29	11,92	9,67	7,98	6,85	5,96	4,59	3,65	2,49

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85	700	175	18,42	11,54	9,45	7,85	6,77	5,91	4,59	3,66	2,50
85	750	175	17,66	11,21	9,24	7,73	6,70	5,87	4,58	3,66	2,51
85	800	175	16,99	10,90	9,06	7,62	6,63	5,83	4,57	3,67	2,52
85	850	175	16,39	10,63	8,89	7,52	6,57	5,79	4,56	3,67	2,52
85	900	175	15,85	10,38	8,73	7,42	6,51	5,75	4,55	3,67	2,53
85	950	175	15,37	10,15	8,58	7,33	6,45	5,72	4,54	3,67	2,54
85	1000	175	14,93	9,93	8,45	7,25	6,39	5,68	4,53	3,67	2,54
85	1050	175	14,53	9,74	8,32	7,17	6,34	5,65	4,52	3,67	2,55
85	1100	175	14,16	9,55	8,20	7,09	6,29	5,61	4,51	3,67	2,55
85	1150	175	13,82	9,38	8,09	7,02	6,24	5,58	4,49	3,67	2,56
85	1200	175	13,51	9,22	7,98	6,95	6,19	5,55	4,48	3,67	2,56
85	1250	175	13,22	9,07	7,88	6,88	6,14	5,52	4,47	3,67	2,57
85	1300	175	12,95	8,93	7,78	6,82	6,10	5,48	4,46	3,66	2,57
85	1350	175	12,70	8,80	7,69	6,75	6,05	5,45	4,45	3,66	2,57
85	1400	175	12,47	8,67	7,61	6,70	6,01	5,43	4,43	3,66	2,58
85	1450	175	12,24	8,55	7,52	6,64	5,97	5,40	4,42	3,66	2,58
85	1500	175	12,04	8,44	7,44	6,58	5,93	5,37	4,41	3,65	2,58
85	1550	175	11,84	8,33	7,37	6,53	5,89	5,34	4,40	3,65	2,59
85	1600	175	11,66	8,23	7,29	6,48	5,86	5,31	4,38	3,64	2,59
85	1650	175	11,48	8,13	7,22	6,43	5,82	5,29	4,37	3,64	2,59
85	1700	175	11,32	8,03	7,16	6,38	5,79	5,26	4,36	3,64	2,59
85	1750	175	11,16	7,94	7,09	6,34	5,75	5,24	4,35	3,63	2,60
85	1800	175	11,01	7,86	7,03	6,29	5,72	5,21	4,34	3,63	2,60
85	1850	175	10,87	7,77	6,97	6,25	5,69	5,19	4,32	3,62	2,60
85	1900	175	10,73	7,69	6,91	6,21	5,65	5,17	4,31	3,62	2,60
85	1950	175	10,60	7,62	6,85	6,17	5,62	5,14	4,30	3,61	2,60
85	2000	175	10,48	7,54	6,80	6,13	5,59	5,12	4,29	3,61	2,61
85	200	180	44,34	21,14	14,40	10,03	7,71	6,21	4,34	3,35	2,33
85	250	180	37,26	18,65	13,18	9,55	7,53	6,16	4,40	3,40	2,34
85	300	180	32,48	16,93	12,32	9,18	7,38	6,12	4,43	3,43	2,35
85	350	180	29,01	15,65	11,66	8,89	7,25	6,07	4,45	3,46	2,36
85	400	180	26,39	14,66	11,13	8,64	7,13	6,03	4,46	3,48	2,37
85	450	180	24,31	13,86	10,70	8,43	7,03	5,98	4,47	3,50	2,38
85	500	180	22,64	13,20	10,33	8,25	6,93	5,94	4,47	3,52	2,39
85	550	180	21,25	12,63	10,01	8,08	6,84	5,89	4,47	3,53	2,40
85	600	180	20,08	12,15	9,74	7,94	6,76	5,85	4,47	3,54	2,41
85	650	180	19,09	11,73	9,49	7,80	6,68	5,81	4,47	3,55	2,42
85	700	180	18,22	11,36	9,27	7,68	6,61	5,77	4,46	3,55	2,43
85	750	180	17,46	11,03	9,07	7,56	6,54	5,73	4,45	3,56	2,43
85	800	180	16,80	10,73	8,89	7,46	6,48	5,69	4,45	3,56	2,44
85	850	180	16,20	10,46	8,72	7,36	6,41	5,65	4,44	3,57	2,45
85	900	180	15,67	10,21	8,56	7,26	6,36	5,61	4,43	3,57	2,46
85	950	180	15,19	9,98	8,42	7,17	6,30	5,58	4,42	3,57	2,46
85	1000	180	14,75	9,77	8,29	7,09	6,24	5,54	4,41	3,57	2,47
85	1050	180	14,35	9,58	8,16	7,01	6,19	5,51	4,40	3,57	2,47
85	1100	180	13,98	9,40	8,04	6,94	6,14	5,48	4,39	3,57	2,48
85	1150	180	13,65	9,23	7,93	6,87	6,09	5,44	4,38	3,57	2,48
85	1200	180	13,34	9,07	7,83	6,80	6,05	5,41	4,36	3,57	2,49
85	1250	180	13,05	8,92	7,73	6,73	6,00	5,38	4,35	3,57	2,49
85	1300	180	12,78	8,78	7,63	6,67	5,96	5,35	4,34	3,56	2,50
85	1350	180	12,53	8,65	7,55	6,61	5,92	5,32	4,33	3,56	2,50
85	1400	180	12,30	8,53	7,46	6,55	5,88	5,30	4,32	3,56	2,50
85	1450	180	12,08	8,41	7,38	6,50	5,84	5,27	4,31	3,56	2,51
85	1500	180	11,87	8,30	7,30	6,45	5,80	5,24	4,30	3,55	2,51
85	1550	180	11,68	8,19	7,23	6,39	5,76	5,22	4,28	3,55	2,51
85	1600	180	11,49	8,09	7,15	6,34	5,73	5,19	4,27	3,55	2,52
85	1650	180	11,32	7,99	7,09	6,30	5,69	5,16	4,26	3,54	2,52
85	1700	180	11,15	7,90	7,02	6,25	5,66	5,14	4,25	3,54	2,52
85	1750	180	11,00	7,81	6,96	6,21	5,62	5,12	4,24	3,54	2,52
85	1800	180	10,85	7,72	6,89	6,16	5,59	5,09	4,23	3,53	2,52
85	1850	180	10,71	7,64	6,83	6,12	5,56	5,07	4,22	3,53	2,53
85	1900	180	10,57	7,56	6,78	6,08	5,53	5,05	4,21	3,52	2,53
85	1950	180	10,44	7,49	6,72	6,04	5,50	5,02	4,19	3,52	2,53
85	2000	180	10,32	7,41	6,67	6,00	5,47	5,00	4,18	3,51	2,53
85	200	185	44,10	20,90	14,17	9,82	7,52	6,04	4,22	3,25	2,27
85	250	185	37,02	18,42	12,96	9,34	7,34	6,00	4,27	3,30	2,28
85	300	185	32,25	16,71	12,10	8,98	7,20	5,96	4,31	3,33	2,29
85	350	185	28,79	15,44	11,45	8,70	7,07	5,92	4,33	3,36	2,30
85	400	185	26,17	14,45	10,93	8,46	6,96	5,87	4,34	3,38	2,31
85	450	185	24,11	13,66	10,50	8,25	6,86	5,83	4,35	3,40	2,32
85	500	185	22,44	13,00	10,14	8,07	6,77	5,79	4,35	3,42	2,32
85	550	185	21,05	12,45	9,83	7,91	6,68	5,74	4,35	3,43	2,33
85	600	185	19,89	11,97	9,56	7,77	6,60	5,70	4,35	3,44	2,34
85	650	185	18,90	11,55	9,31	7,63	6,53	5,66	4,35	3,45	2,35
85	700	185	18,03	11,18	9,10	7,51	6,46	5,62	4,34	3,45	2,36
85	750	185	17,28	10,85	8,90	7,40	6,39	5,59	4,34	3,46	2,37
85	800	185	16,61	10,56	8,72	7,30	6,33	5,55	4,33	3,46	2,37
85	850	185	16,02	10,29	8,56	7,20	6,27	5,51	4,32	3,47	2,38
85	900	185	15,49	10,05	8,40	7,11	6,21	5,48	4,31	3,47	2,39
85	950	185	15,01	9,82	8,26	7,02	6,16	5,44	4,30	3,47	2,39
85	1000	185	14,57	9,62	8,13	6,94	6,10	5,41	4,30	3,47	2,40

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85	1050	185	14,18	9,42	8,01	6,87	6,05	5,38	4,29	3,47	2,40
85	1100	185	13,81	9,25	7,89	6,79	6,01	5,35	4,27	3,47	2,41
85	1150	185	13,48	9,08	7,78	6,72	5,96	5,32	4,26	3,47	2,41
85	1200	185	13,17	8,92	7,68	6,66	5,91	5,29	4,25	3,47	2,42
85	1250	185	12,88	8,78	7,58	6,59	5,87	5,26	4,24	3,47	2,42
85	1300	185	12,62	8,64	7,49	6,53	5,83	5,23	4,23	3,47	2,43
85	1350	185	12,37	8,51	7,40	6,47	5,79	5,20	4,22	3,47	2,43
85	1400	185	12,13	8,39	7,32	6,42	5,75	5,17	4,21	3,46	2,43
85	1450	185	11,92	8,27	7,24	6,36	5,71	5,15	4,20	3,46	2,44
85	1500	185	11,71	8,16	7,16	6,31	5,67	5,12	4,19	3,46	2,44
85	1550	185	11,52	8,05	7,09	6,26	5,64	5,10	4,18	3,46	2,44
85	1600	185	11,34	7,95	7,02	6,21	5,60	5,07	4,17	3,45	2,45
85	1650	185	11,16	7,86	6,95	6,17	5,57	5,05	4,16	3,45	2,45
85	1700	185	11,00	7,77	6,89	6,12	5,54	5,02	4,15	3,45	2,45
85	1750	185	10,84	7,68	6,83	6,08	5,50	5,00	4,13	3,44	2,45
85	1800	185	10,70	7,59	6,77	6,04	5,47	4,98	4,12	3,44	2,45
85	1850	185	10,56	7,51	6,71	6,00	5,44	4,95	4,11	3,44	2,46
85	1900	185	10,42	7,44	6,65	5,96	5,41	4,93	4,10	3,43	2,46
85	1950	185	10,29	7,36	6,60	5,92	5,38	4,91	4,09	3,43	2,46
85	2000	185	10,17	7,29	6,54	5,88	5,35	4,89	4,08	3,42	2,46
85	200	190	43,86	20,67	13,95	9,62	7,34	5,89	4,10	3,16	2,21
85	250	190	36,80	18,20	12,75	9,15	7,17	5,85	4,15	3,21	2,22
85	300	190	32,03	16,50	11,90	8,80	7,03	5,81	4,19	3,24	2,23
85	350	190	28,59	15,24	11,25	8,52	6,91	5,77	4,21	3,27	2,23
85	400	190	25,97	14,26	10,74	8,28	6,80	5,73	4,22	3,29	2,24
85	450	190	23,91	13,47	10,32	8,08	6,70	5,69	4,23	3,31	2,25
85	500	190	22,24	12,82	9,96	7,90	6,61	5,65	4,24	3,32	2,26
85	550	190	20,87	12,27	9,65	7,75	6,53	5,61	4,24	3,34	2,27
85	600	190	19,71	11,79	9,38	7,61	6,45	5,57	4,24	3,35	2,28
85	650	190	18,71	11,38	9,15	7,48	6,38	5,53	4,24	3,35	2,29
85	700	190	17,85	11,02	8,93	7,36	6,31	5,49	4,23	3,36	2,29
85	750	190	17,10	10,69	8,74	7,25	6,25	5,45	4,23	3,37	2,30
85	800	190	16,44	10,40	8,56	7,15	6,19	5,42	4,22	3,37	2,31
85	850	190	15,85	10,13	8,40	7,05	6,13	5,38	4,21	3,38	2,31
85	900	190	15,32	9,89	8,25	6,96	6,07	5,35	4,20	3,38	2,32
85	950	190	14,84	9,67	8,11	6,88	6,02	5,32	4,20	3,38	2,33
85	1000	190	14,41	9,47	7,98	6,80	5,97	5,29	4,19	3,38	2,33
85	1050	190	14,01	9,28	7,86	6,73	5,92	5,25	4,18	3,38	2,34
85	1100	190	13,65	9,10	7,75	6,66	5,87	5,22	4,17	3,38	2,34
85	1150	190	13,32	8,94	7,64	6,59	5,83	5,20	4,16	3,38	2,35
85	1200	190	13,01	8,78	7,54	6,52	5,79	5,17	4,15	3,38	2,35
85	1250	190	12,72	8,64	7,45	6,46	5,74	5,14	4,14	3,38	2,36
85	1300	190	12,46	8,50	7,36	6,40	5,70	5,11	4,13	3,38	2,36
85	1350	190	12,21	8,37	7,27	6,34	5,66	5,08	4,12	3,38	2,36
85	1400	190	11,98	8,25	7,19	6,29	5,62	5,06	4,11	3,38	2,37
85	1450	190	11,76	8,14	7,11	6,24	5,59	5,03	4,10	3,37	2,37
85	1500	190	11,56	8,03	7,03	6,19	5,55	5,01	4,09	3,37	2,37
85	1550	190	11,37	7,93	6,96	6,14	5,52	4,98	4,08	3,37	2,38
85	1600	190	11,19	7,83	6,89	6,09	5,48	4,96	4,07	3,37	2,38
85	1650	190	11,01	7,73	6,83	6,04	5,45	4,93	4,06	3,36	2,38
85	1700	190	10,85	7,64	6,76	6,00	5,42	4,91	4,05	3,36	2,38
85	1750	190	10,70	7,56	6,70	5,96	5,39	4,89	4,04	3,36	2,39
85	1800	190	10,55	7,47	6,64	5,92	5,36	4,87	4,03	3,35	2,39
85	1850	190	10,41	7,39	6,59	5,88	5,33	4,85	4,02	3,35	2,39
85	1900	190	10,28	7,32	6,53	5,84	5,30	4,82	4,01	3,35	2,39
85	1950	190	10,15	7,24	6,48	5,80	5,27	4,80	3,99	3,34	2,39
85	2000	190	10,03	7,17	6,43	5,76	5,24	4,78	3,99	3,34	2,40
85	200	195	43,63	20,45	13,75	9,43	7,17	5,74	3,99	3,08	2,15
85	250	195	36,58	17,99	12,55	8,97	7,01	5,71	4,04	3,12	2,16
85	300	195	31,83	16,30	11,71	8,62	6,87	5,67	4,08	3,15	2,17
85	350	195	28,39	15,04	11,07	8,34	6,75	5,63	4,10	3,18	2,18
85	400	195	25,78	14,07	10,56	8,11	6,65	5,59	4,11	3,20	2,18
85	450	195	23,72	13,29	10,14	7,91	6,55	5,55	4,12	3,22	2,19
85	500	195	22,06	12,64	9,79	7,74	6,47	5,51	4,13	3,23	2,20
85	550	195	20,69	12,10	9,49	7,59	6,39	5,47	4,13	3,25	2,21
85	600	195	19,53	11,63	9,22	7,45	6,31	5,44	4,13	3,26	2,22
85	650	195	18,54	11,22	8,99	7,33	6,24	5,40	4,13	3,27	2,22
85	700	195	17,68	10,86	8,78	7,21	6,17	5,36	4,12	3,27	2,23
85	750	195	16,94	10,53	8,59	7,10	6,11	5,33	4,12	3,28	2,24
85	800	195	16,27	10,25	8,41	7,00	6,05	5,29	4,11	3,28	2,25
85	850	195	15,69	9,98	8,25	6,91	6,00	5,26	4,11	3,29	2,25
85	900	195	15,16	9,74	8,11	6,82	5,94	5,23	4,10	3,29	2,26
85	950	195	14,68	9,53	7,97	6,74	5,89	5,20	4,09	3,29	2,26
85	1000	195	14,25	9,32	7,84	6,67	5,84	5,17	4,08	3,29	2,27
85	1050	195	13,86	9,14	7,72	6,59	5,79	5,14	4,08	3,29	2,27
85	1100	195	13,50	8,96	7,61	6,52	5,75	5,11	4,07	3,30	2,28
85	1150	195	13,16	8,80	7,51	6,46	5,71	5,08	4,06	3,30	2,28
85	1200	195	12,86	8,65	7,41	6,39	5,66	5,05	4,05	3,29	2,29
85	1250	195	12,57	8,51	7,31	6,33	5,62	5,02	4,04	3,29	2,29
85	1300	195	12,31	8,37	7,23	6,28	5,58	5,00	4,03	3,29	2,30
85	1350	195	12,06	8,25	7,14	6,22	5,54	4,97	4,02	3,29	2,30

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85	1400	195	11,83	8,13	7,06	6,17	5,51	4,95	4,01	3,29	2,30
85	1450	195	11,62	8,01	6,98	6,12	5,47	4,92	4,00	3,29	2,31
85	1500	195	11,41	7,90	6,91	6,07	5,44	4,90	3,99	3,29	2,31
85	1550	195	11,22	7,80	6,84	6,02	5,40	4,87	3,98	3,28	2,31
85	1600	195	11,04	7,70	6,77	5,97	5,37	4,85	3,97	3,28	2,32
85	1650	195	10,87	7,61	6,71	5,93	5,34	4,83	3,96	3,28	2,32
85	1700	195	10,71	7,52	6,64	5,88	5,31	4,81	3,95	3,28	2,32
85	1750	195	10,56	7,44	6,58	5,84	5,28	4,78	3,94	3,27	2,32
85	1800	195	10,41	7,36	6,53	5,80	5,25	4,76	3,93	3,27	2,33
85	1850	195	10,27	7,28	6,47	5,76	5,22	4,74	3,92	3,27	2,33
85	1900	195	10,14	7,20	6,42	5,72	5,19	4,72	3,91	3,26	2,33
85	1950	195	10,01	7,13	6,36	5,69	5,16	4,70	3,90	3,26	2,33
85	2000	195	9,89	7,06	6,31	5,65	5,14	4,68	3,89	3,26	2,33
85	200	200	43,42	20,24	13,55	9,25	7,01	5,60	3,88	2,99	2,10
85	250	200	36,38	17,79	12,36	8,79	6,85	5,57	3,94	3,04	2,10
85	300	200	31,63	16,10	11,52	8,45	6,72	5,53	3,97	3,07	2,11
85	350	200	28,19	14,86	10,89	8,18	6,60	5,49	3,99	3,10	2,12
85	400	200	25,59	13,89	10,39	7,95	6,50	5,46	4,01	3,12	2,13
85	450	200	23,54	13,11	9,97	7,76	6,41	5,42	4,02	3,14	2,14
85	500	200	21,88	12,47	9,63	7,59	6,32	5,38	4,02	3,15	2,14
85	550	200	20,51	11,93	9,33	7,44	6,25	5,35	4,03	3,16	2,15
85	600	200	19,36	11,47	9,07	7,30	6,17	5,31	4,03	3,17	2,16
85	650	200	18,37	11,06	8,83	7,18	6,11	5,28	4,03	3,18	2,17
85	700	200	17,52	10,70	8,63	7,07	6,04	5,24	4,02	3,19	2,17
85	750	200	16,77	10,39	8,44	6,96	5,98	5,21	4,02	3,19	2,18
85	800	200	16,12	10,10	8,27	6,87	5,92	5,17	4,01	3,20	2,19
85	850	200	15,53	9,84	8,11	6,78	5,87	5,14	4,01	3,20	2,19
85	900	200	15,00	9,60	7,97	6,69	5,82	5,11	4,00	3,21	2,20
85	950	200	14,53	9,39	7,83	6,61	5,77	5,08	3,99	3,21	2,20
85	1000	200	14,10	9,19	7,71	6,54	5,72	5,05	3,99	3,21	2,21
85	1050	200	13,71	9,00	7,59	6,46	5,67	5,02	3,98	3,21	2,21
85	1100	200	13,35	8,83	7,48	6,40	5,63	5,00	3,97	3,21	2,22
85	1150	200	13,02	8,67	7,38	6,33	5,59	4,97	3,96	3,21	2,22
85	1200	200	12,71	8,52	7,28	6,27	5,55	4,94	3,95	3,21	2,23
85	1250	200	12,43	8,38	7,19	6,21	5,51	4,91	3,94	3,21	2,23
85	1300	200	12,17	8,25	7,10	6,15	5,47	4,89	3,93	3,21	2,24
85	1350	200	11,92	8,12	7,02	6,10	5,43	4,86	3,93	3,21	2,24
85	1400	200	11,69	8,00	6,94	6,05	5,39	4,84	3,92	3,21	2,24
85	1450	200	11,48	7,89	6,86	6,00	5,36	4,82	3,91	3,21	2,25
85	1500	200	11,28	7,79	6,79	5,95	5,33	4,79	3,90	3,21	2,25
85	1550	200	11,09	7,68	6,72	5,90	5,29	4,77	3,89	3,20	2,25
85	1600	200	10,91	7,59	6,66	5,86	5,26	4,75	3,88	3,20	2,26
85	1650	200	10,74	7,50	6,59	5,81	5,23	4,73	3,87	3,20	2,26
85	1700	200	10,58	7,41	6,53	5,77	5,20	4,70	3,86	3,20	2,26
85	1750	200	10,42	7,32	6,47	5,73	5,17	4,68	3,85	3,19	2,26
85	1800	200	10,28	7,24	6,41	5,69	5,14	4,66	3,84	3,19	2,27
85	1850	200	10,14	7,17	6,36	5,65	5,11	4,64	3,83	3,19	2,27
85	1900	200	10,01	7,09	6,31	5,62	5,09	4,62	3,82	3,18	2,27
85	1950	200	9,88	7,02	6,25	5,58	5,06	4,60	3,81	3,18	2,27
85	2000	200	9,76	6,95	6,20	5,55	5,03	4,58	3,80	3,18	2,27
90	200	20	95,34	66,86	59,54	53,34	48,59	44,45	37,25	31,39	22,75
90	250	20	85,68	61,27	55,33	50,30	46,26	42,67	36,29	30,96	22,82
90	300	20	78,81	57,16	52,09	47,88	44,35	41,17	35,42	30,51	22,82
90	350	20	73,58	53,99	49,48	45,88	42,75	39,88	34,63	30,07	22,77
90	400	20	69,41	51,45	47,31	44,19	41,38	38,75	33,91	29,65	22,70
90	450	20	65,95	49,37	45,47	42,72	40,17	37,75	33,26	29,25	22,61
90	500	20	63,02	47,61	43,89	41,44	39,11	36,86	32,65	28,86	22,51
90	550	20	60,47	46,12	42,50	40,29	38,15	36,05	32,09	28,50	22,40
90	600	20	58,23	44,82	41,27	39,26	37,29	35,32	31,58	28,15	22,28
90	650	20	56,22	43,68	40,18	38,33	36,50	34,65	31,09	27,82	22,16
90	700	20	54,41	42,67	39,19	37,48	35,78	34,03	30,64	27,51	22,04
90	750	20	52,76	41,76	38,30	36,69	35,12	33,45	30,22	27,21	21,93
90	800	20	51,24	40,95	37,49	35,97	34,50	32,91	29,82	26,93	21,81
90	850	20	49,84	40,21	36,75	35,30	33,92	32,41	29,44	26,66	21,69
90	900	20	48,54	39,53	36,07	34,67	33,38	31,95	29,09	26,40	21,57
90	950	20	47,33	38,91	35,44	34,09	32,88	31,50	28,75	26,15	21,45
90	1000	20	46,19	38,34	34,85	33,54	32,40	31,09	28,43	25,91	21,34
90	1050	20	45,12	37,80	34,31	33,03	31,96	30,69	28,13	25,68	21,23
90	1100	20	44,11	37,31	33,80	32,54	31,53	30,32	27,83	25,46	21,12
90	1150	20	43,15	36,85	33,33	32,08	31,13	29,96	27,56	25,25	21,01
90	1200	20	42,24	36,41	32,89	31,65	30,74	29,63	27,29	25,04	20,90
90	1250	20	41,38	36,00	32,47	31,23	30,38	29,30	27,03	24,84	20,80
90	1300	20	40,56	35,61	32,08	30,84	30,03	29,00	26,79	24,65	20,69
90	1350	20	39,77	35,25	31,70	30,47	29,70	28,70	26,55	24,47	20,59
90	1400	20	39,02	34,90	31,35	30,11	29,38	28,42	26,33	24,29	20,50
90	1450	20	38,31	34,57	31,02	29,77	29,07	28,14	26,11	24,12	20,40
90	1500	20	37,62	34,26	30,71	29,44	28,77	27,88	25,90	23,95	20,30
90	1550	20	36,96	33,95	30,40	29,13	28,49	27,63	25,69	23,79	20,21
90	1600	20	36,32	33,67	30,12	28,83	28,22	27,39	25,50	23,63	20,12
90	1650	20	35,71	33,39	29,85	28,55	27,96	27,15	25,31	23,48	20,03
90	1700	20	35,12	33,12	29,58	28,27	27,70	26,93	25,12	23,33	19,94

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
90	1750	20	34,55	32,87	29,34	28,01	27,46	26,71	24,94	23,19	19,86
90	1800	20	34,01	32,62	29,10	27,75	27,22	26,50	24,77	23,05	19,77
90	1850	20	33,48	32,39	28,87	27,50	26,99	26,29	24,60	22,91	19,69
90	1900	20	32,97	32,16	28,65	27,27	26,77	26,09	24,44	22,78	19,61
90	1950	20	32,47	31,93	28,44	27,04	26,55	25,90	24,28	22,65	19,53
90	2000	20	31,99	31,72	28,23	26,82	26,35	25,71	24,13	22,52	19,45
90	200	25	85,39	58,52	51,23	45,18	40,72	36,92	30,47	25,37	18,10
90	250	25	76,27	53,49	47,63	42,68	38,87	35,56	29,80	25,12	18,20
90	300	25	69,87	49,79	44,87	40,68	37,35	34,40	29,18	24,84	18,25
90	350	25	65,05	46,93	42,64	39,03	36,06	33,39	28,61	24,55	18,26
90	400	25	61,25	44,64	40,79	37,63	34,95	32,50	28,08	24,27	18,24
90	450	25	58,14	42,75	39,21	36,42	33,97	31,71	27,59	23,99	18,21
90	500	25	55,53	41,16	37,85	35,35	33,10	31,00	27,13	23,72	18,16
90	550	25	53,28	39,80	36,66	34,40	32,32	30,36	26,71	23,46	18,10
90	600	25	51,31	38,63	35,60	33,55	31,62	29,77	26,31	23,21	18,04
90	650	25	49,57	37,59	34,65	32,77	30,97	29,22	25,94	22,97	17,97
90	700	25	48,00	36,67	33,79	32,06	30,38	28,72	25,59	22,74	17,90
90	750	25	46,58	35,85	33,02	31,41	29,83	28,26	25,26	22,52	17,83
90	800	25	45,28	35,12	32,31	30,81	29,32	27,82	24,95	22,31	17,75
90	850	25	44,09	34,45	31,66	30,25	28,85	27,41	24,66	22,11	17,67
90	900	25	42,99	33,83	31,06	29,72	28,41	27,03	24,38	21,91	17,60
90	950	25	41,96	33,27	30,51	29,23	27,99	26,67	24,11	21,72	17,52
90	1000	25	40,99	32,76	29,99	28,78	27,60	26,33	23,86	21,54	17,44
90	1050	25	40,09	32,28	29,51	28,34	27,23	26,01	23,61	21,37	17,37
90	1100	25	39,24	31,84	29,07	27,93	26,88	25,70	23,38	21,20	17,29
90	1150	25	38,44	31,42	28,65	27,55	26,54	25,41	23,16	21,04	17,22
90	1200	25	37,67	31,03	28,25	27,18	26,23	25,13	22,95	20,88	17,14
90	1250	25	36,95	30,67	27,88	26,83	25,92	24,87	22,74	20,73	17,07
90	1300	25	36,26	30,33	27,53	26,50	25,63	24,62	22,55	20,58	17,00
90	1350	25	35,60	30,00	27,20	26,18	25,36	24,37	22,36	20,44	16,93
90	1400	25	34,97	29,70	26,89	25,88	25,09	24,14	22,18	20,30	16,86
90	1450	25	34,37	29,40	26,59	25,59	24,84	23,92	22,00	20,16	16,79
90	1500	25	33,79	29,13	26,31	25,32	24,59	23,70	21,83	20,03	16,72
90	1550	25	33,24	28,86	26,04	25,05	24,36	23,49	21,67	19,91	16,65
90	1600	25	32,71	28,61	25,78	24,80	24,13	23,29	21,51	19,78	16,59
90	1650	25	32,19	28,37	25,54	24,55	23,91	23,10	21,35	19,66	16,52
90	1700	25	31,70	28,14	25,31	24,32	23,70	22,91	21,21	19,55	16,46
90	1750	25	31,22	27,92	25,08	24,09	23,50	22,73	21,06	19,43	16,40
90	1800	25	30,76	27,71	24,87	23,87	23,30	22,56	20,92	19,32	16,33
90	1850	25	30,31	27,50	24,66	23,66	23,11	22,39	20,78	19,22	16,27
90	1900	25	29,88	27,31	24,47	23,45	22,93	22,22	20,65	19,11	16,21
90	1950	25	29,46	27,12	24,28	23,26	22,75	22,07	20,52	19,01	16,15
90	2000	25	29,06	26,93	24,09	23,07	22,57	21,91	20,40	18,91	16,10
90	200	30	78,43	52,57	45,29	39,40	35,18	31,65	25,77	21,25	14,99
90	250	30	69,67	47,96	42,13	37,27	33,66	30,56	25,29	21,11	15,10
90	300	30	63,56	44,57	39,69	35,56	32,39	29,63	24,83	20,93	15,17
90	350	30	59,00	41,95	37,74	34,15	31,32	28,82	24,40	20,74	15,20
90	400	30	55,43	39,85	36,11	32,96	30,39	28,09	23,99	20,54	15,22
90	450	30	52,54	38,11	34,73	31,92	29,57	27,44	23,61	20,34	15,21
90	500	30	50,12	36,64	33,53	31,01	28,84	26,86	23,26	20,14	15,19
90	550	30	48,06	35,39	32,48	30,19	28,18	26,32	22,92	19,95	15,17
90	600	30	46,27	34,30	31,54	29,46	27,58	25,83	22,61	19,77	15,13
90	650	30	44,69	33,35	30,70	28,79	27,04	25,38	22,31	19,59	15,09
90	700	30	43,28	32,50	29,95	28,19	26,54	24,96	22,03	19,41	15,05
90	750	30	42,01	31,74	29,26	27,62	26,07	24,57	21,77	19,24	15,01
90	800	30	40,86	31,06	28,63	27,11	25,64	24,21	21,52	19,08	14,96
90	850	30	39,80	30,44	28,05	26,62	25,24	23,87	21,28	18,92	14,91
90	900	30	38,82	29,88	27,52	26,17	24,86	23,55	21,05	18,77	14,85
90	950	30	37,91	29,36	27,02	25,75	24,50	23,24	20,83	18,62	14,80
90	1000	30	37,07	28,88	26,56	25,36	24,17	22,96	20,63	18,48	14,75
90	1050	30	36,27	28,44	26,13	24,98	23,85	22,68	20,43	18,34	14,70
90	1100	30	35,53	28,04	25,73	24,63	23,55	22,42	20,24	18,21	14,64
90	1150	30	34,83	27,65	25,35	24,30	23,27	22,18	20,06	18,08	14,59
90	1200	30	34,16	27,30	24,99	23,98	23,00	21,94	19,88	17,95	14,54
90	1250	30	33,53	26,96	24,66	23,68	22,74	21,72	19,71	17,83	14,48
90	1300	30	32,93	26,65	24,34	23,39	22,49	21,50	19,55	17,71	14,43
90	1350	30	32,36	26,35	24,04	23,12	22,26	21,30	19,39	17,60	14,38
90	1400	30	31,81	26,07	23,76	22,85	22,03	21,10	19,24	17,49	14,33
90	1450	30	31,29	25,81	23,49	22,60	21,81	20,91	19,10	17,38	14,28
90	1500	30	30,79	25,56	23,24	22,36	21,60	20,72	18,95	17,27	14,23
90	1550	30	30,31	25,32	22,99	22,13	21,40	20,55	18,82	17,17	14,18
90	1600	30	29,85	25,09	22,76	21,91	21,21	20,38	18,68	17,07	14,13
90	1650	30	29,40	24,87	22,54	21,69	21,02	20,21	18,56	16,97	14,08
90	1700	30	28,97	24,66	22,32	21,49	20,84	20,05	18,43	16,88	14,03
90	1750	30	28,56	24,46	22,12	21,29	20,66	19,90	18,31	16,79	13,98
90	1800	30	28,16	24,27	21,92	21,10	20,50	19,75	18,19	16,69	13,93
90	1850	30	27,77	24,09	21,74	20,91	20,33	19,61	18,08	16,61	13,89
90	1900	30	27,40	23,91	21,56	20,73	20,17	19,47	17,97	16,52	13,84
90	1950	30	27,04	23,74	21,38	20,56	20,02	19,33	17,86	16,44	13,80
90	2000	30	26,69	23,58	21,22	20,39	19,87	19,20	17,75	16,35	13,75
90	200	35	73,28	48,09	40,82	35,06	31,04	27,73	22,32	18,26	12,77

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
90	250	35	64,76	43,79	37,96	33,20	29,75	26,84	21,97	18,18	12,88
90	300	35	58,86	40,64	35,78	31,71	28,68	26,08	21,62	18,07	12,96
90	350	35	54,48	38,21	34,02	30,48	27,77	25,40	21,29	17,94	13,00
90	400	35	51,07	36,25	32,57	29,44	26,97	24,79	20,97	17,80	13,03
90	450	35	48,32	34,63	31,33	28,53	26,26	24,25	20,66	17,65	13,04
90	500	35	46,04	33,27	30,25	27,73	25,64	23,75	20,38	17,51	13,04
90	550	35	44,10	32,10	29,31	27,01	25,07	23,30	20,11	17,36	13,03
90	600	35	42,43	31,09	28,47	26,37	24,55	22,89	19,85	17,22	13,02
90	650	35	40,96	30,19	27,72	25,79	24,08	22,50	19,61	17,08	13,00
90	700	35	39,66	29,40	27,04	25,25	23,64	22,14	19,38	16,94	12,97
90	750	35	38,49	28,69	26,42	24,76	23,24	21,81	19,16	16,81	12,94
90	800	35	37,43	28,06	25,85	24,30	22,86	21,50	18,95	16,68	12,91
90	850	35	36,46	27,48	25,32	23,88	22,51	21,20	18,75	16,55	12,88
90	900	35	35,57	26,95	24,84	23,48	22,19	20,93	18,56	16,43	12,84
90	950	35	34,75	26,47	24,39	23,11	21,88	20,67	18,38	16,31	12,81
90	1000	35	33,99	26,02	23,97	22,76	21,58	20,42	18,21	16,20	12,77
90	1050	35	33,27	25,61	23,58	22,44	21,31	20,18	18,04	16,09	12,73
90	1100	35	32,60	25,23	23,22	22,12	21,05	19,96	17,88	15,98	12,69
90	1150	35	31,97	24,87	22,88	21,83	20,80	19,75	17,73	15,87	12,66
90	1200	35	31,38	24,54	22,55	21,55	20,56	19,54	17,58	15,77	12,62
90	1250	35	30,81	24,23	22,25	21,28	20,33	19,35	17,44	15,67	12,58
90	1300	35	30,28	23,93	21,96	21,03	20,12	19,16	17,30	15,57	12,54
90	1350	35	29,77	23,66	21,68	20,79	19,91	18,98	17,17	15,48	12,50
90	1400	35	29,28	23,40	21,42	20,55	19,71	18,81	17,04	15,39	12,46
90	1450	35	28,82	23,15	21,18	20,33	19,52	18,64	16,92	15,30	12,42
90	1500	35	28,37	22,92	20,94	20,12	19,34	18,48	16,80	15,21	12,38
90	1550	35	27,95	22,70	20,72	19,91	19,16	18,33	16,68	15,13	12,34
90	1600	35	27,53	22,48	20,50	19,72	18,99	18,18	16,57	15,04	12,31
90	1650	35	27,14	22,28	20,30	19,53	18,83	18,04	16,46	14,96	12,27
90	1700	35	26,76	22,09	20,10	19,34	18,67	17,90	16,35	14,88	12,23
90	1750	35	26,39	21,91	19,92	19,17	18,52	17,76	16,25	14,80	12,19
90	1800	35	26,04	21,73	19,74	19,00	18,37	17,63	16,15	14,73	12,16
90	1850	35	25,70	21,56	19,56	18,83	18,22	17,51	16,05	14,66	12,12
90	1900	35	25,36	21,40	19,40	18,67	18,09	17,39	15,95	14,58	12,08
90	1950	35	25,04	21,24	19,24	18,52	17,95	17,27	15,86	14,51	12,05
90	2000	35	24,73	21,09	19,08	18,37	17,82	17,15	15,77	14,44	12,01
90	200	40	69,29	44,55	37,31	31,68	27,83	24,70	19,68	15,99	11,11
90	250	40	60,96	40,51	34,69	30,02	26,71	23,96	19,42	15,96	11,22
90	300	40	55,21	37,55	32,70	28,70	25,78	23,31	19,15	15,89	11,29
90	350	40	50,96	35,27	31,10	27,60	24,99	22,74	18,88	15,80	11,34
90	400	40	47,67	33,43	29,77	26,67	24,29	22,22	18,63	15,70	11,38
90	450	40	45,02	31,91	28,64	25,86	23,68	21,76	18,38	15,59	11,40
90	500	40	42,84	30,63	27,67	25,15	23,13	21,33	18,15	15,48	11,41
90	550	40	40,99	29,54	26,81	24,51	22,63	20,94	17,92	15,37	11,41
90	600	40	39,40	28,58	26,05	23,94	22,18	20,58	17,71	15,26	11,41
90	650	40	38,02	27,74	25,36	23,42	21,76	20,25	17,51	15,14	11,40
90	700	40	36,79	27,00	24,74	22,94	21,38	19,94	17,32	15,04	11,39
90	750	40	35,69	26,33	24,17	22,50	21,02	19,65	17,13	14,93	11,37
90	800	40	34,70	25,73	23,66	22,09	20,69	19,38	16,96	14,82	11,35
90	850	40	33,80	25,18	23,18	21,72	20,38	19,12	16,79	14,72	11,33
90	900	40	32,98	24,68	22,74	21,36	20,09	18,88	16,63	14,62	11,30
90	950	40	32,21	24,23	22,33	21,03	19,81	18,65	16,47	14,53	11,28
90	1000	40	31,51	23,81	21,94	20,72	19,55	18,43	16,33	14,43	11,25
90	1050	40	30,85	23,42	21,59	20,42	19,31	18,22	16,18	14,34	11,23
90	1100	40	30,24	23,06	21,25	20,15	19,08	18,03	16,05	14,25	11,20
90	1150	40	29,66	22,72	20,93	19,88	18,86	17,84	15,92	14,16	11,17
90	1200	40	29,11	22,41	20,64	19,63	18,64	17,66	15,79	14,08	11,14
90	1250	40	28,60	22,11	20,36	19,39	18,44	17,49	15,67	13,99	11,11
90	1300	40	28,11	21,84	20,09	19,16	18,25	17,32	15,55	13,91	11,08
90	1350	40	27,65	21,58	19,84	18,95	18,07	17,16	15,43	13,83	11,05
90	1400	40	27,21	21,33	19,60	18,74	17,89	17,01	15,32	13,75	11,02
90	1450	40	26,78	21,10	19,37	18,54	17,72	16,87	15,21	13,68	10,99
90	1500	40	26,38	20,88	19,15	18,35	17,56	16,72	15,11	13,61	10,96
90	1550	40	25,99	20,67	18,94	18,16	17,40	16,59	15,01	13,53	10,93
90	1600	40	25,62	20,47	18,75	17,98	17,25	16,46	14,91	13,46	10,90
90	1650	40	25,26	20,28	18,56	17,81	17,10	16,33	14,81	13,39	10,87
90	1700	40	24,92	20,10	18,37	17,65	16,96	16,21	14,72	13,33	10,84
90	1750	40	24,59	19,93	18,20	17,49	16,82	16,09	14,63	13,26	10,81
90	1800	40	24,27	19,77	18,03	17,34	16,69	15,97	14,54	13,20	10,78
90	1850	40	23,96	19,61	17,87	17,19	16,56	15,86	14,46	13,14	10,76
90	1900	40	23,66	19,46	17,72	17,04	16,44	15,75	14,38	13,07	10,73
90	1950	40	23,37	19,31	17,57	16,91	16,32	15,65	14,29	13,01	10,70
90	2000	40	23,09	19,17	17,43	16,77	16,20	15,54	14,22	12,95	10,67
90	200	45	66,11	41,69	34,47	28,95	25,25	22,28	17,59	14,21	9,83
90	250	45	57,92	37,85	32,04	27,46	24,27	21,65	17,39	14,20	9,92
90	300	45	52,29	35,05	30,20	26,27	23,45	21,10	17,18	14,17	10,00
90	350	45	48,14	32,89	28,72	25,28	22,75	20,60	16,97	14,11	10,05
90	400	45	44,94	31,15	27,50	24,44	22,14	20,16	16,76	14,03	10,09
90	450	45	42,37	29,72	26,46	23,71	21,60	19,75	16,56	13,95	10,11
90	500	45	40,26	28,51	25,56	23,06	21,11	19,38	16,36	13,87	10,13
90	550	45	38,48	27,47	24,78	22,49	20,66	19,04	16,18	13,78	10,14

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
90	600	45	36,96	26,56	24,07	21,97	20,26	18,73	16,00	13,69	10,14
90	650	45	35,63	25,77	23,44	21,50	19,89	18,44	15,83	13,60	10,14
90	700	45	34,46	25,06	22,87	21,07	19,54	18,16	15,66	13,52	10,14
90	750	45	33,42	24,43	22,35	20,67	19,23	17,91	15,51	13,43	10,13
90	800	45	32,48	23,86	21,88	20,30	18,93	17,66	15,36	13,34	10,12
90	850	45	31,63	23,34	21,44	19,96	18,65	17,44	15,21	13,26	10,10
90	900	45	30,85	22,87	21,03	19,64	18,39	17,22	15,07	13,18	10,09
90	950	45	30,13	22,44	20,65	19,34	18,14	17,02	14,94	13,10	10,07
90	1000	45	29,47	22,04	20,30	19,06	17,91	16,83	14,81	13,02	10,05
90	1050	45	28,85	21,67	19,96	18,79	17,69	16,64	14,69	12,94	10,03
90	1100	45	28,28	21,32	19,65	18,54	17,48	16,47	14,57	12,86	10,01
90	1150	45	27,74	21,01	19,36	18,30	17,28	16,30	14,46	12,79	9,99
90	1200	45	27,24	20,71	19,09	18,07	17,09	16,14	14,34	12,72	9,97
90	1250	45	26,76	20,43	18,82	17,85	16,91	15,99	14,24	12,65	9,95
90	1300	45	26,31	20,17	18,58	17,65	16,74	15,84	14,13	12,58	9,93
90	1350	45	25,88	19,92	18,34	17,45	16,57	15,70	14,03	12,51	9,90
90	1400	45	25,47	19,69	18,12	17,26	16,41	15,56	13,94	12,45	9,88
90	1450	45	25,08	19,47	17,91	17,08	16,26	15,43	13,84	12,38	9,86
90	1500	45	24,71	19,26	17,71	16,90	16,11	15,30	13,75	12,32	9,83
90	1550	45	24,35	19,06	17,51	16,74	15,97	15,18	13,66	12,26	9,81
90	1600	45	24,01	18,87	17,33	16,58	15,83	15,06	13,58	12,20	9,79
90	1650	45	23,69	18,69	17,15	16,42	15,70	14,95	13,49	12,14	9,76
90	1700	45	23,37	18,52	16,98	16,27	15,58	14,84	13,41	12,08	9,74
90	1750	45	23,07	18,36	16,82	16,13	15,45	14,73	13,33	12,02	9,71
90	1800	45	22,77	18,20	16,66	15,99	15,33	14,63	13,25	11,97	9,69
90	1850	45	22,49	18,05	16,51	15,85	15,22	14,53	13,18	11,91	9,67
90	1900	45	22,22	17,91	16,37	15,72	15,10	14,43	13,10	11,86	9,64
90	1950	45	21,95	17,77	16,23	15,59	15,00	14,34	13,03	11,81	9,62
90	2000	45	21,70	17,63	16,09	15,47	14,89	14,24	12,96	11,76	9,60
90	200	50	63,50	39,32	32,12	26,71	23,13	20,30	15,90	12,77	8,80
90	250	50	55,43	35,64	29,85	25,34	22,26	19,76	15,75	12,79	8,89
90	300	50	49,90	32,97	28,12	24,26	21,53	19,28	15,58	12,77	8,96
90	350	50	45,83	30,91	26,75	23,36	20,91	18,85	15,40	12,73	9,01
90	400	50	42,69	29,26	25,61	22,59	20,36	18,46	15,23	12,68	9,05
90	450	50	40,19	27,89	24,65	21,93	19,87	18,10	15,06	12,62	9,08
90	500	50	38,13	26,74	23,82	21,34	19,44	17,78	14,90	12,56	9,10
90	550	50	36,41	25,76	23,08	20,81	19,04	17,48	14,74	12,49	9,12
90	600	50	34,93	24,90	22,43	20,34	18,67	17,20	14,59	12,42	9,12
90	650	50	33,65	24,14	21,85	19,91	18,34	16,94	14,44	12,35	9,13
90	700	50	32,53	23,47	21,32	19,52	18,03	16,69	14,30	12,28	9,13
90	750	50	31,52	22,86	20,84	19,15	17,74	16,47	14,17	12,20	9,13
90	800	50	30,63	22,32	20,39	18,82	17,47	16,25	14,04	12,13	9,12
90	850	50	29,81	21,83	19,98	18,50	17,22	16,05	13,91	12,06	9,11
90	900	50	29,07	21,38	19,61	18,21	16,98	15,86	13,79	11,99	9,10
90	950	50	28,39	20,96	19,25	17,93	16,76	15,67	13,68	11,93	9,09
90	1000	50	27,76	20,58	18,93	17,68	16,55	15,50	13,57	11,86	9,08
90	1050	50	27,18	20,23	18,62	17,43	16,35	15,34	13,46	11,79	9,07
90	1100	50	26,64	19,90	18,33	17,20	16,16	15,18	13,35	11,73	9,05
90	1150	50	26,13	19,60	18,06	16,98	15,98	15,03	13,25	11,67	9,04
90	1200	50	25,66	19,31	17,80	16,77	15,81	14,88	13,16	11,61	9,02
90	1250	50	25,21	19,05	17,56	16,57	15,64	14,74	13,06	11,54	9,00
90	1300	50	24,78	18,80	17,32	16,39	15,49	14,61	12,97	11,49	8,99
90	1350	50	24,38	18,56	17,11	16,20	15,33	14,48	12,88	11,43	8,97
90	1400	50	24,00	18,34	16,90	16,03	15,19	14,36	12,80	11,37	8,95
90	1450	50	23,64	18,13	16,70	15,86	15,05	14,24	12,71	11,32	8,93
90	1500	50	23,29	17,93	16,51	15,70	14,92	14,13	12,63	11,26	8,91
90	1550	50	22,96	17,74	16,33	15,55	14,79	14,02	12,55	11,21	8,89
90	1600	50	22,64	17,56	16,16	15,40	14,66	13,91	12,48	11,15	8,88
90	1650	50	22,34	17,39	15,99	15,26	14,54	13,81	12,40	11,10	8,86
90	1700	50	22,05	17,22	15,83	15,12	14,42	13,71	12,33	11,05	8,84
90	1750	50	21,76	17,07	15,68	14,99	14,31	13,61	12,26	11,00	8,82
90	1800	50	21,49	16,92	15,53	14,86	14,20	13,52	12,19	10,96	8,80
90	1850	50	21,23	16,77	15,39	14,74	14,10	13,42	12,12	10,91	8,78
90	1900	50	20,98	16,64	15,25	14,62	14,00	13,34	12,05	10,86	8,76
90	1950	50	20,73	16,51	15,12	14,50	13,90	13,25	11,99	10,82	8,74
90	2000	50	20,50	16,38	15,00	14,39	13,80	13,17	11,93	10,77	8,72
90	200	55	61,32	37,32	30,14	24,82	21,35	18,65	14,49	11,60	7,97
90	250	55	53,35	33,78	27,99	23,56	20,58	18,18	14,38	11,63	8,05
90	300	55	47,90	31,21	26,37	22,56	19,92	17,76	14,25	11,62	8,11
90	350	55	43,89	29,24	25,08	21,74	19,36	17,38	14,10	11,60	8,16
90	400	55	40,82	27,66	24,02	21,03	18,87	17,04	13,96	11,57	8,20
90	450	55	38,36	26,36	23,12	20,42	18,43	16,72	13,82	11,52	8,23
90	500	55	36,35	25,26	22,34	19,88	18,03	16,43	13,68	11,47	8,26
90	550	55	34,67	24,31	21,65	19,40	17,67	16,16	13,55	11,42	8,27
90	600	55	33,23	23,49	21,04	18,96	17,34	15,91	13,42	11,36	8,29
90	650	55	31,99	22,77	20,50	18,57	17,03	15,68	13,29	11,30	8,29
90	700	55	30,89	22,12	20,00	18,20	16,75	15,46	13,17	11,24	8,30
90	750	55	29,93	21,55	19,55	17,87	16,49	15,26	13,05	11,18	8,30
90	800	55	29,06	21,03	19,14	17,56	16,25	15,06	12,94	11,12	8,30
90	850	55	28,28	20,56	18,76	17,27	16,02	14,88	12,83	11,07	8,29
90	900	55	27,56	20,12	18,40	17,00	15,80	14,71	12,72	11,01	8,29

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
90	950	55	26,91	19,73	18,07	16,75	15,60	14,54	12,62	10,95	8,28
90	1000	55	26,31	19,36	17,76	16,51	15,40	14,38	12,52	10,89	8,27
90	1050	55	25,76	19,02	17,48	16,28	15,22	14,23	12,42	10,84	8,26
90	1100	55	25,24	18,71	17,20	16,07	15,05	14,09	12,33	10,78	8,25
90	1150	55	24,76	18,42	16,95	15,87	14,88	13,95	12,24	10,73	8,24
90	1200	55	24,30	18,15	16,71	15,67	14,72	13,82	12,16	10,67	8,23
90	1250	55	23,88	17,89	16,48	15,49	14,57	13,70	12,07	10,62	8,22
90	1300	55	23,48	17,65	16,26	15,32	14,43	13,58	11,99	10,57	8,21
90	1350	55	23,10	17,42	16,06	15,15	14,29	13,46	11,91	10,52	8,19
90	1400	55	22,74	17,21	15,86	14,99	14,15	13,35	11,84	10,47	8,18
90	1450	55	22,40	17,01	15,68	14,84	14,03	13,24	11,76	10,42	8,16
90	1500	55	22,07	16,82	15,50	14,69	13,90	13,14	11,69	10,37	8,15
90	1550	55	21,76	16,63	15,33	14,55	13,78	13,04	11,62	10,33	8,13
90	1600	55	21,46	16,46	15,16	14,41	13,67	12,94	11,55	10,28	8,12
90	1650	55	21,17	16,30	15,01	14,28	13,56	12,84	11,48	10,24	8,10
90	1700	55	20,90	16,14	14,86	14,15	13,45	12,75	11,42	10,19	8,09
90	1750	55	20,64	15,99	14,71	14,03	13,35	12,66	11,35	10,15	8,07
90	1800	55	20,38	15,85	14,58	13,91	13,25	12,58	11,29	10,11	8,06
90	1850	55	20,14	15,71	14,44	13,79	13,15	12,49	11,23	10,06	8,04
90	1900	55	19,90	15,58	14,31	13,68	13,06	12,41	11,17	10,02	8,02
90	1950	55	19,67	15,45	14,19	13,57	12,97	12,33	11,11	9,98	8,01
90	2000	55	19,45	15,33	14,07	13,47	12,88	12,26	11,06	9,94	7,99
90	200	60	59,46	35,60	28,45	23,21	19,84	17,25	13,31	10,61	7,28
90	250	60	51,59	32,18	26,41	22,04	19,14	16,84	13,23	10,65	7,35
90	300	60	46,20	29,70	24,87	21,12	18,55	16,46	13,12	10,66	7,41
90	350	60	42,25	27,81	23,65	20,35	18,04	16,13	13,01	10,65	7,46
90	400	60	39,22	26,29	22,65	19,70	17,59	15,82	12,89	10,62	7,50
90	450	60	36,81	25,04	21,80	19,13	17,19	15,54	12,77	10,59	7,53
90	500	60	34,83	23,98	21,06	18,63	16,83	15,28	12,65	10,55	7,55
90	550	60	33,18	23,07	20,42	18,19	16,50	15,04	12,53	10,51	7,57
90	600	60	31,78	22,29	19,85	17,78	16,20	14,82	12,42	10,46	7,58
90	650	60	30,56	21,59	19,33	17,41	15,92	14,61	12,31	10,42	7,59
90	700	60	29,50	20,98	18,87	17,08	15,66	14,41	12,20	10,37	7,60
90	750	60	28,56	20,42	18,44	16,77	15,42	14,22	12,10	10,32	7,61
90	800	60	27,72	19,92	18,06	16,48	15,19	14,05	12,00	10,27	7,61
90	850	60	26,96	19,47	17,70	16,21	14,98	13,88	11,90	10,22	7,61
90	900	60	26,27	19,05	17,36	15,96	14,78	13,72	11,81	10,17	7,61
90	950	60	25,64	18,67	17,05	15,72	14,60	13,57	11,72	10,12	7,60
90	1000	60	25,06	18,32	16,76	15,50	14,42	13,43	11,63	10,07	7,60
90	1050	60	24,53	18,00	16,49	15,29	14,25	13,29	11,54	10,02	7,59
90	1100	60	24,03	17,70	16,24	15,10	14,09	13,16	11,46	9,98	7,58
90	1150	60	23,57	17,41	16,00	14,91	13,94	13,04	11,38	9,93	7,58
90	1200	60	23,14	17,15	15,77	14,73	13,79	12,92	11,30	9,88	7,57
90	1250	60	22,73	16,91	15,56	14,56	13,65	12,80	11,23	9,84	7,56
90	1300	60	22,35	16,67	15,35	14,40	13,52	12,69	11,16	9,79	7,55
90	1350	60	21,98	16,46	15,16	14,24	13,39	12,58	11,09	9,75	7,54
90	1400	60	21,64	16,25	14,97	14,09	13,27	12,48	11,02	9,71	7,53
90	1450	60	21,32	16,06	14,80	13,95	13,15	12,38	10,95	9,66	7,51
90	1500	60	21,01	15,87	14,63	13,81	13,04	12,29	10,88	9,62	7,50
90	1550	60	20,71	15,70	14,47	13,68	12,93	12,19	10,82	9,58	7,49
90	1600	60	20,43	15,53	14,31	13,55	12,82	12,10	10,76	9,54	7,48
90	1650	60	20,16	15,37	14,17	13,43	12,72	12,02	10,70	9,50	7,47
90	1700	60	19,90	15,22	14,02	13,31	12,62	11,93	10,64	9,46	7,45
90	1750	60	19,65	15,08	13,89	13,20	12,52	11,85	10,58	9,42	7,44
90	1800	60	19,41	14,94	13,76	13,09	12,43	11,77	10,53	9,38	7,43
90	1850	60	19,18	14,81	13,63	12,98	12,34	11,70	10,47	9,35	7,41
90	1900	60	18,96	14,68	13,51	12,88	12,25	11,62	10,42	9,31	7,40
90	1950	60	18,74	14,56	13,39	12,78	12,17	11,55	10,36	9,27	7,39
90	2000	60	18,53	14,44	13,28	12,68	12,09	11,48	10,31	9,24	7,37
90	200	65	57,86	34,11	26,99	21,82	18,54	16,05	12,31	9,77	6,69
90	250	65	50,06	30,78	25,03	20,73	17,90	15,68	12,24	9,82	6,76
90	300	65	44,73	28,39	23,57	19,87	17,36	15,35	12,16	9,84	6,82
90	350	65	40,83	26,56	22,41	19,15	16,90	15,05	12,06	9,84	6,86
90	400	65	37,84	25,09	21,46	18,54	16,49	14,78	11,96	9,82	6,90
90	450	65	35,46	23,89	20,65	18,02	16,12	14,52	11,86	9,80	6,93
90	500	65	33,52	22,87	19,96	17,55	15,79	14,29	11,76	9,77	6,95
90	550	65	31,90	22,00	19,35	17,13	15,48	14,07	11,66	9,74	6,97
90	600	65	30,52	21,24	18,81	16,76	15,21	13,87	11,56	9,70	6,99
90	650	65	29,33	20,57	18,32	16,41	14,95	13,68	11,46	9,66	7,00
90	700	65	28,29	19,98	17,88	16,10	14,71	13,50	11,37	9,62	7,01
90	750	65	27,37	19,45	17,48	15,81	14,49	13,33	11,28	9,58	7,02
90	800	65	26,55	18,96	17,11	15,54	14,28	13,17	11,19	9,54	7,02
90	850	65	25,82	18,53	16,77	15,29	14,09	13,01	11,10	9,49	7,02
90	900	65	25,15	18,13	16,46	15,06	13,90	12,87	11,02	9,45	7,02
90	950	65	24,54	17,76	16,17	14,84	13,73	12,73	10,94	9,41	7,02
90	1000	65	23,97	17,42	15,89	14,63	13,57	12,60	10,86	9,37	7,02
90	1050	65	23,46	17,11	15,64	14,44	13,41	12,48	10,78	9,32	7,02
90	1100	65	22,98	16,82	15,40	14,25	13,26	12,36	10,71	9,28	7,01
90	1150	65	22,53	16,55	15,17	14,07	13,12	12,24	10,64	9,24	7,01
90	1200	65	22,11	16,29	14,95	13,91	12,98	12,13	10,57	9,20	7,00
90	1250	65	21,72	16,06	14,75	13,75	12,86	12,03	10,50	9,16	6,99

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
90	1300	65	21,36	15,83	14,56	13,60	12,73	11,92	10,44	9,12	6,98
90	1350	65	21,01	15,62	14,37	13,45	12,61	11,83	10,37	9,08	6,98
90	1400	65	20,68	15,42	14,20	13,31	12,50	11,73	10,31	9,05	6,97
90	1450	65	20,37	15,24	14,03	13,18	12,39	11,64	10,25	9,01	6,96
90	1500	65	20,07	15,06	13,87	13,05	12,28	11,55	10,19	8,97	6,95
90	1550	65	19,79	14,89	13,72	12,93	12,18	11,47	10,13	8,93	6,94
90	1600	65	19,52	14,73	13,57	12,81	12,08	11,38	10,07	8,90	6,93
90	1650	65	19,26	14,58	13,43	12,69	11,99	11,30	10,02	8,86	6,92
90	1700	65	19,02	14,43	13,30	12,58	11,89	11,22	9,97	8,83	6,91
90	1750	65	18,78	14,29	13,17	12,48	11,80	11,15	9,91	8,79	6,90
90	1800	65	18,55	14,16	13,05	12,37	11,72	11,08	9,86	8,76	6,89
90	1850	65	18,33	14,03	12,93	12,27	11,63	11,00	9,81	8,73	6,88
90	1900	65	18,12	13,91	12,81	12,17	11,55	10,94	9,76	8,69	6,87
90	1950	65	17,92	13,79	12,70	12,08	11,47	10,87	9,72	8,66	6,86
90	2000	65	17,72	13,68	12,59	11,99	11,40	10,80	9,67	8,63	6,85
90	200	70	56,47	32,80	25,71	20,61	17,41	15,00	11,44	9,06	6,20
90	250	70	48,74	29,56	23,83	19,58	16,82	14,68	11,39	9,11	6,26
90	300	70	43,45	27,24	22,43	18,77	16,33	14,38	11,33	9,13	6,31
90	350	70	39,60	25,46	21,32	18,10	15,90	14,11	11,25	9,14	6,35
90	400	70	36,64	24,04	20,41	17,53	15,52	13,86	11,16	9,13	6,39
90	450	70	34,29	22,88	19,64	17,04	15,18	13,64	11,07	9,11	6,42
90	500	70	32,38	21,90	18,98	16,60	14,88	13,42	10,99	9,09	6,44
90	550	70	30,78	21,05	18,40	16,21	14,60	13,22	10,90	9,07	6,46
90	600	70	29,43	20,32	17,89	15,86	14,34	13,04	10,81	9,04	6,48
90	650	70	28,26	19,68	17,43	15,54	14,10	12,86	10,73	9,00	6,49
90	700	70	27,24	19,10	17,01	15,24	13,88	12,70	10,64	8,97	6,50
90	750	70	26,34	18,59	16,63	14,97	13,68	12,54	10,56	8,94	6,51
90	800	70	25,54	18,12	16,28	14,72	13,48	12,40	10,48	8,90	6,51
90	850	70	24,81	17,70	15,96	14,48	13,30	12,26	10,41	8,86	6,52
90	900	70	24,16	17,32	15,66	14,26	13,13	12,12	10,33	8,83	6,52
90	950	70	23,57	16,96	15,39	14,06	12,97	12,00	10,26	8,79	6,52
90	1000	70	23,02	16,63	15,13	13,86	12,82	11,88	10,19	8,75	6,52
90	1050	70	22,52	16,33	14,88	13,68	12,67	11,76	10,12	8,72	6,52
90	1100	70	22,05	16,05	14,65	13,51	12,53	11,65	10,05	8,68	6,52
90	1150	70	21,62	15,79	14,44	13,34	12,40	11,55	9,99	8,65	6,51
90	1200	70	21,22	15,54	14,24	13,18	12,28	11,44	9,93	8,61	6,51
90	1250	70	20,84	15,31	14,04	13,04	12,16	11,35	9,86	8,57	6,50
90	1300	70	20,48	15,10	13,86	12,89	12,04	11,25	9,80	8,54	6,50
90	1350	70	20,15	14,89	13,68	12,76	11,93	11,16	9,75	8,51	6,49
90	1400	70	19,83	14,70	13,52	12,63	11,82	11,07	9,69	8,47	6,49
90	1450	70	19,53	14,52	13,36	12,50	11,72	10,99	9,63	8,44	6,48
90	1500	70	19,25	14,35	13,21	12,38	11,62	10,91	9,58	8,40	6,47
90	1550	70	18,97	14,18	13,06	12,26	11,52	10,83	9,53	8,37	6,46
90	1600	70	18,72	14,03	12,92	12,15	11,43	10,75	9,48	8,34	6,46
90	1650	70	18,47	13,88	12,79	12,04	11,34	10,67	9,43	8,31	6,45
90	1700	70	18,23	13,74	12,66	11,94	11,26	10,60	9,38	8,28	6,44
90	1750	70	18,00	13,60	12,54	11,84	11,17	10,53	9,33	8,25	6,43
90	1800	70	17,79	13,48	12,42	11,74	11,09	10,46	9,28	8,22	6,42
90	1850	70	17,58	13,35	12,31	11,65	11,01	10,40	9,24	8,19	6,41
90	1900	70	17,38	13,23	12,20	11,56	10,94	10,33	9,19	8,16	6,40
90	1950	70	17,18	13,12	12,09	11,47	10,86	10,27	9,15	8,13	6,39
90	2000	70	16,99	13,01	11,99	11,38	10,79	10,21	9,11	8,10	6,39
90	200	75	55,25	31,64	24,58	19,54	16,42	14,09	10,68	8,43	5,77
90	250	75	47,57	28,48	22,76	18,57	15,88	13,80	10,65	8,49	5,82
90	300	75	42,33	26,21	21,41	17,80	15,42	13,53	10,60	8,52	5,87
90	350	75	38,51	24,49	20,35	17,17	15,02	13,29	10,53	8,53	5,91
90	400	75	35,58	23,11	19,48	16,64	14,67	13,06	10,46	8,53	5,94
90	450	75	33,26	21,98	18,75	16,17	14,36	12,85	10,39	8,52	5,97
90	500	75	31,37	21,03	18,12	15,76	14,07	12,66	10,31	8,50	6,00
90	550	75	29,80	20,21	17,57	15,39	13,81	12,48	10,23	8,48	6,02
90	600	75	28,46	19,51	17,08	15,06	13,57	12,31	10,16	8,46	6,03
90	650	75	27,31	18,88	16,64	14,76	13,35	12,15	10,08	8,43	6,05
90	700	75	26,31	18,33	16,24	14,48	13,15	12,00	10,01	8,40	6,06
90	750	75	25,42	17,83	15,88	14,23	12,96	11,85	9,93	8,37	6,07
90	800	75	24,64	17,38	15,55	13,99	12,78	11,72	9,86	8,34	6,07
90	850	75	23,93	16,97	15,24	13,77	12,61	11,59	9,79	8,31	6,08
90	900	75	23,29	16,60	14,96	13,56	12,45	11,47	9,73	8,28	6,08
90	950	75	22,71	16,25	14,69	13,37	12,30	11,35	9,66	8,25	6,09
90	1000	75	22,17	15,94	14,44	13,18	12,16	11,24	9,60	8,22	6,09
90	1050	75	21,68	15,64	14,21	13,01	12,02	11,13	9,54	8,18	6,09
90	1100	75	21,23	15,37	14,00	12,85	11,89	11,03	9,48	8,15	6,09
90	1150	75	20,81	15,12	13,79	12,69	11,77	10,93	9,42	8,12	6,08
90	1200	75	20,42	14,88	13,60	12,54	11,65	10,83	9,36	8,09	6,08
90	1250	75	20,05	14,66	13,41	12,40	11,54	10,74	9,30	8,06	6,08
90	1300	75	19,70	14,45	13,24	12,27	11,43	10,66	9,25	8,03	6,07
90	1350	75	19,38	14,25	13,07	12,14	11,32	10,57	9,20	8,00	6,07
90	1400	75	19,07	14,06	12,91	12,02	11,22	10,49	9,14	7,97	6,06
90	1450	75	18,78	13,89	12,76	11,90	11,13	10,41	9,09	7,94	6,06
90	1500	75	18,51	13,72	12,62	11,78	11,03	10,33	9,04	7,91	6,05
90	1550	75	18,25	13,56	12,48	11,67	10,94	10,26	9,00	7,88	6,05
90	1600	75	18,00	13,41	12,35	11,57	10,86	10,19	8,95	7,85	6,04

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
90	1650	75	17,76	13,27	12,22	11,47	10,77	10,12	8,90	7,82	6,03
90	1700	75	17,53	13,13	12,10	11,37	10,69	10,05	8,86	7,79	6,03
90	1750	75	17,31	13,00	11,98	11,27	10,61	9,99	8,81	7,76	6,02
90	1800	75	17,10	12,88	11,87	11,18	10,54	9,92	8,77	7,74	6,01
90	1850	75	16,90	12,76	11,76	11,09	10,46	9,86	8,73	7,71	6,01
90	1900	75	16,71	12,64	11,65	11,01	10,39	9,80	8,69	7,68	6,00
90	1950	75	16,52	12,53	11,55	10,92	10,32	9,74	8,65	7,66	5,99
90	2000	75	16,34	12,42	11,45	10,84	10,26	9,68	8,61	7,63	5,98
90	200	80	54,16	30,61	23,57	18,59	15,54	13,28	10,01	7,89	5,39
90	250	80	46,53	27,51	21,81	17,67	15,03	13,02	10,00	7,94	5,44
90	300	80	41,33	25,30	20,51	16,94	14,61	12,78	9,96	7,98	5,49
90	350	80	37,54	23,62	19,49	16,35	14,24	12,55	9,90	7,99	5,52
90	400	80	34,65	22,28	18,65	15,84	13,91	12,35	9,84	7,99	5,56
90	450	80	32,35	21,18	17,95	15,40	13,62	12,16	9,78	7,99	5,58
90	500	80	30,48	20,26	17,34	15,01	13,36	11,98	9,71	7,98	5,61
90	550	80	28,92	19,46	16,82	14,66	13,11	11,81	9,64	7,96	5,63
90	600	80	27,60	18,78	16,35	14,35	12,89	11,66	9,57	7,94	5,65
90	650	80	26,47	18,17	15,93	14,06	12,69	11,51	9,51	7,92	5,66
90	700	80	25,48	17,63	15,55	13,80	12,49	11,37	9,44	7,90	5,67
90	750	80	24,61	17,15	15,20	13,56	12,32	11,24	9,38	7,87	5,68
90	800	80	23,83	16,72	14,89	13,34	12,15	11,11	9,31	7,85	5,69
90	850	80	23,14	16,32	14,59	13,13	11,99	10,99	9,25	7,82	5,69
90	900	80	22,51	15,96	14,32	12,93	11,84	10,88	9,19	7,79	5,70
90	950	80	21,94	15,62	14,07	12,75	11,70	10,77	9,13	7,77	5,70
90	1000	80	21,42	15,32	13,83	12,57	11,56	10,67	9,07	7,74	5,70
90	1050	80	20,94	15,03	13,61	12,41	11,44	10,57	9,02	7,71	5,71
90	1100	80	20,50	14,77	13,40	12,26	11,32	10,47	8,96	7,68	5,71
90	1150	80	20,09	14,52	13,21	12,11	11,20	10,38	8,91	7,66	5,71
90	1200	80	19,70	14,29	13,02	11,97	11,09	10,29	8,86	7,63	5,70
90	1250	80	19,34	14,07	12,85	11,84	10,98	10,21	8,80	7,60	5,70
90	1300	80	19,01	13,87	12,68	11,71	10,88	10,12	8,75	7,57	5,70
90	1350	80	18,69	13,68	12,52	11,59	10,78	10,05	8,71	7,54	5,70
90	1400	80	18,40	13,50	12,37	11,47	10,69	9,97	8,66	7,52	5,69
90	1450	80	18,11	13,33	12,23	11,36	10,60	9,90	8,61	7,49	5,69
90	1500	80	17,85	13,16	12,09	11,25	10,51	9,82	8,57	7,46	5,68
90	1550	80	17,59	13,01	11,96	11,15	10,43	9,76	8,52	7,44	5,68
90	1600	80	17,35	12,86	11,83	11,05	10,34	9,69	8,48	7,41	5,68
90	1650	80	17,12	12,72	11,71	10,95	10,27	9,62	8,44	7,39	5,67
90	1700	80	16,90	12,59	11,59	10,86	10,19	9,56	8,39	7,36	5,66
90	1750	80	16,69	12,46	11,48	10,77	10,11	9,50	8,35	7,34	5,66
90	1800	80	16,49	12,34	11,37	10,68	10,04	9,44	8,31	7,31	5,65
90	1850	80	16,29	12,23	11,26	10,60	9,97	9,38	8,28	7,29	5,65
90	1900	80	16,11	12,11	11,16	10,52	9,91	9,32	8,24	7,26	5,64
90	1950	80	15,93	12,01	11,07	10,44	9,84	9,27	8,20	7,24	5,63
90	2000	80	15,75	11,90	10,97	10,36	9,78	9,22	8,16	7,22	5,63
90	200	85	53,18	29,68	22,66	17,74	14,75	12,56	9,42	7,41	5,06
90	250	85	45,60	26,64	20,96	16,86	14,28	12,32	9,42	7,47	5,11
90	300	85	40,44	24,48	19,70	16,17	13,88	12,10	9,39	7,50	5,15
90	350	85	36,68	22,83	18,71	15,60	13,54	11,90	9,34	7,52	5,19
90	400	85	33,81	21,53	17,91	15,12	13,23	11,71	9,29	7,52	5,22
90	450	85	31,53	20,46	17,23	14,71	12,96	11,54	9,23	7,52	5,24
90	500	85	29,68	19,56	16,65	14,34	12,71	11,37	9,18	7,52	5,27
90	550	85	28,14	18,79	16,14	14,01	12,49	11,22	9,12	7,50	5,29
90	600	85	26,84	18,12	15,69	13,71	12,28	11,07	9,06	7,49	5,30
90	650	85	25,72	17,53	15,29	13,44	12,09	10,94	9,00	7,47	5,32
90	700	85	24,74	17,01	14,93	13,19	11,91	10,81	8,94	7,45	5,33
90	750	85	23,88	16,54	14,59	12,96	11,74	10,69	8,88	7,43	5,34
90	800	85	23,12	16,12	14,29	12,75	11,58	10,57	8,82	7,41	5,35
90	850	85	22,43	15,73	14,01	12,55	11,43	10,46	8,77	7,39	5,35
90	900	85	21,81	15,38	13,75	12,37	11,29	10,35	8,71	7,36	5,36
90	950	85	21,25	15,06	13,51	12,19	11,16	10,25	8,66	7,34	5,36
90	1000	85	20,74	14,76	13,28	12,03	11,03	10,15	8,60	7,31	5,37
90	1050	85	20,27	14,48	13,07	11,87	10,91	10,06	8,55	7,29	5,37
90	1100	85	19,84	14,22	12,87	11,73	10,80	9,97	8,50	7,27	5,37
90	1150	85	19,43	13,98	12,68	11,59	10,69	9,89	8,45	7,24	5,37
90	1200	85	19,06	13,76	12,51	11,45	10,58	9,80	8,40	7,22	5,37
90	1250	85	18,71	13,55	12,34	11,33	10,48	9,72	8,36	7,19	5,37
90	1300	85	18,38	13,35	12,18	11,21	10,39	9,65	8,31	7,17	5,37
90	1350	85	18,07	13,17	12,03	11,09	10,30	9,57	8,27	7,14	5,37
90	1400	85	17,78	12,99	11,88	10,98	10,21	9,50	8,22	7,12	5,36
90	1450	85	17,51	12,82	11,74	10,87	10,12	9,43	8,18	7,09	5,36
90	1500	85	17,25	12,67	11,61	10,77	10,04	9,37	8,14	7,07	5,36
90	1550	85	17,00	12,52	11,48	10,67	9,96	9,30	8,10	7,05	5,35
90	1600	85	16,77	12,37	11,36	10,58	9,88	9,24	8,06	7,02	5,35
90	1650	85	16,54	12,24	11,24	10,49	9,81	9,18	8,02	7,00	5,35
90	1700	85	16,33	12,11	11,13	10,40	9,74	9,12	7,98	6,98	5,34
90	1750	85	16,13	11,98	11,02	10,31	9,67	9,06	7,94	6,95	5,34
90	1800	85	15,93	11,86	10,92	10,23	9,60	9,00	7,91	6,93	5,33
90	1850	85	15,74	11,75	10,82	10,15	9,53	8,95	7,87	6,91	5,33
90	1900	85	15,56	11,64	10,72	10,07	9,47	8,90	7,83	6,89	5,32
90	1950	85	15,39	11,54	10,63	10,00	9,41	8,84	7,80	6,87	5,32

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
90	2000	85	15,22	11,44	10,54	9,92	9,35	8,79	7,77	6,84	5,31
90	200	90	52,31	28,84	21,85	16,97	14,04	11,92	8,90	6,98	4,77
90	250	90	44,77	25,86	20,19	16,13	13,60	11,70	8,90	7,04	4,81
90	300	90	39,64	23,73	18,97	15,47	13,23	11,50	8,88	7,07	4,85
90	350	90	35,91	22,12	18,01	14,93	12,91	11,31	8,84	7,09	4,89
90	400	90	33,05	20,85	17,23	14,48	12,62	11,14	8,80	7,10	4,91
90	450	90	30,80	19,80	16,58	14,08	12,37	10,98	8,75	7,11	4,94
90	500	90	28,96	18,93	16,02	13,73	12,14	10,83	8,70	7,10	4,96
90	550	90	27,44	18,18	15,53	13,42	11,92	10,68	8,64	7,09	4,98
90	600	90	26,14	17,52	15,10	13,13	11,73	10,55	8,59	7,08	5,00
90	650	90	25,04	16,95	14,71	12,88	11,55	10,42	8,54	7,07	5,01
90	700	90	24,07	16,44	14,36	12,64	11,38	10,30	8,48	7,05	5,02
90	750	90	23,22	15,99	14,04	12,42	11,22	10,19	8,43	7,04	5,03
90	800	90	22,47	15,57	13,75	12,22	11,07	10,08	8,38	7,02	5,04
90	850	90	21,79	15,20	13,48	12,03	10,93	9,98	8,33	7,00	5,05
90	900	90	21,19	14,86	13,23	11,85	10,80	9,88	8,28	6,98	5,06
90	950	90	20,63	14,54	13,00	11,69	10,67	9,78	8,23	6,96	5,06
90	1000	90	20,13	14,25	12,78	11,53	10,55	9,69	8,18	6,93	5,07
90	1050	90	19,67	13,98	12,58	11,38	10,44	9,61	8,13	6,91	5,07
90	1100	90	19,24	13,73	12,39	11,24	10,33	9,52	8,09	6,89	5,07
90	1150	90	18,85	13,50	12,21	11,11	10,23	9,44	8,04	6,87	5,07
90	1200	90	18,48	13,28	12,04	10,99	10,13	9,36	8,00	6,85	5,07
90	1250	90	18,14	13,08	11,88	10,87	10,03	9,29	7,96	6,82	5,07
90	1300	90	17,81	12,88	11,72	10,75	9,94	9,22	7,91	6,80	5,07
90	1350	90	17,51	12,70	11,58	10,64	9,86	9,15	7,87	6,78	5,07
90	1400	90	17,23	12,53	11,44	10,53	9,77	9,08	7,83	6,76	5,07
90	1450	90	16,96	12,37	11,30	10,43	9,69	9,02	7,79	6,74	5,07
90	1500	90	16,71	12,21	11,18	10,34	9,61	8,95	7,75	6,71	5,06
90	1550	90	16,47	12,07	11,05	10,24	9,54	8,89	7,71	6,69	5,06
90	1600	90	16,24	11,93	10,94	10,15	9,46	8,83	7,68	6,67	5,06
90	1650	90	16,02	11,80	10,83	10,06	9,39	8,77	7,64	6,65	5,06
90	1700	90	15,81	11,67	10,72	9,98	9,33	8,72	7,61	6,63	5,05
90	1750	90	15,61	11,55	10,61	9,90	9,26	8,66	7,57	6,61	5,05
90	1800	90	15,42	11,43	10,51	9,82	9,19	8,61	7,54	6,59	5,04
90	1850	90	15,24	11,32	10,42	9,74	9,13	8,56	7,50	6,57	5,04
90	1900	90	15,07	11,22	10,32	9,67	9,07	8,51	7,47	6,55	5,04
90	1950	90	14,90	11,12	10,23	9,60	9,01	8,46	7,44	6,53	5,03
90	2000	90	14,73	11,02	10,15	9,53	8,96	8,41	7,41	6,51	5,03
90	200	95	51,51	28,08	21,11	16,28	13,41	11,34	8,42	6,60	4,51
90	250	95	44,01	25,14	19,49	15,47	12,99	11,14	8,43	6,66	4,55
90	300	95	38,91	23,05	18,30	14,84	12,64	10,95	8,42	6,69	4,59
90	350	95	35,20	21,48	17,38	14,33	12,34	10,78	8,39	6,71	4,62
90	400	95	32,37	20,23	16,62	13,89	12,07	10,62	8,35	6,73	4,64
90	450	95	30,13	19,21	15,99	13,51	11,83	10,47	8,31	6,73	4,67
90	500	95	28,31	18,35	15,45	13,18	11,61	10,33	8,26	6,73	4,69
90	550	95	26,80	17,62	14,97	12,88	11,41	10,20	8,22	6,73	4,71
90	600	95	25,52	16,98	14,56	12,61	11,23	10,07	8,17	6,72	4,72
90	650	95	24,42	16,42	14,18	12,36	11,05	9,95	8,12	6,71	4,74
90	700	95	23,47	15,93	13,85	12,14	10,89	9,84	8,07	6,69	4,75
90	750	95	22,63	15,48	13,54	11,93	10,75	9,74	8,03	6,68	4,76
90	800	95	21,88	15,08	13,26	11,74	10,61	9,63	7,98	6,66	4,77
90	850	95	21,22	14,72	13,00	11,56	10,47	9,54	7,93	6,65	4,78
90	900	95	20,62	14,38	12,76	11,39	10,35	9,45	7,89	6,63	4,78
90	950	95	20,07	14,08	12,54	11,23	10,23	9,36	7,84	6,61	4,79
90	1000	95	19,57	13,79	12,33	11,08	10,12	9,27	7,80	6,59	4,79
90	1050	95	19,12	13,53	12,13	10,94	10,01	9,19	7,76	6,57	4,80
90	1100	95	18,70	13,29	11,95	10,81	9,91	9,11	7,71	6,55	4,80
90	1150	95	18,31	13,06	11,77	10,68	9,81	9,04	7,67	6,53	4,80
90	1200	95	17,95	12,85	11,61	10,56	9,72	8,96	7,63	6,51	4,80
90	1250	95	17,61	12,65	11,45	10,44	9,63	8,89	7,59	6,49	4,80
90	1300	95	17,30	12,46	11,31	10,33	9,54	8,83	7,55	6,47	4,81
90	1350	95	17,00	12,28	11,17	10,23	9,46	8,76	7,51	6,45	4,80
90	1400	95	16,72	12,11	11,03	10,13	9,38	8,70	7,48	6,43	4,80
90	1450	95	16,46	11,96	10,90	10,03	9,30	8,64	7,44	6,41	4,80
90	1500	95	16,21	11,81	10,78	9,94	9,23	8,58	7,40	6,39	4,80
90	1550	95	15,98	11,66	10,66	9,85	9,15	8,52	7,37	6,37	4,80
90	1600	95	15,76	11,53	10,55	9,76	9,08	8,46	7,33	6,35	4,80
90	1650	95	15,54	11,40	10,44	9,68	9,02	8,41	7,30	6,34	4,79
90	1700	95	15,34	11,27	10,34	9,60	8,95	8,36	7,27	6,32	4,79
90	1750	95	15,15	11,16	10,24	9,52	8,89	8,30	7,23	6,30	4,79
90	1800	95	14,96	11,04	10,14	9,45	8,83	8,25	7,20	6,28	4,79
90	1850	95	14,78	10,94	10,05	9,37	8,77	8,21	7,17	6,26	4,78
90	1900	95	14,61	10,83	9,96	9,30	8,71	8,16	7,14	6,24	4,78
90	1950	95	14,45	10,73	9,87	9,23	8,65	8,11	7,11	6,22	4,78
90	2000	95	14,29	10,64	9,79	9,17	8,60	8,07	7,08	6,21	4,77
90	200	100	50,79	27,39	20,44	15,65	12,83	10,81	8,00	6,25	4,28
90	250	100	43,33	24,49	18,85	14,87	12,43	10,63	8,01	6,31	4,31
90	300	100	38,25	22,43	17,70	14,27	12,10	10,46	8,00	6,35	4,35
90	350	100	34,56	20,88	16,79	13,77	11,82	10,30	7,98	6,37	4,38
90	400	100	31,75	19,66	16,06	13,35	11,56	10,15	7,95	6,39	4,40
90	450	100	29,52	18,66	15,45	12,99	11,34	10,01	7,91	6,39	4,43

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
90	500	100	27,72	17,82	14,92	12,67	11,13	9,88	7,87	6,40	4,45
90	550	100	26,22	17,11	14,47	12,39	10,94	9,76	7,83	6,39	4,46
90	600	100	24,95	16,49	14,06	12,13	10,77	9,64	7,79	6,39	4,48
90	650	100	23,86	15,94	13,70	11,89	10,61	9,53	7,75	6,38	4,49
90	700	100	22,91	15,46	13,37	11,68	10,45	9,42	7,70	6,37	4,51
90	750	100	22,08	15,02	13,08	11,48	10,31	9,32	7,66	6,36	4,52
90	800	100	21,35	14,63	12,81	11,30	10,18	9,23	7,62	6,34	4,53
90	850	100	20,69	14,27	12,56	11,12	10,06	9,14	7,57	6,33	4,53
90	900	100	20,10	13,95	12,32	10,96	9,94	9,05	7,53	6,31	4,54
90	950	100	19,56	13,65	12,11	10,81	9,82	8,97	7,49	6,30	4,55
90	1000	100	19,07	13,37	11,91	10,67	9,72	8,89	7,45	6,28	4,55
90	1050	100	18,62	13,12	11,72	10,53	9,62	8,81	7,41	6,26	4,55
90	1100	100	18,20	12,88	11,54	10,41	9,52	8,74	7,37	6,24	4,56
90	1150	100	17,82	12,66	11,37	10,29	9,43	8,67	7,33	6,23	4,56
90	1200	100	17,47	12,45	11,22	10,17	9,34	8,60	7,30	6,21	4,56
90	1250	100	17,14	12,25	11,07	10,06	9,25	8,53	7,26	6,19	4,56
90	1300	100	16,83	12,07	10,92	9,95	9,17	8,47	7,22	6,17	4,56
90	1350	100	16,54	11,90	10,79	9,85	9,09	8,41	7,19	6,16	4,56
90	1400	100	16,26	11,73	10,66	9,76	9,01	8,35	7,15	6,14	4,56
90	1450	100	16,01	11,58	10,54	9,67	8,94	8,29	7,12	6,12	4,56
90	1500	100	15,76	11,43	10,42	9,58	8,87	8,23	7,08	6,10	4,56
90	1550	100	15,53	11,29	10,31	9,49	8,80	8,18	7,05	6,08	4,56
90	1600	100	15,31	11,16	10,20	9,41	8,74	8,13	7,02	6,07	4,56
90	1650	100	15,10	11,03	10,09	9,33	8,67	8,07	6,99	6,05	4,56
90	1700	100	14,91	10,91	9,99	9,25	8,61	8,02	6,96	6,03	4,56
90	1750	100	14,72	10,80	9,90	9,18	8,55	7,98	6,93	6,01	4,55
90	1800	100	14,54	10,69	9,80	9,10	8,49	7,93	6,90	6,00	4,55
90	1850	100	14,36	10,58	9,71	9,03	8,44	7,88	6,87	5,98	4,55
90	1900	100	14,20	10,48	9,63	8,97	8,38	7,84	6,84	5,96	4,55
90	1950	100	14,04	10,38	9,54	8,90	8,33	7,79	6,81	5,95	4,54
90	2000	100	13,88	10,29	9,46	8,84	8,28	7,75	6,78	5,93	4,54
90	200	105	50,13	26,75	19,82	15,07	12,30	10,33	7,61	5,94	4,07
90	250	105	42,70	23,89	18,27	14,32	11,92	10,16	7,63	6,00	4,10
90	300	105	37,65	21,87	17,14	13,74	11,61	10,00	7,62	6,04	4,13
90	350	105	33,98	20,34	16,26	13,26	11,34	9,86	7,61	6,06	4,16
90	400	105	31,18	19,14	15,55	12,86	11,10	9,72	7,58	6,08	4,18
90	450	105	28,97	18,16	14,95	12,51	10,89	9,59	7,55	6,09	4,21
90	500	105	27,18	17,34	14,44	12,21	10,69	9,47	7,52	6,09	4,23
90	550	105	25,69	16,64	14,00	11,93	10,51	9,35	7,48	6,09	4,24
90	600	105	24,43	16,03	13,61	11,69	10,35	9,24	7,44	6,09	4,26
90	650	105	23,35	15,49	13,26	11,46	10,19	9,14	7,40	6,08	4,27
90	700	105	22,41	15,02	12,94	11,26	10,05	9,04	7,36	6,07	4,28
90	750	105	21,59	14,60	12,65	11,07	9,92	8,95	7,32	6,06	4,29
90	800	105	20,86	14,21	12,39	10,89	9,79	8,86	7,28	6,05	4,30
90	850	105	20,21	13,87	12,15	10,73	9,67	8,77	7,25	6,04	4,31
90	900	105	19,62	13,55	11,93	10,57	9,56	8,69	7,21	6,02	4,32
90	950	105	19,09	13,26	11,72	10,43	9,45	8,61	7,17	6,01	4,32
90	1000	105	18,60	12,99	11,52	10,29	9,35	8,54	7,13	6,00	4,33
90	1050	105	18,16	12,74	11,34	10,16	9,26	8,47	7,10	5,98	4,33
90	1100	105	17,75	12,50	11,17	10,04	9,16	8,40	7,06	5,96	4,34
90	1150	105	17,37	12,29	11,01	9,92	9,07	8,33	7,02	5,95	4,34
90	1200	105	17,02	12,08	10,86	9,81	8,99	8,26	6,99	5,93	4,34
90	1250	105	16,70	11,89	10,71	9,71	8,91	8,20	6,95	5,92	4,34
90	1300	105	16,39	11,71	10,57	9,61	8,83	8,14	6,92	5,90	4,35
90	1350	105	16,11	11,54	10,44	9,51	8,75	8,08	6,89	5,88	4,35
90	1400	105	15,84	11,38	10,32	9,42	8,68	8,03	6,86	5,87	4,35
90	1450	105	15,59	11,23	10,20	9,33	8,61	7,97	6,82	5,85	4,35
90	1500	105	15,35	11,09	10,08	9,24	8,55	7,92	6,79	5,84	4,35
90	1550	105	15,12	10,95	9,98	9,16	8,48	7,87	6,76	5,82	4,35
90	1600	105	14,91	10,82	9,87	9,08	8,42	7,82	6,73	5,80	4,35
90	1650	105	14,70	10,70	9,77	9,00	8,36	7,77	6,70	5,79	4,34
90	1700	105	14,51	10,58	9,67	8,93	8,30	7,72	6,67	5,77	4,34
90	1750	105	14,32	10,47	9,58	8,86	8,24	7,67	6,65	5,76	4,34
90	1800	105	14,14	10,36	9,49	8,79	8,18	7,63	6,62	5,74	4,34
90	1850	105	13,97	10,26	9,40	8,72	8,13	7,58	6,59	5,72	4,34
90	1900	105	13,81	10,16	9,32	8,66	8,08	7,54	6,56	5,71	4,33
90	1950	105	13,65	10,06	9,24	8,60	8,03	7,50	6,54	5,69	4,33
90	2000	105	13,50	9,97	9,16	8,53	7,98	7,46	6,51	5,68	4,33
90	200	110	49,52	26,17	19,25	14,54	11,81	9,89	7,26	5,66	3,88
90	250	110	42,12	23,34	17,73	13,81	11,45	9,73	7,28	5,72	3,91
90	300	110	37,09	21,34	16,63	13,25	11,16	9,59	7,28	5,76	3,94
90	350	110	33,44	19,84	15,77	12,80	10,90	9,45	7,27	5,78	3,96
90	400	110	30,66	18,66	15,07	12,41	10,68	9,32	7,25	5,80	3,98
90	450	110	28,46	17,69	14,49	12,08	10,47	9,20	7,22	5,81	4,01
90	500	110	26,68	16,89	14,00	11,78	10,29	9,09	7,19	5,81	4,02
90	550	110	25,20	16,20	13,57	11,52	10,12	8,98	7,16	5,81	4,04
90	600	110	23,95	15,61	13,19	11,28	9,96	8,88	7,12	5,81	4,06
90	650	110	22,88	15,08	12,85	11,07	9,82	8,78	7,09	5,81	4,07
90	700	110	21,95	14,62	12,54	10,87	9,68	8,69	7,05	5,80	4,08
90	750	110	21,13	14,20	12,26	10,69	9,55	8,60	7,02	5,79	4,09
90	800	110	20,41	13,83	12,01	10,52	9,43	8,52	6,98	5,78	4,10

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
90	850	110	19,76	13,49	11,77	10,36	9,32	8,44	6,95	5,77	4,11
90	900	110	19,18	13,18	11,56	10,21	9,21	8,36	6,91	5,76	4,12
90	950	110	18,65	12,89	11,36	10,07	9,11	8,29	6,87	5,75	4,12
90	1000	110	18,18	12,63	11,17	9,94	9,01	8,22	6,84	5,74	4,13
90	1050	110	17,74	12,38	10,99	9,82	8,92	8,15	6,81	5,72	4,13
90	1100	110	17,33	12,16	10,83	9,70	8,83	8,08	6,77	5,71	4,14
90	1150	110	16,96	11,94	10,67	9,59	8,75	8,02	6,74	5,69	4,14
90	1200	110	16,62	11,75	10,52	9,48	8,67	7,96	6,71	5,68	4,14
90	1250	110	16,29	11,56	10,38	9,38	8,59	7,90	6,68	5,67	4,15
90	1300	110	15,99	11,38	10,25	9,28	8,52	7,84	6,64	5,65	4,15
90	1350	110	15,71	11,22	10,12	9,19	8,45	7,78	6,61	5,64	4,15
90	1400	110	15,45	11,06	10,00	9,10	8,38	7,73	6,58	5,62	4,15
90	1450	110	15,20	10,91	9,89	9,02	8,31	7,68	6,55	5,61	4,15
90	1500	110	14,96	10,77	9,78	8,93	8,25	7,63	6,52	5,59	4,15
90	1550	110	14,74	10,64	9,67	8,86	8,18	7,58	6,50	5,58	4,15
90	1600	110	14,53	10,51	9,57	8,78	8,12	7,53	6,47	5,56	4,15
90	1650	110	14,33	10,39	9,47	8,71	8,06	7,48	6,44	5,55	4,15
90	1700	110	14,14	10,28	9,38	8,63	8,01	7,44	6,41	5,53	4,15
90	1750	110	13,96	10,17	9,29	8,57	7,95	7,40	6,39	5,52	4,15
90	1800	110	13,78	10,06	9,20	8,50	7,90	7,35	6,36	5,50	4,14
90	1850	110	13,62	9,96	9,12	8,44	7,85	7,31	6,33	5,49	4,14
90	1900	110	13,46	9,86	9,04	8,37	7,80	7,27	6,31	5,47	4,14
90	1950	110	13,30	9,77	8,96	8,31	7,75	7,23	6,28	5,46	4,14
90	2000	110	13,16	9,68	8,88	8,25	7,70	7,19	6,26	5,45	4,14
90	200	115	48,96	25,63	18,73	14,05	11,36	9,49	6,94	5,40	3,70
90	250	115	41,58	22,83	17,24	13,35	11,02	9,34	6,96	5,46	3,73
90	300	115	36,58	20,86	16,15	12,81	10,74	9,21	6,97	5,50	3,76
90	350	115	32,94	19,38	15,31	12,36	10,50	9,08	6,96	5,52	3,78
90	400	115	30,18	18,21	14,63	11,99	10,28	8,96	6,94	5,54	3,80
90	450	115	27,99	17,27	14,07	11,67	10,09	8,85	6,92	5,55	3,82
90	500	115	26,22	16,47	13,59	11,39	9,92	8,74	6,89	5,56	3,84
90	550	115	24,75	15,80	13,17	11,14	9,75	8,64	6,86	5,56	3,86
90	600	115	23,51	15,22	12,80	10,91	9,61	8,54	6,83	5,56	3,87
90	650	115	22,44	14,70	12,47	10,70	9,47	8,45	6,80	5,56	3,89
90	700	115	21,52	14,25	12,17	10,51	9,34	8,37	6,77	5,55	3,90
90	750	115	20,71	13,84	11,90	10,33	9,22	8,28	6,73	5,55	3,91
90	800	115	19,99	13,47	11,65	10,17	9,10	8,20	6,70	5,54	3,92
90	850	115	19,35	13,14	11,43	10,02	8,99	8,13	6,67	5,53	3,93
90	900	115	18,78	12,84	11,22	9,88	8,89	8,05	6,64	5,52	3,93
90	950	115	18,26	12,56	11,02	9,74	8,80	7,98	6,60	5,51	3,94
90	1000	115	17,78	12,30	10,84	9,62	8,70	7,92	6,57	5,50	3,94
90	1050	115	17,35	12,06	10,67	9,50	8,61	7,85	6,54	5,48	3,95
90	1100	115	16,95	11,84	10,51	9,38	8,53	7,79	6,51	5,47	3,95
90	1150	115	16,58	11,63	10,36	9,28	8,45	7,73	6,48	5,46	3,96
90	1200	115	16,24	11,43	10,21	9,18	8,37	7,67	6,45	5,45	3,96
90	1250	115	15,92	11,25	10,08	9,08	8,30	7,62	6,42	5,43	3,96
90	1300	115	15,62	11,08	9,95	8,98	8,23	7,56	6,39	5,42	3,96
90	1350	115	15,35	10,92	9,82	8,90	8,16	7,51	6,36	5,41	3,97
90	1400	115	15,09	10,76	9,71	8,81	8,09	7,46	6,33	5,39	3,97
90	1450	115	14,84	10,62	9,60	8,73	8,03	7,41	6,30	5,38	3,97
90	1500	115	14,61	10,48	9,49	8,65	7,97	7,36	6,28	5,37	3,97
90	1550	115	14,39	10,35	9,39	8,57	7,91	7,31	6,25	5,35	3,97
90	1600	115	14,18	10,23	9,29	8,50	7,85	7,27	6,22	5,34	3,97
90	1650	115	13,98	10,11	9,19	8,43	7,79	7,22	6,20	5,33	3,97
90	1700	115	13,80	10,00	9,10	8,36	7,74	7,18	6,17	5,31	3,97
90	1750	115	13,62	9,89	9,02	8,29	7,69	7,14	6,15	5,30	3,97
90	1800	115	13,45	9,78	8,93	8,23	7,64	7,10	6,12	5,29	3,97
90	1850	115	13,28	9,69	8,85	8,17	7,59	7,06	6,10	5,27	3,97
90	1900	115	13,13	9,59	8,77	8,11	7,54	7,02	6,08	5,26	3,96
90	1950	115	12,98	9,50	8,70	8,05	7,49	6,98	6,05	5,25	3,96
90	2000	115	12,83	9,41	8,62	7,99	7,45	6,94	6,03	5,23	3,96
90	200	120	48,45	25,13	18,25	13,60	10,95	9,12	6,64	5,17	3,55
90	250	120	41,09	22,35	16,78	12,92	10,63	8,98	6,67	5,22	3,57
90	300	120	36,10	20,41	15,71	12,39	10,36	8,85	6,68	5,26	3,60
90	350	120	32,49	18,95	14,89	11,96	10,13	8,74	6,67	5,29	3,62
90	400	120	29,73	17,80	14,23	11,60	9,92	8,62	6,66	5,31	3,64
90	450	120	27,56	16,87	13,67	11,29	9,74	8,52	6,64	5,32	3,66
90	500	120	25,79	16,09	13,20	11,02	9,57	8,42	6,61	5,32	3,68
90	550	120	24,33	15,43	12,80	10,78	9,42	8,32	6,59	5,33	3,69
90	600	120	23,10	14,85	12,44	10,56	9,28	8,23	6,56	5,33	3,70
90	650	120	22,04	14,35	12,11	10,36	9,14	8,15	6,53	5,33	3,72
90	700	120	21,12	13,90	11,83	10,18	9,02	8,06	6,50	5,32	3,73
90	750	120	20,32	13,50	11,56	10,01	8,90	7,99	6,47	5,32	3,74
90	800	120	19,61	13,14	11,32	9,85	8,80	7,91	6,44	5,31	3,75
90	850	120	18,97	12,82	11,10	9,70	8,69	7,84	6,41	5,30	3,76
90	900	120	18,40	12,52	10,90	9,57	8,59	7,77	6,38	5,30	3,76
90	950	120	17,89	12,24	10,71	9,44	8,50	7,70	6,35	5,29	3,77
90	1000	120	17,42	11,99	10,53	9,32	8,41	7,64	6,32	5,28	3,78
90	1050	120	16,99	11,76	10,37	9,20	8,33	7,58	6,29	5,27	3,78
90	1100	120	16,59	11,54	10,21	9,09	8,25	7,52	6,27	5,26	3,79
90	1150	120	16,23	11,33	10,06	8,99	8,17	7,46	6,24	5,24	3,79

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
90	1200	120	15,89	11,14	9,92	8,89	8,10	7,41	6,21	5,23	3,79
90	1250	120	15,58	10,96	9,79	8,80	8,03	7,35	6,18	5,22	3,80
90	1300	120	15,28	10,80	9,67	8,71	7,96	7,30	6,15	5,21	3,80
90	1350	120	15,01	10,64	9,55	8,62	7,89	7,25	6,13	5,20	3,80
90	1400	120	14,75	10,49	9,43	8,54	7,83	7,20	6,10	5,18	3,80
90	1450	120	14,51	10,35	9,33	8,46	7,77	7,16	6,07	5,17	3,80
90	1500	120	14,28	10,21	9,22	8,38	7,71	7,11	6,05	5,16	3,80
90	1550	120	14,06	10,08	9,12	8,31	7,65	7,07	6,02	5,15	3,80
90	1600	120	13,86	9,96	9,03	8,24	7,60	7,02	6,00	5,13	3,80
90	1650	120	13,66	9,85	8,94	8,17	7,54	6,98	5,97	5,12	3,80
90	1700	120	13,48	9,73	8,85	8,11	7,49	6,94	5,95	5,11	3,80
90	1750	120	13,30	9,63	8,76	8,04	7,44	6,90	5,93	5,10	3,80
90	1800	120	13,13	9,53	8,68	7,98	7,39	6,86	5,90	5,09	3,80
90	1850	120	12,97	9,43	8,60	7,92	7,34	6,82	5,88	5,07	3,80
90	1900	120	12,82	9,34	8,53	7,86	7,30	6,79	5,86	5,06	3,80
90	1950	120	12,67	9,25	8,45	7,81	7,25	6,75	5,84	5,05	3,80
90	2000	120	12,53	9,16	8,38	7,75	7,21	6,71	5,81	5,04	3,80
90	200	125	47,97	24,66	17,80	13,18	10,57	8,77	6,37	4,95	3,40
90	250	125	40,63	21,91	16,35	12,52	10,26	8,65	6,40	5,00	3,42
90	300	125	35,66	19,99	15,30	12,01	10,00	8,53	6,41	5,04	3,45
90	350	125	32,06	18,55	14,50	11,59	9,78	8,42	6,41	5,07	3,47
90	400	125	29,32	17,41	13,85	11,25	9,59	8,31	6,40	5,09	3,49
90	450	125	27,15	16,49	13,31	10,95	9,41	8,21	6,38	5,10	3,51
90	500	125	25,40	15,73	12,85	10,68	9,25	8,12	6,36	5,11	3,52
90	550	125	23,95	15,08	12,45	10,45	9,10	8,03	6,34	5,11	3,54
90	600	125	22,72	14,51	12,10	10,24	8,97	7,94	6,31	5,12	3,55
90	650	125	21,67	14,02	11,79	10,04	8,84	7,86	6,29	5,12	3,56
90	700	125	20,76	13,58	11,50	9,87	8,72	7,79	6,26	5,11	3,57
90	750	125	19,96	13,19	11,25	9,70	8,61	7,71	6,23	5,11	3,58
90	800	125	19,25	12,84	11,02	9,55	8,51	7,64	6,20	5,10	3,59
90	850	125	18,62	12,51	10,80	9,41	8,41	7,57	6,18	5,10	3,60
90	900	125	18,06	12,22	10,60	9,28	8,32	7,51	6,15	5,09	3,61
90	950	125	17,54	11,95	10,42	9,15	8,23	7,44	6,12	5,08	3,61
90	1000	125	17,08	11,70	10,25	9,04	8,14	7,38	6,09	5,07	3,62
90	1050	125	16,65	11,47	10,08	8,93	8,06	7,33	6,07	5,06	3,63
90	1100	125	16,26	11,26	9,93	8,82	7,99	7,27	6,04	5,05	3,63
90	1150	125	15,90	11,06	9,79	8,72	7,91	7,21	6,01	5,04	3,63
90	1200	125	15,56	10,87	9,65	8,63	7,84	7,16	5,99	5,03	3,64
90	1250	125	15,25	10,70	9,53	8,54	7,77	7,11	5,96	5,02	3,64
90	1300	125	14,96	10,53	9,41	8,45	7,71	7,06	5,93	5,01	3,64
90	1350	125	14,69	10,38	9,29	8,37	7,65	7,01	5,91	5,00	3,65
90	1400	125	14,44	10,23	9,18	8,29	7,58	6,97	5,88	4,99	3,65
90	1450	125	14,20	10,09	9,07	8,21	7,53	6,92	5,86	4,98	3,65
90	1500	125	13,97	9,96	8,97	8,14	7,47	6,88	5,84	4,97	3,65
90	1550	125	13,76	9,83	8,88	8,07	7,41	6,84	5,81	4,96	3,65
90	1600	125	13,56	9,71	8,78	8,00	7,36	6,80	5,79	4,94	3,65
90	1650	125	13,37	9,60	8,70	7,93	7,31	6,76	5,77	4,93	3,65
90	1700	125	13,18	9,49	8,61	7,87	7,26	6,72	5,74	4,92	3,65
90	1750	125	13,01	9,39	8,53	7,81	7,21	6,68	5,72	4,91	3,65
90	1800	125	12,84	9,29	8,45	7,75	7,16	6,64	5,70	4,90	3,65
90	1850	125	12,69	9,19	8,37	7,69	7,12	6,60	5,68	4,89	3,65
90	1900	125	12,53	9,10	8,30	7,63	7,07	6,57	5,66	4,88	3,65
90	1950	125	12,39	9,01	8,23	7,58	7,03	6,53	5,64	4,86	3,65
90	2000	125	12,25	8,93	8,16	7,53	6,99	6,50	5,62	4,85	3,65
90	200	130	47,52	24,23	17,38	12,80	10,22	8,45	6,11	4,75	3,27
90	250	130	40,21	21,50	15,95	12,14	9,92	8,34	6,15	4,80	3,29
90	300	130	35,25	19,60	14,92	11,65	9,67	8,23	6,16	4,84	3,31
90	350	130	31,66	18,17	14,13	11,25	9,46	8,12	6,16	4,87	3,33
90	400	130	28,93	17,05	13,49	10,91	9,27	8,02	6,15	4,89	3,35
90	450	130	26,78	16,15	12,97	10,62	9,10	7,93	6,14	4,90	3,36
90	500	130	25,03	15,39	12,52	10,37	8,95	7,84	6,12	4,91	3,38
90	550	130	23,59	14,75	12,13	10,14	8,81	7,76	6,10	4,92	3,39
90	600	130	22,37	14,20	11,78	9,93	8,68	7,68	6,08	4,92	3,41
90	650	130	21,32	13,71	11,48	9,75	8,56	7,60	6,06	4,92	3,42
90	700	130	20,42	13,28	11,20	9,58	8,45	7,53	6,03	4,92	3,43
90	750	130	19,62	12,89	10,96	9,42	8,34	7,46	6,01	4,92	3,44
90	800	130	18,92	12,55	10,73	9,27	8,24	7,39	5,98	4,91	3,45
90	850	130	18,29	12,23	10,52	9,14	8,15	7,32	5,96	4,91	3,46
90	900	130	17,73	11,94	10,33	9,01	8,06	7,26	5,93	4,90	3,46
90	950	130	17,22	11,68	10,15	8,89	7,97	7,20	5,90	4,89	3,47
90	1000	130	16,76	11,44	9,98	8,77	7,89	7,14	5,88	4,88	3,48
90	1050	130	16,34	11,21	9,82	8,67	7,82	7,09	5,85	4,88	3,48
90	1100	130	15,95	11,00	9,67	8,57	7,74	7,04	5,83	4,87	3,49
90	1150	130	15,59	10,80	9,53	8,47	7,67	6,98	5,80	4,86	3,49
90	1200	130	15,26	10,62	9,40	8,38	7,60	6,93	5,78	4,85	3,49
90	1250	130	14,95	10,45	9,28	8,29	7,54	6,88	5,75	4,84	3,50
90	1300	130	14,67	10,29	9,16	8,21	7,48	6,84	5,73	4,83	3,50
90	1350	130	14,40	10,13	9,05	8,13	7,41	6,79	5,71	4,82	3,50
90	1400	130	14,15	9,99	8,94	8,05	7,36	6,75	5,68	4,81	3,51
90	1450	130	13,91	9,85	8,84	7,98	7,30	6,71	5,66	4,80	3,51
90	1500	130	13,69	9,72	8,74	7,90	7,25	6,66	5,64	4,79	3,51

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
90	1550	130	13,48	9,60	8,65	7,84	7,19	6,62	5,62	4,78	3,51
90	1600	130	13,28	9,48	8,56	7,77	7,14	6,58	5,59	4,77	3,51
90	1650	130	13,09	9,37	8,47	7,71	7,09	6,54	5,57	4,76	3,51
90	1700	130	12,91	9,26	8,39	7,65	7,04	6,51	5,55	4,75	3,51
90	1750	130	12,74	9,16	8,31	7,59	7,00	6,47	5,53	4,74	3,51
90	1800	130	12,57	9,06	8,23	7,53	6,95	6,44	5,51	4,73	3,51
90	1850	130	12,42	8,97	8,16	7,47	6,91	6,40	5,49	4,71	3,51
90	1900	130	12,27	8,88	8,08	7,42	6,87	6,37	5,47	4,70	3,51
90	1950	130	12,12	8,79	8,01	7,37	6,82	6,33	5,45	4,69	3,51
90	2000	130	11,99	8,71	7,95	7,32	6,78	6,30	5,43	4,68	3,51
90	200	135	47,10	23,82	16,99	12,43	9,89	8,16	5,88	4,56	3,14
90	250	135	39,81	21,12	15,58	11,80	9,60	8,05	5,92	4,62	3,16
90	300	135	34,87	19,23	14,57	11,31	9,36	7,94	5,93	4,65	3,18
90	350	135	31,29	17,82	13,79	10,92	9,16	7,85	5,93	4,68	3,20
90	400	135	28,57	16,72	13,16	10,60	8,98	7,75	5,93	4,70	3,22
90	450	135	26,43	15,82	12,65	10,32	8,82	7,67	5,92	4,72	3,23
90	500	135	24,69	15,08	12,21	10,07	8,67	7,58	5,90	4,73	3,25
90	550	135	23,25	14,44	11,82	9,85	8,54	7,50	5,88	4,73	3,26
90	600	135	22,04	13,90	11,49	9,65	8,42	7,43	5,86	4,74	3,28
90	650	135	21,00	13,42	11,19	9,47	8,30	7,35	5,84	4,74	3,29
90	700	135	20,10	13,00	10,92	9,31	8,19	7,28	5,82	4,74	3,30
90	750	135	19,31	12,62	10,68	9,15	8,09	7,22	5,80	4,73	3,31
90	800	135	18,61	12,28	10,46	9,01	7,99	7,15	5,77	4,73	3,32
90	850	135	17,99	11,97	10,25	8,88	7,90	7,09	5,75	4,73	3,32
90	900	135	17,43	11,68	10,07	8,76	7,82	7,03	5,73	4,72	3,33
90	950	135	16,93	11,42	9,89	8,64	7,74	6,98	5,70	4,72	3,34
90	1000	135	16,47	11,18	9,73	8,53	7,66	6,92	5,68	4,71	3,34
90	1050	135	16,05	10,96	9,57	8,43	7,58	6,87	5,66	4,70	3,35
90	1100	135	15,66	10,76	9,43	8,33	7,51	6,82	5,63	4,69	3,35
90	1150	135	15,31	10,56	9,29	8,24	7,45	6,77	5,61	4,69	3,36
90	1200	135	14,98	10,38	9,17	8,15	7,38	6,72	5,59	4,68	3,36
90	1250	135	14,67	10,21	9,05	8,06	7,32	6,67	5,56	4,67	3,37
90	1300	135	14,39	10,06	8,93	7,98	7,26	6,63	5,54	4,66	3,37
90	1350	135	14,12	9,91	8,82	7,90	7,20	6,58	5,52	4,65	3,37
90	1400	135	13,87	9,76	8,72	7,83	7,14	6,54	5,50	4,64	3,37
90	1450	135	13,64	9,63	8,62	7,76	7,09	6,50	5,48	4,63	3,38
90	1500	135	13,42	9,50	8,52	7,69	7,04	6,46	5,45	4,62	3,38
90	1550	135	13,21	9,38	8,43	7,62	6,98	6,42	5,43	4,61	3,38
90	1600	135	13,01	9,27	8,34	7,56	6,94	6,38	5,41	4,60	3,38
90	1650	135	12,83	9,16	8,26	7,50	6,89	6,35	5,39	4,59	3,38
90	1700	135	12,65	9,05	8,18	7,44	6,84	6,31	5,37	4,58	3,38
90	1750	135	12,48	8,95	8,10	7,38	6,80	6,28	5,35	4,57	3,38
90	1800	135	12,32	8,85	8,02	7,32	6,75	6,24	5,33	4,56	3,38
90	1850	135	12,16	8,76	7,95	7,27	6,71	6,21	5,31	4,55	3,38
90	1900	135	12,02	8,67	7,88	7,22	6,67	6,18	5,29	4,54	3,38
90	1950	135	11,88	8,59	7,81	7,17	6,63	6,15	5,28	4,53	3,38
90	2000	135	11,74	8,51	7,75	7,12	6,59	6,11	5,26	4,52	3,38
90	200	140	46,71	23,44	16,62	12,09	9,58	7,88	5,66	4,39	3,03
90	250	140	39,44	20,76	15,23	11,47	9,30	7,78	5,70	4,44	3,05
90	300	140	34,51	18,89	14,23	11,00	9,07	7,68	5,72	4,48	3,06
90	350	140	30,95	17,49	13,47	10,62	8,88	7,59	5,72	4,51	3,08
90	400	140	28,24	16,40	12,85	10,30	8,71	7,50	5,72	4,53	3,10
90	450	140	26,10	15,52	12,35	10,03	8,55	7,42	5,71	4,54	3,11
90	500	140	24,37	14,78	11,91	9,79	8,41	7,34	5,70	4,55	3,13
90	550	140	22,94	14,16	11,54	9,58	8,28	7,26	5,68	4,56	3,14
90	600	140	21,73	13,62	11,21	9,39	8,16	7,19	5,66	4,57	3,15
90	650	140	20,69	13,15	10,92	9,21	8,05	7,12	5,64	4,57	3,17
90	700	140	19,80	12,73	10,66	9,05	7,95	7,06	5,62	4,57	3,18
90	750	140	19,01	12,36	10,42	8,90	7,85	6,99	5,60	4,57	3,18
90	800	140	18,32	12,02	10,20	8,77	7,76	6,93	5,58	4,56	3,19
90	850	140	17,70	11,72	10,01	8,64	7,67	6,87	5,56	4,56	3,20
90	900	140	17,15	11,44	9,82	8,52	7,59	6,82	5,54	4,56	3,21
90	950	140	16,65	11,18	9,65	8,41	7,51	6,76	5,51	4,55	3,21
90	1000	140	16,19	10,95	9,49	8,30	7,44	6,71	5,49	4,55	3,22
90	1050	140	15,77	10,73	9,34	8,20	7,37	6,66	5,47	4,54	3,23
90	1100	140	15,39	10,53	9,20	8,10	7,30	6,61	5,45	4,53	3,23
90	1150	140	15,04	10,34	9,07	8,01	7,23	6,56	5,43	4,53	3,24
90	1200	140	14,71	10,16	8,94	7,93	7,17	6,52	5,41	4,52	3,24
90	1250	140	14,41	9,99	8,83	7,85	7,11	6,47	5,38	4,51	3,24
90	1300	140	14,13	9,84	8,71	7,77	7,05	6,43	5,36	4,50	3,25
90	1350	140	13,87	9,69	8,61	7,69	7,00	6,39	5,34	4,49	3,25
90	1400	140	13,62	9,55	8,51	7,62	6,94	6,35	5,32	4,48	3,25
90	1450	140	13,39	9,42	8,41	7,55	6,89	6,31	5,30	4,48	3,25
90	1500	140	13,17	9,29	8,32	7,48	6,84	6,27	5,28	4,47	3,25
90	1550	140	12,96	9,18	8,23	7,42	6,79	6,23	5,26	4,46	3,26
90	1600	140	12,77	9,06	8,14	7,36	6,74	6,20	5,24	4,45	3,26
90	1650	140	12,58	8,95	8,06	7,30	6,70	6,16	5,22	4,44	3,26
90	1700	140	12,41	8,85	7,98	7,24	6,65	6,13	5,20	4,43	3,26
90	1750	140	12,24	8,75	7,90	7,19	6,61	6,10	5,18	4,42	3,26
90	1800	140	12,08	8,66	7,83	7,13	6,57	6,06	5,17	4,41	3,26
90	1850	140	11,93	8,57	7,76	7,08	6,53	6,03	5,15	4,40	3,26

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
90	1900	140	11,78	8,48	7,69	7,03	6,49	6,00	5,13	4,40	3,26
90	1950	140	11,64	8,40	7,63	6,98	6,45	5,97	5,11	4,39	3,26
90	2000	140	11,51	8,32	7,56	6,93	6,41	5,94	5,09	4,38	3,26
90	200	145	46,34	23,09	16,28	11,78	9,29	7,63	5,46	4,23	2,92
90	250	145	39,09	20,42	14,90	11,17	9,02	7,53	5,50	4,28	2,94
90	300	145	34,18	18,56	13,92	10,71	8,80	7,44	5,52	4,32	2,95
90	350	145	30,62	17,18	13,17	10,34	8,62	7,35	5,52	4,35	2,97
90	400	145	27,92	16,10	12,56	10,03	8,45	7,27	5,52	4,37	2,99
90	450	145	25,79	15,23	12,06	9,76	8,30	7,19	5,52	4,38	3,00
90	500	145	24,07	14,50	11,64	9,53	8,17	7,11	5,50	4,39	3,02
90	550	145	22,64	13,89	11,27	9,32	8,04	7,04	5,49	4,40	3,03
90	600	145	21,44	13,36	10,95	9,14	7,93	6,97	5,47	4,41	3,04
90	650	145	20,41	12,89	10,67	8,97	7,82	6,91	5,46	4,41	3,05
90	700	145	19,52	12,48	10,41	8,81	7,72	6,84	5,44	4,41	3,06
90	750	145	18,74	12,11	10,18	8,67	7,63	6,78	5,42	4,41	3,07
90	800	145	18,05	11,78	9,97	8,54	7,54	6,73	5,40	4,41	3,08
90	850	145	17,43	11,48	9,77	8,41	7,46	6,67	5,38	4,41	3,09
90	900	145	16,88	11,21	9,59	8,30	7,38	6,62	5,36	4,40	3,09
90	950	145	16,38	10,96	9,42	8,19	7,30	6,56	5,34	4,40	3,10
90	1000	145	15,93	10,73	9,27	8,08	7,23	6,51	5,32	4,39	3,11
90	1050	145	15,52	10,51	9,12	7,99	7,16	6,47	5,30	4,39	3,11
90	1100	145	15,14	10,31	8,99	7,89	7,10	6,42	5,28	4,38	3,12
90	1150	145	14,79	10,12	8,86	7,81	7,03	6,37	5,26	4,37	3,12
90	1200	145	14,47	9,95	8,74	7,72	6,97	6,33	5,24	4,37	3,12
90	1250	145	14,17	9,79	8,62	7,64	6,91	6,29	5,22	4,36	3,13
90	1300	145	13,89	9,63	8,51	7,57	6,86	6,25	5,20	4,35	3,13
90	1350	145	13,62	9,49	8,41	7,49	6,80	6,21	5,18	4,35	3,13
90	1400	145	13,38	9,35	8,31	7,43	6,75	6,17	5,16	4,34	3,14
90	1450	145	13,15	9,22	8,21	7,36	6,70	6,13	5,14	4,33	3,14
90	1500	145	12,93	9,10	8,12	7,29	6,65	6,09	5,12	4,32	3,14
90	1550	145	12,73	8,98	8,04	7,23	6,61	6,06	5,10	4,31	3,14
90	1600	145	12,54	8,87	7,95	7,17	6,56	6,02	5,08	4,31	3,14
90	1650	145	12,35	8,76	7,87	7,11	6,52	5,99	5,06	4,30	3,14
90	1700	145	12,18	8,66	7,80	7,06	6,47	5,96	5,05	4,29	3,15
90	1750	145	12,01	8,57	7,72	7,00	6,43	5,92	5,03	4,28	3,15
90	1800	145	11,86	8,47	7,65	6,95	6,39	5,89	5,01	4,27	3,15
90	1850	145	11,71	8,38	7,58	6,90	6,35	5,86	4,99	4,26	3,15
90	1900	145	11,56	8,30	7,51	6,85	6,31	5,83	4,98	4,26	3,15
90	1950	145	11,42	8,22	7,45	6,80	6,27	5,80	4,96	4,25	3,15
90	2000	145	11,29	8,14	7,39	6,76	6,24	5,77	4,94	4,24	3,15
90	200	150	46,00	22,75	15,96	11,48	9,02	7,38	5,27	4,08	2,82
90	250	150	38,76	20,10	14,60	10,88	8,76	7,29	5,31	4,13	2,84
90	300	150	33,86	18,26	13,62	10,43	8,55	7,21	5,33	4,17	2,85
90	350	150	30,32	16,89	12,88	10,07	8,37	7,12	5,34	4,20	2,87
90	400	150	27,62	15,82	12,29	9,77	8,21	7,04	5,34	4,22	2,88
90	450	150	25,50	14,96	11,80	9,51	8,07	6,97	5,33	4,23	2,90
90	500	150	23,78	14,24	11,38	9,28	7,94	6,90	5,33	4,24	2,91
90	550	150	22,36	13,63	11,02	9,08	7,82	6,83	5,31	4,25	2,92
90	600	150	21,17	13,11	10,71	8,90	7,71	6,77	5,30	4,26	2,93
90	650	150	20,14	12,65	10,43	8,74	7,61	6,70	5,28	4,26	2,95
90	700	150	19,25	12,24	10,18	8,59	7,51	6,64	5,27	4,26	2,95
90	800	150	17,79	11,56	9,74	8,32	7,34	6,53	5,23	4,26	2,97
90	850	150	17,18	11,26	9,55	8,20	7,25	6,48	5,21	4,26	2,98
90	900	150	16,63	10,99	9,37	8,09	7,18	6,43	5,19	4,26	2,99
90	950	150	16,14	10,74	9,21	7,98	7,11	6,38	5,17	4,25	2,99
90	1000	150	15,69	10,51	9,06	7,88	7,04	6,33	5,15	4,25	3,00
90	1050	150	15,28	10,30	8,92	7,79	6,97	6,28	5,13	4,24	3,00
90	1100	150	14,90	10,11	8,78	7,70	6,91	6,24	5,12	4,24	3,01
90	1150	150	14,55	9,92	8,66	7,61	6,85	6,20	5,10	4,23	3,01
90	1200	150	14,23	9,75	8,54	7,53	6,79	6,15	5,08	4,23	3,02
90	1250	150	13,93	9,59	8,43	7,45	6,73	6,11	5,06	4,22	3,02
90	1300	150	13,66	9,44	8,32	7,38	6,68	6,07	5,04	4,21	3,02
90	1350	150	13,40	9,30	8,22	7,31	6,62	6,03	5,02	4,21	3,03
90	1400	150	13,15	9,16	8,12	7,24	6,57	6,00	5,00	4,20	3,03
90	1450	150	12,93	9,04	8,03	7,18	6,53	5,96	4,98	4,19	3,03
90	1500	150	12,71	8,91	7,94	7,11	6,48	5,93	4,97	4,19	3,03
90	1550	150	12,51	8,80	7,85	7,05	6,43	5,89	4,95	4,18	3,04
90	1600	150	12,32	8,69	7,77	6,99	6,39	5,86	4,93	4,17	3,04
90	1650	150	12,14	8,59	7,69	6,94	6,35	5,83	4,91	4,16	3,04
90	1700	150	11,96	8,49	7,62	6,88	6,30	5,79	4,90	4,16	3,04
90	1750	150	11,80	8,39	7,55	6,83	6,26	5,76	4,88	4,15	3,04
90	1800	150	11,64	8,30	7,48	6,78	6,22	5,73	4,86	4,14	3,04
90	1850	150	11,50	8,21	7,41	6,73	6,19	5,70	4,85	4,13	3,04
90	1900	150	11,35	8,13	7,35	6,68	6,15	5,67	4,83	4,12	3,04
90	1950	150	11,22	8,05	7,28	6,64	6,11	5,65	4,81	4,12	3,04
90	2000	150	11,09	7,97	7,22	6,59	6,08	5,62	4,80	4,11	3,04
90	200	155	45,67	22,43	15,65	11,20	8,77	7,16	5,09	3,94	2,73
90	250	155	38,45	19,80	14,31	10,61	8,52	7,07	5,14	3,99	2,74
90	300	155	33,56	17,97	13,35	10,17	8,31	6,99	5,16	4,03	2,76
90	350	155	30,03	16,61	12,61	9,82	8,14	6,91	5,17	4,06	2,77

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
90	400	155	27,34	15,56	12,03	9,52	7,98	6,84	5,17	4,08	2,79
90	450	155	25,23	14,70	11,55	9,27	7,85	6,77	5,16	4,09	2,80
90	500	155	23,52	13,99	11,14	9,05	7,72	6,70	5,16	4,10	2,81
90	550	155	22,10	13,39	10,78	8,86	7,61	6,63	5,15	4,11	2,82
90	600	155	20,91	12,87	10,48	8,68	7,50	6,57	5,13	4,12	2,84
90	650	155	19,89	12,42	10,20	8,52	7,40	6,51	5,12	4,12	2,85
90	700	155	19,01	12,02	9,95	8,37	7,31	6,45	5,10	4,13	2,86
90	750	155	18,23	11,66	9,73	8,24	7,22	6,40	5,09	4,13	2,86
90	800	155	17,55	11,34	9,53	8,11	7,14	6,35	5,07	4,13	2,87
90	850	155	16,94	11,05	9,34	8,00	7,06	6,30	5,05	4,12	2,88
90	900	155	16,40	10,78	9,17	7,89	6,99	6,25	5,04	4,12	2,89
90	950	155	15,90	10,54	9,01	7,78	6,92	6,20	5,02	4,12	2,89
90	1000	155	15,46	10,32	8,86	7,69	6,85	6,15	5,00	4,12	2,90
90	1050	155	15,05	10,11	8,72	7,60	6,79	6,11	4,98	4,11	2,90
90	1100	155	14,67	9,91	8,59	7,51	6,73	6,07	4,96	4,11	2,91
90	1150	155	14,33	9,73	8,47	7,43	6,67	6,03	4,95	4,10	2,91
90	1200	155	14,01	9,57	8,35	7,35	6,61	5,99	4,93	4,10	2,92
90	1250	155	13,71	9,41	8,24	7,27	6,56	5,95	4,91	4,09	2,92
90	1300	155	13,44	9,26	8,14	7,20	6,51	5,91	4,89	4,08	2,92
90	1350	155	13,18	9,12	8,04	7,13	6,45	5,87	4,88	4,08	2,93
90	1400	155	12,94	8,99	7,94	7,07	6,41	5,84	4,86	4,07	2,93
90	1450	155	12,72	8,86	7,85	7,00	6,36	5,80	4,84	4,06	2,93
90	1500	155	12,50	8,74	7,77	6,94	6,31	5,77	4,82	4,06	2,93
90	1550	155	12,30	8,63	7,68	6,88	6,27	5,73	4,81	4,05	2,94
90	1600	155	12,11	8,52	7,60	6,83	6,23	5,70	4,79	4,04	2,94
90	1650	155	11,93	8,42	7,53	6,77	6,19	5,67	4,77	4,04	2,94
90	1700	155	11,76	8,32	7,45	6,72	6,15	5,64	4,76	4,03	2,94
90	1750	155	11,60	8,22	7,38	6,67	6,11	5,61	4,74	4,02	2,94
90	1800	155	11,44	8,13	7,32	6,62	6,07	5,58	4,73	4,01	2,94
90	1850	155	11,30	8,05	7,25	6,57	6,03	5,55	4,71	4,01	2,94
90	1900	155	11,16	7,97	7,19	6,52	6,00	5,53	4,69	4,00	2,94
90	1950	155	11,02	7,89	7,12	6,48	5,96	5,50	4,68	3,99	2,94
90	2000	155	10,89	7,81	7,07	6,44	5,93	5,47	4,66	3,99	2,94
90	200	160	45,37	22,14	15,37	10,93	8,53	6,95	4,93	3,81	2,64
90	250	160	38,15	19,52	14,03	10,36	8,28	6,86	4,97	3,86	2,65
90	300	160	33,28	17,70	13,08	9,93	8,09	6,79	4,99	3,90	2,67
90	350	160	29,76	16,35	12,36	9,58	7,92	6,71	5,00	3,92	2,68
90	400	160	27,08	15,30	11,78	9,29	7,77	6,64	5,01	3,94	2,70
90	450	160	24,97	14,46	11,31	9,05	7,64	6,57	5,00	3,96	2,71
90	500	160	23,27	13,76	10,91	8,83	7,52	6,51	5,00	3,97	2,72
90	550	160	21,86	13,16	10,56	8,64	7,41	6,45	4,99	3,98	2,73
90	600	160	20,67	12,65	10,26	8,47	7,30	6,39	4,98	3,99	2,74
90	650	160	19,65	12,20	9,99	8,32	7,21	6,33	4,96	3,99	2,75
90	700	160	18,77	11,81	9,74	8,17	7,12	6,28	4,95	4,00	2,76
90	750	160	18,00	11,46	9,53	8,04	7,04	6,22	4,94	4,00	2,77
90	800	160	17,32	11,14	9,33	7,92	6,96	6,17	4,92	4,00	2,78
90	850	160	16,72	10,85	9,14	7,81	6,88	6,13	4,90	4,00	2,79
90	900	160	16,18	10,59	8,97	7,70	6,81	6,08	4,89	3,99	2,79
90	950	160	15,69	10,35	8,82	7,60	6,74	6,03	4,87	3,99	2,80
90	1000	160	15,24	10,13	8,67	7,51	6,68	5,99	4,85	3,99	2,80
90	1050	160	14,83	9,92	8,54	7,42	6,62	5,95	4,84	3,99	2,81
90	1100	160	14,46	9,73	8,41	7,33	6,56	5,91	4,82	3,98	2,81
90	1150	160	14,12	9,55	8,29	7,25	6,50	5,87	4,80	3,98	2,82
90	1200	160	13,80	9,39	8,17	7,17	6,45	5,83	4,79	3,97	2,82
90	1250	160	13,51	9,23	8,07	7,10	6,39	5,79	4,77	3,97	2,83
90	1300	160	13,23	9,09	7,96	7,03	6,34	5,75	4,75	3,96	2,83
90	1350	160	12,98	8,95	7,87	6,97	6,29	5,72	4,74	3,96	2,83
90	1400	160	12,74	8,82	7,77	6,90	6,25	5,68	4,72	3,95	2,84
90	1450	160	12,52	8,69	7,69	6,84	6,20	5,65	4,70	3,94	2,84
90	1500	160	12,30	8,58	7,60	6,78	6,16	5,62	4,69	3,94	2,84
90	1550	160	12,11	8,46	7,52	6,72	6,11	5,59	4,67	3,93	2,84
90	1600	160	11,92	8,36	7,44	6,67	6,07	5,56	4,66	3,92	2,84
90	1650	160	11,74	8,26	7,37	6,61	6,03	5,53	4,64	3,92	2,85
90	1700	160	11,57	8,16	7,30	6,56	5,99	5,50	4,63	3,91	2,85
90	1750	160	11,41	8,07	7,23	6,51	5,96	5,47	4,61	3,90	2,85
90	1800	160	11,26	7,98	7,16	6,47	5,92	5,44	4,60	3,90	2,85
90	1850	160	11,11	7,89	7,10	6,42	5,88	5,41	4,58	3,89	2,85
90	1900	160	10,97	7,81	7,03	6,37	5,85	5,39	4,57	3,88	2,85
90	1950	160	10,84	7,73	6,97	6,33	5,82	5,36	4,55	3,88	2,85
90	2000	160	10,71	7,66	6,92	6,29	5,78	5,33	4,54	3,87	2,85
90	200	165	45,08	21,86	15,10	10,68	8,30	6,75	4,77	3,69	2,56
90	250	165	37,88	19,25	13,77	10,12	8,07	6,67	4,82	3,74	2,57
90	300	165	33,02	17,45	12,84	9,69	7,87	6,59	4,84	3,77	2,59
90	350	165	29,50	16,11	12,12	9,36	7,71	6,52	4,85	3,80	2,60
90	400	165	26,83	15,07	11,55	9,08	7,57	6,46	4,86	3,82	2,61
90	450	165	24,73	14,23	11,08	8,84	7,44	6,39	4,85	3,84	2,62
90	500	165	23,03	13,53	10,69	8,63	7,32	6,33	4,85	3,85	2,64
90	550	165	21,62	12,94	10,35	8,44	7,22	6,27	4,84	3,86	2,65
90	600	165	20,44	12,44	10,05	8,27	7,12	6,22	4,83	3,87	2,66
90	650	165	19,43	12,00	9,78	8,12	7,03	6,16	4,82	3,87	2,67
90	700	165	18,55	11,61	9,55	7,98	6,94	6,11	4,81	3,87	2,67

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
90	750	165	17,78	11,26	9,33	7,85	6,86	6,06	4,79	3,88	2,68
90	800	165	17,11	10,95	9,14	7,74	6,78	6,01	4,78	3,88	2,69
90	850	165	16,51	10,66	8,96	7,63	6,71	5,96	4,76	3,88	2,70
90	900	165	15,97	10,40	8,79	7,52	6,64	5,92	4,75	3,87	2,70
90	950	165	15,48	10,17	8,64	7,42	6,58	5,88	4,73	3,87	2,71
90	1000	165	15,03	9,95	8,49	7,33	6,51	5,83	4,72	3,87	2,72
90	1050	165	14,63	9,75	8,36	7,25	6,45	5,79	4,70	3,87	2,72
90	1100	165	14,26	9,56	8,24	7,16	6,40	5,75	4,69	3,86	2,73
90	1150	165	13,92	9,38	8,12	7,09	6,34	5,72	4,67	3,86	2,73
90	1200	165	13,61	9,22	8,01	7,01	6,29	5,68	4,65	3,86	2,73
90	1250	165	13,31	9,07	7,90	6,94	6,24	5,64	4,64	3,85	2,74
90	1300	165	13,04	8,92	7,80	6,87	6,19	5,61	4,62	3,85	2,74
90	1350	165	12,79	8,79	7,71	6,81	6,14	5,57	4,61	3,84	2,74
90	1400	165	12,55	8,66	7,61	6,74	6,10	5,54	4,59	3,83	2,75
90	1450	165	12,33	8,53	7,53	6,68	6,05	5,51	4,58	3,83	2,75
90	1500	165	12,12	8,42	7,45	6,63	6,01	5,48	4,56	3,82	2,75
90	1550	165	11,92	8,31	7,37	6,57	5,97	5,45	4,55	3,82	2,75
90	1600	165	11,73	8,20	7,29	6,52	5,93	5,42	4,53	3,81	2,76
90	1650	165	11,56	8,10	7,22	6,47	5,89	5,39	4,52	3,81	2,76
90	1700	165	11,39	8,01	7,15	6,42	5,85	5,36	4,50	3,80	2,76
90	1750	165	11,23	7,92	7,08	6,37	5,82	5,33	4,49	3,79	2,76
90	1800	165	11,08	7,83	7,01	6,32	5,78	5,30	4,47	3,79	2,76
90	1850	165	10,93	7,75	6,95	6,28	5,74	5,28	4,46	3,78	2,76
90	1900	165	10,79	7,67	6,89	6,23	5,71	5,25	4,44	3,77	2,76
90	1950	165	10,66	7,59	6,83	6,19	5,68	5,23	4,43	3,77	2,76
90	2000	165	10,54	7,52	6,78	6,15	5,65	5,20	4,42	3,76	2,77
90	200	170	44,80	21,59	14,84	10,45	8,09	6,56	4,63	3,57	2,48
90	250	170	37,62	18,99	13,53	9,89	7,86	6,48	4,67	3,62	2,49
90	300	170	32,76	17,20	12,60	9,47	7,67	6,41	4,69	3,66	2,51
90	350	170	29,25	15,87	11,89	9,14	7,51	6,35	4,71	3,68	2,52
90	400	170	26,59	14,84	11,33	8,87	7,38	6,28	4,71	3,70	2,53
90	450	170	24,50	14,01	10,87	8,63	7,25	6,22	4,71	3,72	2,54
90	500	170	22,80	13,32	10,48	8,43	7,14	6,16	4,71	3,73	2,55
90	550	170	21,40	12,74	10,14	8,25	7,04	6,11	4,70	3,74	2,57
90	600	170	20,22	12,24	9,85	8,08	6,94	6,05	4,69	3,75	2,58
90	650	170	19,21	11,80	9,59	7,94	6,85	6,00	4,68	3,75	2,58
90	700	170	18,34	11,42	9,36	7,80	6,77	5,95	4,67	3,76	2,59
90	750	170	17,58	11,07	9,15	7,68	6,69	5,90	4,66	3,76	2,60
90	800	170	16,90	10,76	8,95	7,56	6,62	5,86	4,64	3,76	2,61
90	850	170	16,30	10,48	8,78	7,45	6,55	5,81	4,63	3,76	2,62
90	900	170	15,77	10,23	8,62	7,35	6,48	5,77	4,62	3,76	2,62
90	950	170	15,28	9,99	8,46	7,26	6,42	5,73	4,60	3,76	2,63
90	1000	170	14,84	9,78	8,32	7,17	6,36	5,69	4,59	3,76	2,63
90	1050	170	14,44	9,58	8,19	7,08	6,30	5,65	4,57	3,76	2,64
90	1100	170	14,07	9,39	8,07	7,00	6,24	5,61	4,56	3,75	2,64
90	1150	170	13,73	9,22	7,96	6,93	6,19	5,57	4,54	3,75	2,65
90	1200	170	13,42	9,06	7,85	6,86	6,14	5,54	4,53	3,74	2,65
90	1250	170	13,13	8,91	7,74	6,79	6,09	5,50	4,51	3,74	2,65
90	1300	170	12,86	8,77	7,64	6,72	6,04	5,47	4,50	3,74	2,66
90	1350	170	12,61	8,63	7,55	6,66	6,00	5,44	4,48	3,73	2,66
90	1400	170	12,37	8,50	7,46	6,60	5,95	5,40	4,47	3,73	2,66
90	1450	170	12,15	8,38	7,38	6,54	5,91	5,37	4,45	3,72	2,67
90	1500	170	11,94	8,27	7,30	6,48	5,87	5,34	4,44	3,72	2,67
90	1550	170	11,74	8,16	7,22	6,43	5,83	5,31	4,42	3,71	2,67
90	1600	170	11,56	8,06	7,14	6,37	5,79	5,28	4,41	3,70	2,67
90	1650	170	11,38	7,96	7,07	6,32	5,75	5,26	4,40	3,70	2,68
90	1700	170	11,22	7,87	7,00	6,28	5,72	5,23	4,38	3,69	2,68
90	1750	170	11,06	7,78	6,94	6,23	5,68	5,20	4,37	3,69	2,68
90	1800	170	10,91	7,69	6,88	6,18	5,65	5,18	4,36	3,68	2,68
90	1850	170	10,76	7,61	6,81	6,14	5,61	5,15	4,34	3,68	2,68
90	1900	170	10,63	7,53	6,75	6,10	5,58	5,13	4,33	3,67	2,68
90	1950	170	10,50	7,45	6,70	6,05	5,55	5,10	4,31	3,66	2,68
90	2000	170	10,37	7,38	6,64	6,01	5,52	5,08	4,30	3,66	2,68
90	200	175	44,54	21,34	14,60	10,22	7,89	6,38	4,49	3,47	2,41
90	250	175	37,37	18,75	13,30	9,67	7,66	6,31	4,53	3,51	2,42
90	300	175	32,52	16,97	12,38	9,27	7,48	6,24	4,56	3,55	2,43
90	350	175	29,02	15,65	11,68	8,94	7,33	6,18	4,57	3,57	2,45
90	400	175	26,37	14,63	11,12	8,67	7,19	6,12	4,58	3,59	2,46
90	450	175	24,28	13,80	10,67	8,44	7,07	6,06	4,58	3,61	2,47
90	500	175	22,59	13,12	10,28	8,24	6,97	6,00	4,57	3,62	2,48
90	550	175	21,19	12,54	9,95	8,07	6,87	5,95	4,57	3,63	2,49
90	600	175	20,02	12,05	9,66	7,91	6,77	5,90	4,56	3,64	2,50
90	650	175	19,01	11,62	9,41	7,76	6,69	5,85	4,55	3,65	2,51
90	700	175	18,14	11,23	9,18	7,63	6,61	5,80	4,54	3,65	2,52
90	750	175	17,38	10,89	8,97	7,51	6,53	5,75	4,53	3,65	2,52
90	800	175	16,71	10,59	8,78	7,40	6,46	5,71	4,52	3,65	2,53
90	850	175	16,11	10,31	8,61	7,29	6,39	5,67	4,51	3,65	2,54
90	900	175	15,58	10,06	8,45	7,19	6,33	5,62	4,49	3,65	2,54
90	950	175	15,09	9,83	8,30	7,10	6,27	5,58	4,48	3,65	2,55
90	1000	175	14,66	9,62	8,16	7,01	6,21	5,55	4,46	3,65	2,55
90	1050	175	14,26	9,42	8,04	6,93	6,15	5,51	4,45	3,65	2,56

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
90	1100	175	13,89	9,24	7,91	6,85	6,10	5,47	4,44	3,65	2,56
90	1150	175	13,55	9,07	7,80	6,78	6,05	5,44	4,42	3,64	2,57
90	1200	175	13,24	8,91	7,69	6,71	6,00	5,40	4,41	3,64	2,57
90	1250	175	12,95	8,76	7,59	6,64	5,95	5,37	4,39	3,64	2,58
90	1300	175	12,68	8,62	7,50	6,58	5,90	5,34	4,38	3,63	2,58
90	1350	175	12,43	8,48	7,41	6,51	5,86	5,30	4,37	3,63	2,58
90	1400	175	12,20	8,36	7,32	6,45	5,82	5,27	4,35	3,62	2,59
90	1450	175	11,98	8,24	7,24	6,40	5,78	5,24	4,34	3,62	2,59
90	1500	175	11,77	8,13	7,16	6,34	5,74	5,22	4,32	3,61	2,59
90	1550	175	11,58	8,02	7,08	6,29	5,70	5,19	4,31	3,61	2,59
90	1600	175	11,39	7,92	7,01	6,24	5,66	5,16	4,30	3,60	2,60
90	1650	175	11,22	7,82	6,94	6,19	5,62	5,13	4,28	3,60	2,60
90	1700	175	11,05	7,73	6,87	6,14	5,59	5,11	4,27	3,59	2,60
90	1750	175	10,90	7,64	6,80	6,10	5,55	5,08	4,26	3,59	2,60
90	1800	175	10,75	7,56	6,74	6,05	5,52	5,05	4,24	3,58	2,60
90	1850	175	10,60	7,47	6,68	6,01	5,49	5,03	4,23	3,58	2,60
90	1900	175	10,47	7,40	6,62	5,97	5,45	5,01	4,22	3,57	2,60
90	1950	175	10,34	7,32	6,57	5,93	5,42	4,98	4,21	3,57	2,60
90	2000	175	10,21	7,25	6,51	5,89	5,39	4,96	4,19	3,56	2,61
90	200	180	44,30	21,09	14,37	10,01	7,70	6,21	4,36	3,36	2,34
90	250	180	37,13	18,52	13,08	9,47	7,48	6,14	4,40	3,41	2,35
90	300	180	32,30	16,75	12,16	9,07	7,30	6,08	4,43	3,44	2,36
90	350	180	28,80	15,44	11,47	8,75	7,15	6,02	4,44	3,47	2,37
90	400	180	26,15	14,42	10,92	8,49	7,02	5,96	4,45	3,49	2,39
90	450	180	24,07	13,60	10,47	8,26	6,91	5,90	4,45	3,51	2,40
90	500	180	22,39	12,93	10,10	8,07	6,80	5,85	4,45	3,52	2,41
90	550	180	20,99	12,36	9,77	7,89	6,70	5,80	4,44	3,53	2,42
90	600	180	19,82	11,87	9,48	7,74	6,61	5,75	4,44	3,54	2,43
90	650	180	18,82	11,44	9,23	7,60	6,53	5,70	4,43	3,54	2,43
90	700	180	17,95	11,06	9,01	7,47	6,45	5,66	4,42	3,55	2,44
90	750	180	17,20	10,73	8,80	7,35	6,38	5,61	4,41	3,55	2,45
90	800	180	16,53	10,42	8,62	7,24	6,31	5,57	4,40	3,55	2,46
90	850	180	15,93	10,15	8,45	7,14	6,25	5,53	4,39	3,55	2,46
90	900	180	15,40	9,90	8,29	7,04	6,18	5,49	4,37	3,55	2,47
90	950	180	14,92	9,67	8,15	6,95	6,12	5,45	4,36	3,55	2,48
90	1000	180	14,48	9,46	8,01	6,86	6,07	5,41	4,35	3,55	2,48
90	1050	180	14,08	9,27	7,88	6,78	6,01	5,38	4,34	3,55	2,49
90	1100	180	13,72	9,09	7,77	6,71	5,96	5,34	4,32	3,55	2,49
90	1150	180	13,38	8,92	7,65	6,64	5,91	5,31	4,31	3,54	2,49
90	1200	180	13,07	8,76	7,55	6,57	5,86	5,27	4,30	3,54	2,50
90	1250	180	12,79	8,61	7,45	6,50	5,82	5,24	4,28	3,54	2,50
90	1300	180	12,52	8,48	7,36	6,44	5,77	5,21	4,27	3,53	2,51
90	1350	180	12,27	8,35	7,27	6,38	5,73	5,18	4,26	3,53	2,51
90	1400	180	12,04	8,22	7,18	6,32	5,69	5,15	4,24	3,53	2,51
90	1450	180	11,82	8,10	7,10	6,26	5,65	5,12	4,23	3,52	2,51
90	1500	180	11,61	7,99	7,02	6,21	5,61	5,09	4,22	3,52	2,52
90	1550	180	11,42	7,89	6,95	6,16	5,57	5,07	4,20	3,51	2,52
90	1600	180	11,23	7,79	6,87	6,11	5,53	5,04	4,19	3,51	2,52
90	1650	180	11,06	7,69	6,81	6,06	5,50	5,01	4,18	3,50	2,52
90	1700	180	10,90	7,60	6,74	6,02	5,46	4,99	4,16	3,50	2,53
90	1750	180	10,74	7,51	6,68	5,97	5,43	4,96	4,15	3,49	2,53
90	1800	180	10,59	7,43	6,62	5,93	5,40	4,94	4,14	3,49	2,53
90	1850	180	10,45	7,35	6,56	5,89	5,37	4,91	4,13	3,48	2,53
90	1900	180	10,32	7,27	6,50	5,84	5,34	4,89	4,11	3,48	2,53
90	1950	180	10,19	7,20	6,44	5,80	5,31	4,87	4,10	3,47	2,53
90	2000	180	10,06	7,13	6,39	5,77	5,28	4,85	4,09	3,47	2,53
90	200	185	44,06	20,87	14,15	9,81	7,52	6,05	4,23	3,27	2,28
90	250	185	36,91	18,31	12,87	9,28	7,30	5,98	4,28	3,31	2,29
90	300	185	32,08	16,54	11,96	8,88	7,13	5,92	4,30	3,35	2,30
90	350	185	28,59	15,24	11,28	8,57	6,98	5,87	4,32	3,37	2,31
90	400	185	25,95	14,23	10,74	8,31	6,86	5,81	4,33	3,39	2,32
90	450	185	23,87	13,42	10,29	8,09	6,75	5,76	4,33	3,41	2,33
90	500	185	22,19	12,74	9,92	7,90	6,64	5,71	4,33	3,42	2,34
90	550	185	20,80	12,18	9,59	7,73	6,55	5,66	4,33	3,43	2,35
90	600	185	19,63	11,69	9,31	7,57	6,46	5,61	4,32	3,44	2,36
90	650	185	18,64	11,27	9,07	7,44	6,38	5,56	4,31	3,44	2,37
90	700	185	17,77	10,90	8,84	7,31	6,31	5,52	4,30	3,45	2,37
90	750	185	17,02	10,56	8,64	7,20	6,24	5,48	4,29	3,45	2,38
90	800	185	16,35	10,26	8,46	7,09	6,17	5,44	4,28	3,46	2,39
90	850	185	15,76	9,99	8,29	6,99	6,11	5,40	4,27	3,46	2,39
90	900	185	15,23	9,75	8,14	6,89	6,05	5,36	4,26	3,46	2,40
90	950	185	14,75	9,52	8,00	6,81	5,99	5,32	4,25	3,46	2,41
90	1000	185	14,31	9,32	7,86	6,72	5,93	5,29	4,24	3,46	2,41
90	1050	185	13,92	9,12	7,74	6,64	5,88	5,25	4,23	3,45	2,42
90	1100	185	13,55	8,95	7,62	6,57	5,83	5,22	4,21	3,45	2,42
90	1150	185	13,22	8,78	7,51	6,50	5,78	5,18	4,20	3,45	2,42
90	1200	185	12,91	8,62	7,41	6,43	5,74	5,15	4,19	3,45	2,43
90	1250	185	12,63	8,48	7,31	6,37	5,69	5,12	4,17	3,44	2,43
90	1300	185	12,36	8,34	7,22	6,31	5,65	5,09	4,16	3,44	2,44
90	1350	185	12,11	8,21	7,13	6,25	5,61	5,06	4,15	3,44	2,44
90	1400	185	11,88	8,09	7,05	6,19	5,57	5,03	4,14	3,43	2,44

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
90	1450	185	11,66	7,97	6,97	6,14	5,53	5,01	4,12	3,43	2,44
90	1500	185	11,46	7,86	6,89	6,09	5,49	4,98	4,11	3,43	2,45
90	1550	185	11,27	7,76	6,82	6,03	5,45	4,95	4,10	3,42	2,45
90	1600	185	11,08	7,66	6,75	5,99	5,42	4,93	4,09	3,42	2,45
90	1650	185	10,91	7,57	6,68	5,94	5,38	4,90	4,08	3,41	2,45
90	1700	185	10,75	7,48	6,62	5,89	5,35	4,88	4,06	3,41	2,46
90	1750	185	10,59	7,39	6,55	5,85	5,32	4,85	4,05	3,40	2,46
90	1800	185	10,45	7,31	6,49	5,81	5,28	4,83	4,04	3,40	2,46
90	1850	185	10,31	7,23	6,44	5,77	5,25	4,80	4,03	3,39	2,46
90	1900	185	10,17	7,15	6,38	5,73	5,22	4,78	4,02	3,39	2,46
90	1950	185	10,04	7,08	6,33	5,69	5,19	4,76	4,00	3,38	2,46
90	2000	185	9,92	7,01	6,27	5,65	5,16	4,74	3,99	3,38	2,46
90	200	190	43,84	20,65	13,94	9,62	7,35	5,89	4,11	3,17	2,22
90	250	190	36,69	18,10	12,67	9,09	7,13	5,83	4,16	3,22	2,23
90	300	190	31,88	16,34	11,77	8,70	6,97	5,78	4,19	3,25	2,24
90	350	190	28,40	15,05	11,09	8,39	6,83	5,72	4,20	3,28	2,25
90	400	190	25,76	14,04	10,56	8,14	6,70	5,67	4,21	3,30	2,26
90	450	190	23,68	13,24	10,12	7,92	6,59	5,62	4,22	3,32	2,27
90	500	190	22,01	12,57	9,75	7,74	6,49	5,57	4,22	3,33	2,28
90	550	190	20,62	12,01	9,43	7,57	6,40	5,52	4,21	3,34	2,28
90	600	190	19,46	11,53	9,15	7,42	6,32	5,48	4,21	3,35	2,29
90	650	190	18,46	11,11	8,91	7,29	6,24	5,43	4,20	3,35	2,30
90	700	190	17,60	10,74	8,69	7,16	6,17	5,39	4,19	3,36	2,31
90	750	190	16,85	10,41	8,49	7,05	6,10	5,35	4,19	3,36	2,32
90	800	190	16,19	10,11	8,31	6,94	6,03	5,31	4,18	3,36	2,32
90	850	190	15,59	9,85	8,15	6,85	5,97	5,27	4,17	3,37	2,33
90	900	190	15,07	9,60	7,99	6,76	5,91	5,24	4,15	3,37	2,33
90	950	190	14,59	9,38	7,85	6,67	5,86	5,20	4,14	3,37	2,34
90	1000	190	14,16	9,17	7,72	6,59	5,80	5,16	4,13	3,37	2,34
90	1050	190	13,76	8,99	7,60	6,51	5,75	5,13	4,12	3,36	2,35
90	1100	190	13,40	8,81	7,49	6,44	5,70	5,10	4,11	3,36	2,35
90	1150	190	13,07	8,64	7,38	6,37	5,66	5,07	4,10	3,36	2,36
90	1200	190	12,76	8,49	7,28	6,30	5,61	5,04	4,09	3,36	2,36
90	1250	190	12,47	8,35	7,18	6,24	5,57	5,01	4,07	3,36	2,37
90	1300	190	12,21	8,21	7,09	6,18	5,53	4,98	4,06	3,35	2,37
90	1350	190	11,96	8,08	7,01	6,12	5,49	4,95	4,05	3,35	2,37
90	1400	190	11,73	7,96	6,92	6,07	5,45	4,92	4,04	3,35	2,38
90	1450	190	11,52	7,85	6,84	6,02	5,41	4,89	4,03	3,34	2,38
90	1500	190	11,31	7,74	6,77	5,96	5,37	4,87	4,01	3,34	2,38
90	1550	190	11,12	7,64	6,70	5,92	5,34	4,84	4,00	3,34	2,38
90	1600	190	10,94	7,54	6,63	5,87	5,30	4,82	3,99	3,33	2,39
90	1650	190	10,77	7,45	6,56	5,82	5,27	4,79	3,98	3,33	2,39
90	1700	190	10,61	7,36	6,50	5,78	5,24	4,77	3,97	3,32	2,39
90	1750	190	10,45	7,27	6,44	5,74	5,20	4,75	3,96	3,32	2,39
90	1800	190	10,31	7,19	6,38	5,69	5,17	4,72	3,94	3,31	2,39
90	1850	190	10,17	7,11	6,32	5,65	5,14	4,70	3,93	3,31	2,39
90	1900	190	10,04	7,04	6,27	5,62	5,11	4,68	3,92	3,30	2,40
90	1950	190	9,91	6,97	6,21	5,58	5,09	4,66	3,91	3,30	2,40
90	2000	190	9,79	6,90	6,16	5,54	5,06	4,64	3,90	3,30	2,40
90	200	195	43,62	20,44	13,74	9,44	7,18	5,75	4,00	3,09	2,16
90	250	195	36,49	17,90	12,48	8,91	6,98	5,69	4,05	3,13	2,17
90	300	195	31,68	16,15	11,59	8,53	6,81	5,64	4,08	3,17	2,18
90	350	195	28,21	14,86	10,91	8,23	6,67	5,58	4,09	3,19	2,19
90	400	195	25,57	13,86	10,38	7,98	6,55	5,53	4,10	3,21	2,20
90	450	195	23,50	13,06	9,95	7,77	6,45	5,48	4,11	3,23	2,21
90	500	195	21,83	12,40	9,58	7,58	6,35	5,44	4,11	3,24	2,21
90	550	195	20,45	11,85	9,27	7,42	6,26	5,39	4,11	3,25	2,22
90	600	195	19,29	11,37	9,00	7,27	6,18	5,35	4,10	3,26	2,23
90	650	195	18,30	10,95	8,75	7,14	6,11	5,31	4,10	3,26	2,24
90	700	195	17,44	10,59	8,54	7,02	6,03	5,27	4,09	3,27	2,25
90	750	195	16,69	10,26	8,34	6,91	5,97	5,23	4,08	3,27	2,25
90	800	195	16,03	9,97	8,17	6,81	5,90	5,19	4,07	3,28	2,26
90	850	195	15,44	9,70	8,01	6,71	5,85	5,15	4,06	3,28	2,27
90	900	195	14,91	9,46	7,86	6,62	5,79	5,12	4,05	3,28	2,27
90	950	195	14,43	9,24	7,72	6,54	5,73	5,08	4,04	3,28	2,28
90	1000	195	14,00	9,04	7,59	6,46	5,68	5,05	4,03	3,28	2,28
90	1050	195	13,61	8,85	7,47	6,38	5,63	5,02	4,02	3,28	2,29
90	1100	195	13,25	8,68	7,36	6,31	5,59	4,99	4,01	3,28	2,29
90	1150	195	12,92	8,52	7,25	6,25	5,54	4,96	4,00	3,28	2,30
90	1200	195	12,61	8,36	7,15	6,18	5,50	4,93	3,99	3,27	2,30
90	1250	195	12,33	8,22	7,06	6,12	5,45	4,90	3,98	3,27	2,30
90	1300	195	12,07	8,09	6,97	6,06	5,41	4,87	3,96	3,27	2,31
90	1350	195	11,82	7,96	6,88	6,01	5,37	4,84	3,95	3,27	2,31
90	1400	195	11,59	7,84	6,80	5,95	5,33	4,81	3,94	3,26	2,31
90	1450	195	11,38	7,73	6,73	5,90	5,30	4,79	3,93	3,26	2,32
90	1500	195	11,17	7,62	6,65	5,85	5,26	4,76	3,92	3,26	2,32
90	1550	195	10,98	7,52	6,58	5,80	5,23	4,74	3,91	3,25	2,32
90	1600	195	10,80	7,43	6,51	5,76	5,19	4,71	3,90	3,25	2,32
90	1650	195	10,63	7,33	6,45	5,71	5,16	4,69	3,89	3,25	2,32
90	1700	195	10,47	7,24	6,39	5,67	5,13	4,67	3,87	3,24	2,33
90	1750	195	10,32	7,16	6,33	5,63	5,10	4,64	3,86	3,24	2,33

H (cm)	Mceq (MPa)	Msub (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
90	1800	195	10,17	7,08	6,27	5,59	5,07	4,62	3,85	3,23	2,33
90	1850	195	10,04	7,00	6,21	5,55	5,04	4,60	3,84	3,23	2,33
90	1900	195	9,90	6,93	6,16	5,51	5,01	4,58	3,83	3,22	2,33
90	1950	195	9,78	6,86	6,11	5,47	4,98	4,56	3,82	3,22	2,33
90	2000	195	9,66	6,79	6,06	5,44	4,96	4,54	3,81	3,22	2,33
90	200	200	43,42	20,24	13,55	9,26	7,03	5,61	3,90	3,00	2,10
90	250	200	36,29	17,71	12,29	8,75	6,82	5,56	3,94	3,05	2,11
90	300	200	31,49	15,97	11,41	8,37	6,66	5,50	3,97	3,08	2,12
90	350	200	28,02	14,69	10,74	8,07	6,53	5,45	3,99	3,11	2,13
90	400	200	25,40	13,69	10,22	7,82	6,41	5,40	4,00	3,13	2,14
90	450	200	23,33	12,90	9,79	7,62	6,31	5,36	4,00	3,14	2,15
90	500	200	21,66	12,24	9,43	7,43	6,22	5,31	4,01	3,16	2,16
90	550	200	20,29	11,69	9,12	7,28	6,13	5,27	4,00	3,17	2,17
90	600	200	19,13	11,22	8,85	7,13	6,05	5,23	4,00	3,17	2,17
90	650	200	18,14	10,81	8,61	7,00	5,98	5,19	4,00	3,18	2,18
90	700	200	17,28	10,44	8,40	6,89	5,91	5,15	3,99	3,19	2,19
90	750	200	16,53	10,12	8,20	6,78	5,84	5,11	3,98	3,19	2,19
90	800	200	15,87	9,83	8,03	6,68	5,78	5,07	3,97	3,19	2,20
90	850	200	15,29	9,57	7,87	6,58	5,72	5,04	3,97	3,20	2,21
90	900	200	14,76	9,33	7,72	6,50	5,67	5,00	3,96	3,20	2,21
90	950	200	14,29	9,11	7,59	6,41	5,62	4,97	3,95	3,20	2,22
90	1000	200	13,86	8,91	7,46	6,34	5,57	4,94	3,94	3,20	2,22
90	1050	200	13,47	8,73	7,34	6,26	5,52	4,91	3,93	3,20	2,23
90	1100	200	13,11	8,55	7,23	6,19	5,47	4,88	3,92	3,20	2,23
90	1150	200	12,78	8,39	7,13	6,13	5,43	4,85	3,91	3,19	2,24
90	1200	200	12,47	8,24	7,03	6,06	5,38	4,82	3,89	3,19	2,24
90	1250	200	12,19	8,10	6,94	6,00	5,34	4,79	3,88	3,19	2,24
90	1300	200	11,93	7,97	6,85	5,95	5,30	4,76	3,87	3,19	2,25
90	1350	200	11,69	7,85	6,77	5,89	5,26	4,74	3,86	3,19	2,25
90	1400	200	11,46	7,73	6,69	5,84	5,23	4,71	3,85	3,18	2,25
90	1450	200	11,24	7,62	6,61	5,79	5,19	4,69	3,84	3,18	2,26
90	1500	200	11,04	7,51	6,54	5,74	5,16	4,66	3,83	3,18	2,26
90	1550	200	10,85	7,41	6,47	5,69	5,12	4,64	3,82	3,17	2,26
90	1600	200	10,67	7,31	6,40	5,65	5,09	4,61	3,81	3,17	2,26
90	1650	200	10,50	7,22	6,34	5,60	5,06	4,59	3,80	3,17	2,26
90	1700	200	10,34	7,14	6,28	5,56	5,03	4,57	3,79	3,16	2,27
90	1750	200	10,19	7,05	6,22	5,52	5,00	4,55	3,78	3,16	2,27
90	1800	200	10,05	6,97	6,16	5,48	4,97	4,53	3,77	3,16	2,27
90	1850	200	9,91	6,90	6,11	5,44	4,94	4,51	3,76	3,15	2,27
90	1900	200	9,78	6,82	6,05	5,41	4,91	4,48	3,75	3,15	2,27
90	1950	200	9,65	6,75	6,00	5,37	4,89	4,46	3,74	3,14	2,27
90	2000	200	9,53	6,69	5,95	5,33	4,86	4,44	3,73	3,14	2,28

ANEXO C – Coordenadas (R_c , D_c) do Ponto Inerte obtidas com o conjunto de bacias deflectométricas do Anexo A.

ANEXO E – Banco de dados de bacias deflectométricas aleatório.

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
45,07	281,20	123,50	43,52	25,90	19,71	14,66	11,38	9,11	6,29	4,79	3,30
61,41	1230,00	149,40	16,59	12,49	10,96	9,47	8,26	7,21	5,54	4,35	2,90
51,18	274,70	92,90	48,46	30,55	24,17	18,77	15,03	12,26	8,60	6,52	4,41
31,38	1074,80	133,90	28,09	21,58	17,83	13,81	10,82	8,64	5,90	4,43	3,00
51,13	1915,00	198,30	12,88	10,16	8,95	7,66	6,58	5,66	4,23	3,25	2,14
31,17	1091,70	115,00	31,02	24,38	20,38	15,98	12,63	10,13	6,93	5,19	3,50
53,13	1060,00	170,40	17,88	13,13	11,21	9,34	7,87	6,66	4,87	3,72	2,45
85,32	420,70	43,40	45,59	32,32	28,78	25,67	23,27	21,17	17,55	14,64	10,46
81,14	388,40	159,90	28,16	16,05	12,36	9,70	8,04	6,81	5,04	3,93	2,67
44,62	1775,30	61,80	29,88	26,20	24,29	21,78	19,43	17,26	13,59	10,78	7,15
49,53	951,70	166,00	19,77	14,39	12,16	9,97	8,27	6,91	4,96	3,76	2,49
29,01	1678,90	132,70	25,68	20,79	17,54	13,86	10,99	8,83	6,04	4,50	3,02
77,47	1452,70	186,40	12,30	8,74	7,66	6,70	5,97	5,33	4,28	3,47	2,40
89,53	794,00	155,70	17,62	11,38	9,55	8,12	7,14	6,34	5,06	4,11	2,86
55,06	1203,70	94,80	22,97	18,54	16,68	14,66	12,90	11,34	8,79	6,93	4,60
80,63	1594,00	36,90	29,49	23,40	21,80	20,94	19,98	18,98	17,04	15,23	12,09
45,60	306,60	46,60	69,27	51,91	44,11	36,13	29,82	24,79	17,68	13,34	8,82
65,18	994,00	61,70	29,20	23,09	21,26	19,22	17,42	15,77	12,89	10,59	7,35
38,74	1240,80	169,10	20,10	15,38	12,98	10,42	8,42	6,88	4,80	3,60	2,40
36,44	861,30	37,10	62,30	54,67	49,23	42,44	36,37	31,11	22,97	17,45	11,28
70,72	1682,50	83,30	18,99	14,81	13,82	12,72	11,72	10,78	9,09	7,67	5,52
50,68	1110,40	68,60	30,35	25,33	23,01	20,32	17,91	15,76	12,22	9,61	6,35
87,52	1769,40	162,10	11,41	8,12	7,29	6,56	5,99	5,48	4,60	3,88	2,81
60,17	1196,10	165,90	16,08	11,91	10,34	8,83	7,63	6,61	5,01	3,90	2,58
82,01	623,50	81,40	27,78	19,41	16,97	14,87	13,29	11,93	9,66	7,91	5,52
64,71	1888,40	148,20	13,42	10,48	9,50	8,48	7,60	6,81	5,47	4,42	3,02
74,66	1409,60	136,80	14,89	11,00	9,86	8,77	7,89	7,11	5,78	4,74	3,29
66,82	326,70	36,00	63,18	47,36	41,96	36,76	32,53	28,82	22,70	18,15	12,27
24,42	406,80	98,50	54,52	36,56	27,26	19,03	14,07	10,98	7,59	5,86	4,09
56,26	1834,30	187,00	12,83	10,03	8,88	7,70	6,70	5,84	4,46	3,48	2,30
61,27	624,90	95,30	29,06	21,15	18,22	15,49	13,33	11,52	8,70	6,77	4,49
67,09	1035,40	64,20	27,64	21,69	19,99	18,11	16,47	14,95	12,29	10,14	7,09
64,34	1994,60	161,70	12,51	9,75	8,82	7,85	7,03	6,28	5,02	4,06	2,76
51,79	945,80	127,90	22,29	16,89	14,60	12,29	10,41	8,85	6,52	4,98	3,28
43,64	1474,90	157,90	18,11	14,36	12,47	10,41	8,71	7,32	5,28	3,99	2,61
48,75	544,80	115,00	31,47	22,10	18,33	14,77	12,08	9,98	7,09	5,36	3,57
82,66	1096,50	41,50	31,38	23,96	22,34	21,06	19,81	18,60	16,34	14,31	10,98
47,86	814,30	147,90	23,02	16,67	14,00	11,39	9,37	7,78	5,55	4,19	2,78
43,82	223,20	172,40	42,96	21,71	15,15	10,56	7,99	6,34	4,38	3,38	2,38
34,85	1102,70	198,80	20,29	14,77	12,03	9,25	7,23	5,77	3,96	2,98	2,03
62,97	221,60	124,70	46,54	25,28	18,70	13,95	11,05	9,01	6,34	4,85	3,32
64,53	1945,50	115,10	15,45	12,27	11,33	10,26	9,31	8,44	6,91	5,68	3,94
33,28	1771,90	155,70	20,53	16,61	14,20	11,45	9,25	7,54	5,24	3,91	2,59
60,59	470,90	193,00	24,79	14,66	11,36	8,79	7,10	5,85	4,16	3,17	2,15
49,61	555,30	79,40	37,72	28,43	24,40	20,34	17,07	14,39	10,46	7,95	5,24
77,37	841,70	180,70	16,76	11,01	9,19	7,72	6,67	5,82	4,49	3,56	2,41
75,79	295,70	139,10	35,88	20,01	15,15	11,67	9,52	7,96	5,78	4,46	3,03
41,17	1567,10	167,30	17,73	14,08	12,17	10,06	8,34	6,95	4,96	3,73	2,45
80,33	1727,80	91,60	16,56	12,48	11,57	10,71	9,93	9,21	7,90	6,77	5,01
45,23	1012,10	136,90	22,52	17,21	14,74	12,17	10,10	8,43	6,04	4,56	3,01
54,52	1150,20	73,20	27,49	22,62	20,61	18,31	16,27	14,42	11,34	9,01	6,02
86,56	676,70	28,20	46,62	35,19	32,60	30,67	28,83	27,08	23,81	20,89	16,08
84,20	248,90	177,50	37,53	18,84	13,34	9,67	7,63	6,25	4,46	3,44	2,37
54,20	1311,30	189,60	15,13	11,29	9,73	8,19	6,96	5,94	4,39	3,37	2,22
34,56	1890,00	173,20	18,24	14,71	12,60	10,20	8,28	6,77	4,72	3,53	2,34
59,79	1636,50	125,10	16,41	13,07	11,83	10,50	9,35	8,31	6,57	5,26	3,54
66,19	1302,90	62,00	26,07	20,71	19,36	17,76	16,30	14,94	12,47	10,43	7,41
24,47	1120,20	105,30	38,57	29,92	24,18	18,10	13,79	10,80	7,31	5,53	3,80
20,46	646,30	96,50	53,57	37,75	28,24	19,59	14,36	11,16	7,72	5,97	4,16
30,49	1977,90	51,90	43,47	39,29	35,57	30,72	26,31	22,46	16,50	12,47	8,02
71,20	1652,30	116,50	15,55	11,93	10,92	9,87	8,97	8,15	6,72	5,56	3,90
24,62	1704,40	105,00	33,90	27,64	23,08	17,92	13,99	11,10	7,52	5,62	3,81
30,84	566,20	43,80	73,85	60,30	51,44	41,25	33,13	26,86	18,53	13,80	9,19
89,51	1440,60	147,40	13,11	9,19	8,17	7,31	6,65	6,07	5,08	4,27	3,09
69,67	1788,30	79,90	19,21	15,08	14,14	13,06	12,07	11,13	9,42	7,97	5,77
32,86	1382,00	134,50	24,86	19,83	16,80	13,41	10,74	8,70	6,01	4,48	3,00
80,93	1179,90	177,90	13,77	9,48	8,18	7,09	6,28	5,60	4,47	3,63	2,50
83,16	213,30	53,60	60,69	38,16	31,25	25,93	22,33	19,46	15,03	11,94	8,14
76,34	979,30	80,80	23,20	17,28	15,66	14,09	12,79	11,63	9,60	7,97	5,63
52,55	1056,60	106,00	23,38	18,47	16,32	14,05	12,14	10,49	7,90	6,12	4,02
74,76	1508,70	124,80	15,19	11,37	10,30	9,26	8,39	7,61	6,26	5,18	3,64
77,18	654,80	198,40	18,79	11,54	9,26	7,52	6,36	5,45	4,09	3,20	2,16
77,23	1854,80	78,20	18,12	13,90	13,02	12,16	11,34	10,56	9,13	7,88	5,88
54,22	1634,70	161,50	14,97	11,81	10,46	9,05	7,85	6,82	5,18	4,03	2,66
77,83	522,00	199,20	21,66	12,63	9,84	7,79	6,48	5,49	4,06	3,16	2,13
37,38	820,70	81,60	37,76	30,23	26,00	21,25	17,40	14,34	10,09	7,55	4,98
65,12	1899,20	146,90	13,42	10,47	9,50	8,49	7,62	6,84	5,50	4,46	3,05
60,56	497,90	43,00	49,86	39,18	35,21	31,06	27,52	24,37	19,15	15,25	10,24
64,16	1923,90	173,30	12,23	9,45	8,49	7,51	6,68	5,95	4,71	3,78	2,56
48,64	318,00	194,30	32,74	17,69	12,88	9,32	7,17	5,73	3,96	3,03	2,11
69,37	1918,10	45,80	26,90	21,36	20,32	19,33	18,22	17,13	15,05	13,16	10,03
83,42	1235,20	47,30	27,49	20,95	19,51	18,39	17,30	16,25	14,28	12,52	9,61

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
67,75	1603,00	194,20	12,16	8,98	7,90	6,89	6,07	5,37	4,21	3,36	2,27
66,95	1948,60	34,00	33,35	26,83	25,54	24,54	23,30	22,04	19,58	17,31	13,43
69,75	1298,40	131,20	16,32	12,23	10,91	9,64	8,61	7,69	6,15	4,97	3,40
35,12	1815,30	29,00	59,23	54,18	50,88	46,01	41,28	36,84	29,16	23,17	15,32
58,81	1369,70	35,90	39,42	32,35	30,91	28,87	26,80	24,80	21,09	17,88	12,94
24,92	1363,80	27,60	89,42	80,77	72,29	61,27	51,45	43,13	30,79	22,94	14,79
31,09	364,70	50,20	78,05	59,04	48,32	37,07	28,84	22,92	15,63	11,76	8,01
26,14	1290,60	29,40	83,66	75,34	67,44	57,21	48,11	40,39	28,91	21,56	13,90
87,84	1839,60	180,60	10,57	7,47	6,67	5,98	5,44	4,97	4,16	3,49	2,52
68,47	1489,80	68,20	22,92	18,06	16,92	15,60	14,38	13,23	11,15	9,39	6,75
45,61	1134,10	182,40	18,13	13,45	11,38	9,28	7,63	6,33	4,50	3,39	2,25
57,02	1123,40	106,00	21,72	17,10	15,23	13,29	11,64	10,19	7,85	6,17	4,09
30,34	1952,40	32,60	59,91	55,40	51,13	45,28	39,72	34,68	26,39	20,36	13,15
35,44	1636,90	110,90	25,05	20,99	18,38	15,30	12,71	10,58	7,53	5,63	3,68
30,95	1830,60	84,30	32,01	27,65	24,37	20,33	16,87	14,03	9,94	7,41	4,83
64,49	1234,90	190,40	14,28	10,29	8,86	7,56	6,54	5,69	4,34	3,40	2,26
54,30	1280,80	34,70	43,26	36,29	34,55	31,97	29,44	27,02	22,59	18,85	13,31
68,01	1505,70	31,20	38,11	30,45	28,99	27,71	26,20	24,69	21,79	19,13	14,69
83,09	821,80	153,10	17,81	11,80	9,98	8,51	7,47	6,60	5,22	4,20	2,89
68,89	1084,00	41,20	35,37	27,92	26,35	24,52	22,76	21,09	18,01	15,34	11,22
85,80	739,30	46,00	34,04	25,06	22,99	21,16	19,60	18,17	15,59	13,38	9,94
40,36	1362,70	46,80	42,20	37,47	34,45	30,53	26,89	23,60	18,17	14,17	9,26
74,17	580,00	80,30	30,19	21,47	18,69	16,23	14,34	12,71	10,05	8,08	5,51
89,72	812,80	100,40	21,16	14,53	12,73	11,24	10,13	9,19	7,59	6,32	4,51
41,75	724,70	112,60	30,44	22,78	19,17	15,44	12,55	10,30	7,23	5,43	3,61
37,90	587,80	183,50	26,36	17,20	13,43	10,03	7,73	6,15	4,22	3,21	2,21
88,62	1235,30	87,10	18,70	13,55	12,33	11,29	10,42	9,65	8,25	7,07	5,24
74,48	211,60	195,00	41,81	19,86	13,48	9,34	7,13	5,71	3,97	3,06	2,14
83,27	786,90	127,70	19,76	13,36	11,45	9,88	8,74	7,78	6,21	5,04	3,49
78,22	1641,50	57,50	22,76	17,56	16,48	15,54	14,60	13,69	11,98	10,46	7,96
42,46	584,70	196,90	24,35	15,55	12,17	9,21	7,19	5,76	3,97	3,01	2,06
39,73	235,90	197,30	39,61	19,54	13,40	9,20	6,91	5,48	3,79	2,94	2,08
60,25	680,90	102,30	27,07	19,80	17,07	14,50	12,47	10,76	8,11	6,29	4,17
40,65	1202,10	168,50	19,81	15,08	12,77	10,32	8,40	6,90	4,84	3,64	2,41
84,78	1406,80	22,50	39,28	33,29	30,35	29,32	28,41	27,31	25,05	22,88	18,91
81,39	397,00	131,60	29,60	17,68	14,01	11,29	9,52	8,16	6,15	4,82	3,27
80,74	865,40	27,00	45,37	35,13	32,87	31,22	29,50	27,81	24,60	21,69	16,81
20,71	308,20	117,40	55,59	33,09	23,03	15,40	11,35	8,96	6,30	4,91	3,44
36,88	1723,90	155,10	19,31	15,66	13,53	11,12	9,14	7,55	5,33	3,99	2,62
73,31	829,60	45,70	35,37	27,22	25,27	23,19	21,34	19,62	16,53	13,94	10,05
56,00	480,80	78,00	38,21	27,85	23,81	19,96	16,92	14,41	10,64	8,17	5,39
24,49	937,70	164,80	29,60	21,00	16,11	11,49	8,55	6,66	4,57	3,51	2,44
69,15	1986,70	63,80	21,47	16,97	16,09	15,10	14,10	13,14	11,34	9,76	7,25
32,02	1996,70	147,10	21,02	17,32	14,90	12,08	9,80	8,01	5,57	4,15	2,74
61,49	1194,30	28,00	47,40	38,43	36,82	34,69	32,44	30,24	26,09	22,42	16,58
76,59	1069,70	135,60	16,89	12,05	10,57	9,25	8,24	7,36	5,89	4,78	3,29
30,77	1975,10	172,00	19,60	15,77	13,34	10,59	8,44	6,81	4,68	3,49	2,34
50,22	1023,30	149,90	20,06	15,04	12,90	10,75	9,02	7,61	5,54	4,21	2,77
63,74	332,60	147,80	33,64	19,39	14,85	11,43	9,23	7,61	5,42	4,15	2,81
48,98	423,60	91,40	39,92	27,90	23,10	18,59	15,19	12,55	8,91	6,73	4,49
65,54	901,60	52,50	33,37	26,42	24,43	22,16	20,16	18,31	15,05	12,41	8,67
23,43	1136,90	36,80	82,41	70,97	61,36	49,62	39,94	32,35	22,18	16,42	10,88
50,96	1436,70	48,50	34,50	29,48	27,67	25,20	22,86	20,66	16,79	13,67	9,34
88,85	245,90	71,00	49,15	29,71	23,87	19,55	16,75	14,57	11,26	8,97	6,15
81,75	272,70	116,10	39,62	22,40	17,16	13,42	11,10	9,38	6,94	5,40	3,67
86,18	1673,40	43,40	24,90	19,66	18,16	17,41	16,62	15,81	14,23	12,76	10,20
60,47	1187,70	160,50	16,37	12,17	10,58	9,06	7,84	6,80	5,17	4,03	2,68
24,75	1910,40	47,20	56,16	49,90	44,17	36,87	30,54	25,30	17,79	13,19	8,57
56,03	1414,40	112,70	19,22	15,45	13,90	12,23	10,78	9,49	7,38	5,83	3,88
47,16	517,80	194,80	25,10	15,51	12,07	9,17	7,22	5,82	4,04	3,07	2,09
72,59	1520,00	102,10	17,23	13,18	12,10	10,98	10,02	9,14	7,58	6,31	4,47
64,27	583,20	55,20	39,21	30,15	26,98	23,79	21,13	18,76	14,83	11,87	8,02
22,03	935,20	28,20	110,84	95,12	81,78	65,58	52,39	42,18	28,74	21,28	14,17
36,28	801,20	45,30	56,42	48,27	42,83	36,26	30,56	25,77	18,63	14,03	9,11
26,34	539,90	157,90	34,82	22,70	16,89	11,83	8,77	6,86	4,74	3,66	2,55
29,41	350,60	115,40	47,37	30,38	22,78	16,16	12,08	9,47	6,52	5,02	3,50
62,76	1945,10	28,70	39,22	31,81	30,42	29,28	27,80	26,29	23,35	20,62	15,97
56,34	1601,40	83,10	21,99	18,18	16,80	15,13	13,62	12,23	9,84	7,95	5,41
74,30	685,40	31,10	47,89	36,97	34,60	32,11	29,79	27,60	23,60	20,16	14,81
88,97	405,50	177,40	26,06	14,48	11,02	8,59	7,12	6,05	4,52	3,54	2,42
30,00	504,30	66,90	59,15	44,87	36,62	27,95	21,66	17,17	11,69	8,80	6,01
82,27	266,00	180,30	35,62	18,11	12,93	9,46	7,49	6,16	4,40	3,40	2,34
78,32	564,10	86,60	28,91	20,00	17,25	14,91	13,16	11,68	9,26	7,46	5,12
24,76	1371,90	29,70	85,44	76,72	68,38	57,61	48,12	40,15	28,48	21,17	13,69
71,38	1869,60	130,30	13,83	10,60	9,71	8,79	7,99	7,27	6,00	4,97	3,50
76,09	1293,70	73,40	21,86	16,64	15,42	14,16	13,05	12,03	10,18	8,62	6,26
84,72	511,30	66,50	33,52	23,23	20,31	17,82	15,97	14,38	11,71	9,64	6,77
77,29	535,90	190,40	21,66	12,85	10,11	8,07	6,74	5,73	4,26	3,31	2,24
30,96	1306,90	70,60	40,35	34,30	29,95	24,70	20,30	16,74	11,75	8,75	5,73
53,00	400,60	166,40	29,99	17,90	13,82	10,55	8,38	6,81	4,76	3,62	2,47
36,90	1281,50	194,20	18,80	14,12	11,75	9,27	7,39	5,97	4,13	3,10	2,08
33,59	863,40	38,20	65,14	56,84	50,68	43,03	36,32	30,65	22,16	16,65	10,78

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
22,06	863,60	109,00	43,36	31,79	24,53	17,51	12,98	10,08	6,89	5,30	3,67
40,22	407,90	107,80	40,69	27,51	22,00	16,84	13,20	10,59	7,30	5,52	3,76
34,52	1385,70	167,00	20,91	16,24	13,64	10,81	8,63	6,98	4,81	3,60	2,41
56,19	1801,80	142,70	15,12	12,15	10,94	9,63	8,50	7,49	5,83	4,61	3,07
59,55	1946,10	27,00	42,55	34,65	33,30	31,99	30,31	28,61	25,30	22,24	17,08
82,88	465,30	87,00	31,44	20,83	17,61	15,01	13,16	11,64	9,19	7,40	5,08
55,98	1503,20	32,20	42,50	35,17	33,79	31,68	29,48	27,34	23,35	19,85	14,42
77,96	287,60	120,00	38,15	21,80	16,78	13,13	10,85	9,14	6,72	5,22	3,53
20,04	955,40	144,80	36,26	25,38	18,87	13,02	9,53	7,41	5,14	3,98	2,77
72,00	1355,50	173,80	13,60	9,83	8,62	7,51	6,64	5,89	4,66	3,74	2,55
88,53	860,70	71,80	24,51	17,54	15,82	14,33	13,14	12,09	10,23	8,68	6,35
80,90	1725,00	65,50	20,19	15,45	14,44	13,60	12,77	11,97	10,48	9,15	6,98
77,66	638,90	20,20	62,67	48,65	45,72	43,31	40,80	38,35	33,73	29,56	22,66
44,02	1026,00	31,20	57,08	50,31	46,90	42,26	37,87	33,79	26,80	21,37	14,24
20,10	1257,10	90,00	47,93	37,12	29,41	21,45	16,02	12,43	8,42	6,42	4,44
81,03	1295,50	79,80	20,12	15,02	13,83	12,70	11,72	10,82	9,21	7,84	5,74
41,26	1765,40	52,00	35,48	31,60	29,33	26,27	23,38	20,73	16,23	12,82	8,46
67,38	630,70	38,20	45,89	36,00	33,23	30,15	27,45	24,96	20,57	17,01	11,92
43,46	584,20	112,10	32,74	23,57	19,56	15,60	12,60	10,31	7,22	5,43	3,63
33,08	1948,00	190,70	17,50	13,95	11,82	9,44	7,57	6,14	4,24	3,17	2,11
61,91	1341,80	35,60	38,63	31,31	29,91	28,04	26,13	24,28	20,82	17,78	13,03
30,45	1247,60	194,40	21,29	15,78	12,74	9,63	7,42	5,87	4,00	3,02	2,07
26,79	1166,70	161,20	26,69	19,89	15,85	11,75	8,92	7,00	4,75	3,61	2,49
22,46	1955,10	21,10	104,80	97,36	88,59	76,73	65,72	56,04	40,97	30,80	19,69
49,66	772,60	185,20	20,61	14,08	11,55	9,23	7,51	6,19	4,38	3,31	2,22
56,42	1117,50	29,90	48,87	40,56	38,70	35,97	33,25	30,63	25,82	21,71	15,51
47,35	268,00	130,90	42,95	24,77	18,63	13,79	10,71	8,58	5,93	4,53	3,12
20,21	610,80	31,70	124,03	99,59	81,07	60,82	46,20	36,06	24,26	18,32	12,59
61,01	1797,70	43,20	31,10	25,26	24,19	22,76	21,25	19,78	17,02	14,58	10,74
32,87	699,40	52,10	58,38	48,14	41,53	33,84	27,56	22,59	15,76	11,75	7,76
88,15	324,90	126,10	33,77	19,26	14,91	11,80	9,88	8,45	6,36	5,01	3,42
88,65	1082,70	94,40	19,04	13,57	12,20	11,02	10,09	9,27	7,82	6,63	4,83
85,49	535,10	129,80	24,33	15,31	12,58	10,48	9,06	7,93	6,17	4,93	3,38
50,60	1064,80	48,90	38,22	32,48	29,99	26,90	24,05	21,44	17,00	13,58	9,10
73,72	600,20	168,70	21,37	13,43	10,89	8,90	7,53	6,45	4,83	3,77	2,53
35,59	349,80	93,50	49,78	33,62	26,47	19,78	15,23	12,07	8,27	6,28	4,32
83,12	471,90	186,20	23,38	13,41	10,38	8,19	6,83	5,80	4,33	3,38	2,30
43,63	626,70	176,10	24,73	16,45	13,17	10,17	8,04	6,49	4,50	3,40	2,31
80,32	637,40	74,50	28,95	20,60	18,18	16,04	14,40	12,96	10,53	8,65	6,04
22,66	308,20	93,40	63,43	40,24	28,99	19,75	14,53	11,39	7,95	6,17	4,31
49,74	685,80	195,70	21,27	13,98	11,27	8,86	7,14	5,84	4,11	3,11	2,09
56,12	607,70	74,30	35,09	26,77	23,40	20,03	17,26	14,91	11,23	8,70	5,74
72,68	1128,60	37,90	35,63	27,86	26,32	24,75	23,16	21,63	18,77	16,24	12,17
24,66	250,00	163,30	45,02	23,83	16,29	10,95	8,15	6,46	4,53	3,53	2,49
62,82	1551,90	68,00	23,74	19,17	17,96	16,48	15,10	13,81	11,48	9,56	6,74
89,49	1735,10	27,20	30,30	26,41	23,82	22,92	22,30	21,52	19,85	18,25	15,28
52,31	1648,20	39,80	37,21	31,45	30,02	27,82	25,63	23,53	19,68	16,43	11,60
45,46	1938,80	162,20	15,53	12,70	11,25	9,61	8,21	7,02	5,19	3,97	2,59
37,39	1449,80	150,40	20,82	16,57	14,20	11,57	9,45	7,78	5,46	4,09	2,70
57,27	254,10	196,40	36,95	18,51	12,98	9,19	7,06	5,65	3,92	3,01	2,10
51,61	669,80	146,40	24,49	17,00	14,10	11,42	9,40	7,81	5,59	4,23	2,82
57,22	233,50	59,40	62,47	41,57	34,08	27,56	22,80	19,07	13,76	10,49	6,99
52,96	878,70	49,00	39,77	33,18	30,41	27,13	24,18	21,49	16,95	13,51	9,03
46,48	980,60	50,30	40,86	34,96	31,88	28,15	24,77	21,74	16,76	13,12	8,62
49,48	1713,50	195,50	13,89	10,84	9,46	8,01	6,81	5,80	4,28	3,27	2,14
27,05	815,00	184,70	27,09	18,62	14,25	10,20	7,62	5,96	4,09	3,14	2,18
51,19	299,80	95,80	45,58	29,11	23,19	18,11	14,55	11,90	8,36	6,34	4,28
70,16	1451,20	119,70	16,30	12,41	11,24	10,06	9,07	8,18	6,65	5,44	3,77
30,13	930,20	104,90	35,61	27,65	22,87	17,70	13,85	11,03	7,52	5,64	3,83
32,75	781,90	89,20	39,76	31,02	25,97	20,45	16,22	13,06	8,97	6,71	4,51
88,12	638,80	94,70	24,87	16,78	14,48	12,60	11,25	10,10	8,21	6,75	4,74
44,44	835,90	177,40	21,40	15,09	12,43	9,87	7,95	6,50	4,55	3,43	2,30
47,74	388,10	22,90	92,95	78,49	71,19	62,58	54,87	48,01	36,85	28,76	18,90
85,89	1195,00	164,70	13,88	9,52	8,27	7,23	6,47	5,82	4,73	3,89	2,73
83,58	1979,70	150,70	11,51	8,41	7,65	6,95	6,37	5,86	4,94	4,18	3,03
52,04	1994,00	184,60	13,05	10,43	9,26	8,01	6,93	6,01	4,54	3,52	2,32
42,89	1784,30	136,20	18,55	15,38	13,63	11,62	9,89	8,42	6,19	4,71	3,07
24,81	945,30	142,00	32,56	23,73	18,50	13,39	10,02	7,81	5,33	4,08	2,82
79,13	1244,50	140,90	15,17	10,87	9,62	8,50	7,63	6,87	5,58	4,58	3,20
40,18	1945,20	81,40	26,06	22,88	20,83	18,25	15,90	13,81	10,46	8,07	5,25
21,05	1278,10	86,70	47,43	37,28	29,97	22,21	16,76	13,05	8,81	6,69	4,61
62,72	844,90	137,30	20,59	14,77	12,66	10,73	9,23	7,97	6,03	4,69	3,12
52,07	1987,00	130,00	16,10	13,32	12,08	10,67	9,41	8,29	6,43	5,07	3,36
47,98	863,60	194,00	19,37	13,44	11,08	8,86	7,20	5,92	4,18	3,16	2,11
75,06	1932,80	194,60	10,62	7,81	6,98	6,20	5,57	5,02	4,07	3,33	2,31
82,02	503,60	151,50	24,12	14,68	11,77	9,58	8,14	7,02	5,34	4,20	2,85
85,27	205,30	59,20	59,48	36,24	29,17	23,88	20,40	17,69	13,58	10,76	7,34
62,73	1175,50	182,00	15,16	10,96	9,44	8,03	6,93	6,00	4,55	3,55	2,36
56,81	784,10	43,30	42,99	35,36	32,57	29,28	26,31	23,59	18,91	15,26	10,35
42,08	1795,20	153,50	17,44	14,26	12,53	10,57	8,91	7,52	5,47	4,13	2,70
25,80	989,80	158,30	29,09	21,10	16,50	11,99	9,00	7,03	4,79	3,66	2,54
42,58	481,30	45,60	60,64	48,93	42,76	35,88	30,11	25,35	18,33	13,85	9,06

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
80,08	1750,80	170,90	11,59	8,40	7,52	6,71	6,07	5,51	4,53	3,76	2,65
20,61	1487,30	27,60	103,03	91,04	79,73	65,42	53,26	43,47	29,98	22,12	14,52
78,97	577,20	173,40	21,25	13,02	10,46	8,51	7,21	6,19	4,68	3,67	2,48
55,45	1265,30	110,20	20,53	16,38	14,65	12,80	11,22	9,83	7,57	5,94	3,94
42,52	1050,20	153,30	21,55	16,30	13,81	11,22	9,18	7,57	5,34	4,02	2,66
89,57	1375,70	22,80	37,18	32,03	28,95	27,87	27,07	26,08	24,02	22,04	18,39
44,68	275,40	58,60	64,66	45,55	37,54	29,82	24,05	19,65	13,77	10,38	6,95
34,82	1564,90	195,30	18,01	13,92	11,67	9,24	7,37	5,96	4,11	3,08	2,07
51,23	309,90	91,10	45,87	29,87	24,02	18,92	15,28	12,53	8,83	6,69	4,50
61,54	1533,40	99,00	19,07	15,27	14,00	12,57	11,31	10,16	8,19	6,64	4,54
71,90	409,30	32,70	58,16	44,12	40,07	35,98	32,56	29,47	24,11	19,84	13,86
24,35	1325,40	31,10	84,95	75,61	66,96	55,91	46,31	38,37	26,97	19,99	12,99
60,17	529,80	83,10	34,08	24,75	21,26	18,01	15,44	13,29	9,99	7,74	5,13
66,32	231,00	73,50	54,51	33,88	27,11	21,73	18,04	15,18	11,08	8,52	5,71
45,90	769,00	160,70	23,08	16,30	13,48	10,77	8,73	7,17	5,04	3,80	2,54
20,15	451,80	156,70	41,05	24,81	17,29	11,56	8,50	6,71	4,72	3,68	2,58
74,74	461,80	178,20	24,60	14,39	11,21	8,85	7,33	6,18	4,54	3,52	2,37
43,35	543,30	135,80	30,46	20,79	16,83	13,12	10,43	8,45	5,87	4,43	2,99
27,78	1100,60	136,30	29,81	22,66	18,35	13,84	10,62	8,37	5,68	4,29	2,94
26,99	389,10	39,20	98,90	77,05	63,07	48,05	37,09	29,29	19,86	14,95	10,21
45,85	593,80	141,90	27,83	19,12	15,62	12,33	9,92	8,09	5,67	4,28	2,87
26,85	1075,60	194,70	24,01	17,16	13,37	9,71	7,30	5,71	3,90	2,98	2,06
39,97	846,80	75,80	37,25	30,29	26,41	22,02	18,35	15,35	11,00	8,27	5,41
30,75	1929,30	170,80	19,86	15,95	13,47	10,68	8,50	6,85	4,71	3,51	2,35
40,18	914,80	109,40	28,84	22,52	19,26	15,73	12,90	10,65	7,52	5,64	3,73
66,90	1731,20	150,60	13,57	10,42	9,39	8,35	7,48	6,69	5,37	4,34	2,97
61,40	1932,60	75,80	20,77	16,89	15,90	14,64	13,44	12,31	10,28	8,57	6,07
62,36	1248,80	21,90	54,60	44,15	42,34	40,45	38,19	35,94	31,60	27,63	21,04
44,30	413,10	75,00	47,27	34,36	28,70	23,07	18,75	15,41	10,85	8,17	5,44
52,46	1585,10	103,60	20,10	16,61	15,08	13,32	11,76	10,37	8,07	6,36	4,22
66,15	453,00	144,60	27,78	17,26	13,80	11,06	9,17	7,72	5,63	4,33	2,90
88,76	1524,70	113,80	14,68	10,59	9,61	8,76	8,08	7,46	6,36	5,43	4,01
46,50	469,30	137,70	31,47	20,66	16,53	12,84	10,23	8,30	5,79	4,38	2,96
55,16	822,30	162,80	20,34	14,31	12,01	9,89	8,27	6,96	5,07	3,86	2,56
88,51	1686,30	139,70	12,56	8,99	8,12	7,36	6,75	6,21	5,26	4,46	3,27
85,65	991,60	187,50	14,53	9,53	8,04	6,86	6,02	5,34	4,24	3,43	2,37
39,68	338,90	146,20	37,76	22,72	17,17	12,56	9,61	7,63	5,25	4,01	2,78
83,59	758,30	21,60	53,37	41,62	38,71	36,97	35,12	33,26	29,69	26,42	20,81
87,65	1036,00	28,80	38,13	29,91	27,58	26,39	25,17	23,92	21,50	19,26	15,37
37,19	972,60	108,00	29,85	23,52	20,06	16,24	13,20	10,82	7,57	5,66	3,75
64,20	1142,90	60,20	28,35	22,66	21,05	19,17	17,47	15,90	13,11	10,84	7,59
52,14	1745,60	69,60	25,06	21,25	19,82	17,95	16,21	14,59	11,76	9,53	6,47
69,76	1146,40	131,40	17,28	12,77	11,29	9,89	8,77	7,80	6,18	4,96	3,37
21,04	375,70	20,30	190,16	153,20	125,37	94,71	72,31	56,60	38,10	28,71	19,67
26,46	706,40	140,90	34,49	24,20	18,65	13,41	10,03	7,83	5,36	4,11	2,85
88,56	604,90	64,80	30,65	21,44	19,01	16,94	15,37	14,00	11,65	9,76	7,01
69,57	891,50	74,50	26,45	20,18	18,26	16,32	14,69	13,23	10,72	8,75	6,05
34,34	1337,00	61,70	40,21	34,99	31,20	26,52	22,41	18,94	13,72	10,32	6,68
20,40	1954,50	39,10	75,18	65,91	57,39	46,71	37,76	30,65	21,02	15,51	10,23
83,65	739,00	182,50	17,61	11,10	9,10	7,57	6,53	5,69	4,41	3,51	2,39
69,61	1833,30	85,60	18,23	14,30	13,38	12,34	11,38	10,48	8,84	7,46	5,38
32,02	514,70	84,90	48,28	35,57	28,82	21,92	16,98	13,47	9,19	6,94	4,74
49,21	656,50	176,50	22,98	15,32	12,42	9,81	7,92	6,49	4,56	3,45	2,32
70,94	1742,80	74,60	20,04	15,67	14,72	13,65	12,65	11,70	9,96	8,47	6,18
39,55	1073,40	59,90	39,74	34,09	30,52	26,23	22,43	19,17	14,15	10,76	6,98
50,18	800,60	122,90	25,00	18,60	15,89	13,19	11,04	9,29	6,74	5,12	3,38
88,32	791,80	96,30	22,01	15,21	13,35	11,79	10,63	9,63	7,94	6,60	4,70
65,01	1049,90	27,20	48,63	38,98	37,21	35,08	32,84	30,65	26,53	22,87	17,02
28,91	633,00	154,10	32,16	21,94	16,88	12,19	9,16	7,18	4,92	3,77	2,61
54,68	960,70	78,80	28,22	22,71	20,37	17,85	15,66	13,73	10,60	8,32	5,51
62,51	1308,40	185,20	14,28	10,48	9,09	7,78	6,74	5,86	4,47	3,50	2,33
43,41	215,20	49,20	80,71	56,13	45,84	36,01	28,80	23,39	16,29	12,28	8,27
74,18	685,90	110,00	23,78	16,55	14,22	12,22	10,71	9,43	7,38	5,88	3,99
54,53	1551,30	44,70	34,16	28,65	27,21	25,12	23,09	21,15	17,62	14,66	10,32
22,17	319,10	87,70	66,38	42,79	30,95	21,10	15,50	12,14	8,47	6,58	4,59
32,91	1949,10	183,60	17,99	14,41	12,24	9,79	7,86	6,38	4,41	3,29	2,20
36,14	1550,00	116,90	24,35	20,17	17,59	14,58	12,07	10,03	7,12	5,33	3,49
76,80	1171,50	25,40	43,40	34,53	32,38	31,11	29,64	28,12	25,17	22,43	17,69
74,80	1138,30	134,60	16,60	12,02	10,60	9,31	8,30	7,42	5,95	4,82	3,32
23,26	567,40	181,10	32,85	20,70	14,93	10,19	7,50	5,88	4,10	3,19	2,23
81,04	1583,60	116,20	14,90	11,00	10,04	9,12	8,36	7,68	6,45	5,44	3,94
25,43	870,40	95,60	43,39	33,17	26,67	19,90	15,14	11,87	8,04	6,10	4,19
80,70	1685,50	104,10	15,48	11,57	10,65	9,77	9,02	8,33	7,08	6,02	4,41
73,86	1347,20	44,30	29,94	23,36	22,05	20,78	19,48	18,23	15,88	13,78	10,39
38,94	1418,70	193,60	17,51	13,39	11,31	9,09	7,35	6,01	4,20	3,15	2,10
51,42	730,10	107,50	27,68	20,70	17,76	14,84	12,50	10,58	7,73	5,89	3,88
51,63	648,00	93,10	31,54	23,67	20,36	17,05	14,39	12,20	8,94	6,82	4,49
63,95	1131,20	21,90	55,40	44,61	42,71	40,72	38,41	36,11	31,69	27,68	21,03
50,38	869,80	110,50	25,49	19,56	16,96	14,29	12,10	10,28	7,55	5,77	3,79
32,74	938,50	81,20	39,62	32,08	27,38	22,04	17,78	14,47	10,02	7,47	4,97
66,83	880,30	85,60	25,09	19,07	17,05	15,06	13,41	11,95	9,50	7,64	5,20
30,62	1974,30	103,90	27,42	23,35	20,39	16,81	13,81	11,39	7,99	5,94	3,90

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
35,75	1309,00	110,30	27,10	22,13	19,14	15,71	12,89	10,64	7,49	5,60	3,68
30,95	500,10	99,70	44,79	31,87	25,26	18,79	14,35	11,31	7,72	5,86	4,03
74,28	1091,40	170,20	15,14	10,58	9,12	7,85	6,89	6,08	4,76	3,81	2,59
65,19	261,20	104,90	44,24	26,08	20,25	15,80	12,88	10,70	7,68	5,88	3,97
49,64	1761,70	59,90	28,48	24,47	22,92	20,81	18,82	16,95	13,69	11,09	7,53
62,07	964,80	26,00	53,10	43,01	41,07	38,50	35,86	33,31	28,54	24,38	17,85
28,40	892,20	100,70	38,59	29,79	24,39	18,63	14,42	11,42	7,76	5,84	3,98
53,20	569,40	110,60	30,15	21,37	17,94	14,73	12,27	10,29	7,45	5,66	3,75
20,23	654,60	168,60	35,37	22,69	16,19	10,91	7,99	6,27	4,40	3,42	2,39
67,29	715,80	87,80	27,14	20,05	17,61	15,33	13,50	11,91	9,32	7,42	5,00
50,14	1196,00	128,70	20,41	16,05	14,08	11,99	10,25	8,77	6,51	4,99	3,27
49,73	304,60	58,10	58,79	42,06	35,26	28,73	23,71	19,74	14,12	10,69	7,09
57,07	616,20	132,60	25,66	17,70	14,75	12,11	10,12	8,52	6,21	4,74	3,15
45,28	1552,10	108,70	21,66	18,08	16,18	13,98	12,05	10,38	7,77	5,97	3,90
42,74	1916,30	36,80	42,92	37,95	36,05	33,05	30,11	27,30	22,27	18,17	12,40
33,19	1998,50	143,30	20,80	17,24	14,93	12,22	9,99	8,22	5,76	4,29	2,83
21,23	971,10	34,20	98,76	83,05	70,22	55,11	43,26	34,40	23,23	17,28	11,65
37,97	1071,10	121,60	26,37	20,73	17,69	14,35	11,69	9,60	6,73	5,04	3,34
72,20	1094,80	26,10	45,94	36,35	34,43	32,86	31,07	29,29	25,88	22,77	17,55
25,14	410,00	77,20	63,57	44,76	34,32	24,50	18,24	14,23	9,75	7,49	5,20
38,15	1336,60	52,90	40,88	36,10	32,79	28,61	24,81	21,45	16,11	12,36	8,01
46,30	851,00	167,40	21,46	15,33	12,75	10,26	8,36	6,88	4,86	3,67	2,44
49,13	1609,00	137,40	17,57	14,26	12,68	10,94	9,44	8,15	6,12	4,72	3,09
55,08	1789,70	66,70	24,71	20,70	19,44	17,75	16,17	14,68	12,04	9,88	6,83
46,10	513,20	192,90	25,52	15,79	12,28	9,30	7,30	5,88	4,07	3,09	2,11
78,32	473,50	21,80	66,65	50,83	47,42	44,13	41,07	38,20	32,91	28,31	21,07
50,00	866,80	126,90	23,75	17,82	15,27	12,72	10,67	9,00	6,54	4,98	3,28
79,59	1899,20	131,90	12,93	9,63	8,82	8,03	7,37	6,77	5,69	4,80	3,47
31,06	498,60	162,10	32,84	21,18	16,04	11,50	8,65	6,79	4,67	3,58	2,49
48,29	815,00	104,90	27,67	21,25	18,36	15,36	12,92	10,91	7,94	6,03	3,96
26,06	1061,80	186,60	25,25	18,07	14,04	10,15	7,61	5,94	4,06	3,11	2,15
52,70	765,00	32,90	54,07	45,66	42,44	38,34	34,55	31,03	24,94	20,15	13,65
22,35	1494,10	89,10	42,58	34,31	28,20	21,45	16,47	12,94	8,72	6,56	4,48
27,98	1547,00	47,00	54,30	48,18	42,87	36,13	30,21	25,26	17,99	13,41	8,68
87,31	402,70	192,90	25,63	14,00	10,52	8,11	6,66	5,62	4,16	3,24	2,21
64,83	631,80	107,50	26,52	18,77	16,03	13,58	11,70	10,12	7,67	5,99	3,99
49,80	1473,30	80,80	24,90	21,02	19,20	17,03	15,07	13,30	10,37	8,18	5,42
32,87	392,10	138,70	38,81	24,59	18,61	13,40	10,11	7,96	5,47	4,20	2,92
64,54	393,80	107,30	34,39	22,21	18,10	14,71	12,30	10,40	7,63	5,87	3,92
27,16	1632,80	165,70	23,36	18,20	14,91	11,37	8,78	6,94	4,71	3,54	2,42
84,86	1469,00	167,00	12,46	8,76	7,75	6,86	6,19	5,61	4,61	3,83	2,71
42,96	966,20	154,90	22,05	16,41	13,81	11,15	9,09	7,48	5,27	3,96	2,63
44,09	815,10	78,90	34,54	27,77	24,30	20,47	17,26	14,58	10,61	8,04	5,26
85,52	274,50	54,70	51,36	33,44	28,06	23,81	20,85	18,43	14,56	11,74	8,09
24,11	1308,50	25,30	99,10	89,44	79,90	67,52	56,52	47,24	33,59	24,97	16,12
20,42	609,80	130,00	43,56	28,96	21,02	14,30	10,46	8,18	5,71	4,43	3,09
53,99	1023,30	155,90	18,89	13,98	11,99	10,06	8,51	7,24	5,33	4,08	2,69
24,31	326,90	140,80	45,54	26,97	19,10	12,96	9,58	7,54	5,27	4,10	2,87
39,55	1287,20	40,50	48,08	42,92	39,55	35,13	30,99	27,24	21,01	16,41	10,73
47,71	1875,10	157,10	15,54	12,67	11,26	9,69	8,34	7,17	5,36	4,12	2,69
38,30	310,30	139,00	40,85	24,36	18,27	13,24	10,08	7,98	5,49	4,21	2,92
26,18	1387,70	119,50	31,58	24,99	20,60	15,78	12,22	9,66	6,55	4,92	3,35
57,03	1426,60	88,20	21,98	17,95	16,43	14,69	13,14	11,72	9,33	7,49	5,05
40,88	1664,00	193,10	15,96	12,51	10,75	8,82	7,27	6,02	4,27	3,21	2,12
28,60	1555,60	32,60	67,82	61,94	56,25	48,74	41,83	35,78	26,34	19,91	12,79
28,47	1489,00	104,90	31,72	25,97	22,02	17,49	13,91	11,20	7,67	5,71	3,83
79,73	806,20	74,70	25,93	18,90	16,99	15,22	13,79	12,53	10,34	8,59	6,08
41,68	1716,10	84,00	25,99	22,52	20,40	17,81	15,47	13,41	10,12	7,79	5,07
40,31	1080,50	129,40	24,34	19,00	16,25	13,28	10,89	9,00	6,36	4,77	3,15
60,34	338,00	174,20	31,70	17,68	13,26	9,98	7,93	6,46	4,55	3,47	2,37
30,39	699,00	181,80	27,24	18,41	14,20	10,31	7,78	6,11	4,18	3,20	2,22
78,52	329,60	166,60	31,31	17,10	12,80	9,77	7,95	6,63	4,81	3,72	2,53
72,58	1409,90	97,10	18,31	13,98	12,82	11,62	10,59	9,65	7,99	6,64	4,70
77,86	867,80	131,80	18,93	13,14	11,34	9,80	8,66	7,68	6,09	4,91	3,36
33,72	462,70	144,80	35,05	22,85	17,58	12,84	9,75	7,69	5,27	4,03	2,79
21,69	1636,50	23,80	105,56	95,79	85,61	72,26	60,37	50,36	35,66	26,45	17,06
24,75	801,60	144,60	33,81	23,92	18,35	13,10	9,75	7,60	5,21	4,00	2,78
40,65	386,30	188,20	30,94	18,00	13,42	9,74	7,44	5,90	4,07	3,11	2,16
69,63	415,50	121,90	30,86	19,40	15,66	12,70	10,65	9,05	6,70	5,18	3,47
36,41	1348,70	115,70	25,67	20,93	18,12	14,90	12,26	10,13	7,15	5,35	3,52
76,79	1584,10	60,10	22,71	17,51	16,44	15,43	14,44	13,49	11,72	10,16	7,64
81,33	1439,10	86,60	18,33	13,68	12,61	11,60	10,72	9,91	8,44	7,20	5,29
79,01	1151,00	198,30	13,40	9,09	7,75	6,64	5,83	5,15	4,06	3,26	2,23
53,53	890,80	120,20	23,28	17,59	15,23	12,88	10,96	9,36	6,94	5,33	3,51
84,16	1033,40	167,20	15,01	10,13	8,68	7,49	6,63	5,91	4,73	3,85	2,67
39,55	1251,70	191,60	18,35	13,78	11,55	9,22	7,43	6,06	4,22	3,17	2,12
36,52	632,50	79,40	43,06	33,31	28,09	22,45	18,06	14,69	10,20	7,63	5,10
73,29	1617,20	159,20	12,99	9,63	8,62	7,65	6,87	6,18	5,00	4,08	2,82
46,23	1407,00	69,90	29,18	25,04	22,87	20,21	17,80	15,63	12,07	9,45	6,22
62,48	244,50	53,00	62,05	42,22	35,23	29,16	24,64	20,98	15,53	11,97	7,96
37,55	1296,40	138,50	22,80	18,07	15,47	12,59	10,27	8,44	5,92	4,43	2,93
83,86	316,20	104,30	36,97	22,00	17,42	14,05	11,88	10,21	7,73	6,08	4,13

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
88,95	684,40	199,60	17,59	10,61	8,52	6,97	5,97	5,19	4,01	3,19	2,19
39,82	771,20	138,90	26,95	19,66	16,27	12,84	10,26	8,32	5,78	4,34	2,92
54,71	547,50	65,40	39,99	30,71	26,86	22,97	19,75	17,01	12,78	9,87	6,50
39,14	1121,80	102,50	28,20	22,86	19,87	16,48	13,67	11,39	8,12	6,09	4,00
85,12	308,20	58,20	46,87	30,81	26,00	22,17	19,47	17,24	13,67	11,04	7,62
26,65	1739,60	145,00	25,43	20,25	16,78	12,95	10,08	7,99	5,42	4,06	2,76
20,61	1656,20	23,00	112,73	101,84	90,59	75,94	63,01	52,25	36,70	27,14	17,57
34,97	763,40	64,60	47,08	38,38	33,09	27,03	22,09	18,17	12,73	9,51	6,27
58,15	1612,00	131,60	16,28	12,97	11,68	10,30	9,11	8,05	6,29	4,99	3,34
20,50	463,90	160,00	39,89	24,21	16,94	11,34	8,34	6,58	4,63	3,60	2,52
32,55	1847,90	76,30	32,67	28,62	25,52	21,65	18,25	15,38	11,09	8,33	5,39
76,00	1634,60	151,50	13,06	9,65	8,68	7,75	7,00	6,33	5,18	4,27	2,99
49,30	1775,00	163,10	15,23	12,25	10,84	9,31	8,01	6,89	5,16	3,97	2,60
82,33	459,60	151,20	25,57	15,27	12,10	9,76	8,24	7,07	5,34	4,20	2,85
29,74	979,90	140,30	29,09	21,79	17,65	13,36	10,30	8,14	5,54	4,18	2,86
32,51	496,60	63,00	58,71	45,09	37,39	29,15	22,96	18,39	12,59	9,44	6,38
85,66	1862,40	97,80	14,91	11,10	10,25	9,52	8,87	8,27	7,17	6,21	4,67
37,63	1628,20	178,00	17,86	14,12	12,07	9,80	7,99	6,56	4,60	3,45	2,28
88,19	1128,70	197,00	13,08	8,63	7,33	6,30	5,57	4,97	3,99	3,25	2,27
35,84	904,50	123,00	28,99	22,14	18,52	14,65	11,69	9,45	6,53	4,89	3,28
34,05	853,80	188,20	23,42	16,43	13,09	9,86	7,60	6,03	4,12	3,12	2,14
56,75	1003,10	32,80	47,33	39,33	37,22	34,30	31,50	28,83	24,00	19,96	14,04
50,21	1854,90	138,80	16,26	13,36	11,99	10,46	9,12	7,94	6,06	4,71	3,10
38,19	1641,40	149,90	19,61	15,89	13,77	11,37	9,40	7,80	5,53	4,15	2,72
88,34	1916,00	157,10	11,13	7,98	7,20	6,53	5,99	5,52	4,67	3,97	2,91
36,84	1289,80	194,60	18,75	14,09	11,73	9,25	7,37	5,96	4,12	3,09	2,08
52,05	1552,90	160,20	15,75	12,41	10,94	9,39	8,09	6,97	5,23	4,04	2,65
82,00	604,00	32,00	46,83	35,14	32,54	30,14	28,00	26,01	22,38	19,24	14,32
26,92	1972,20	55,30	46,42	41,27	36,69	30,86	25,75	21,48	15,25	11,35	7,35
37,32	853,40	88,10	35,52	28,29	24,25	19,76	16,14	13,28	9,32	6,98	4,61
58,97	235,00	179,00	40,04	20,12	14,14	10,06	7,75	6,21	4,31	3,31	2,31
78,33	1374,50	106,70	16,90	12,55	11,42	10,32	9,42	8,60	7,16	5,99	4,28
55,82	1838,90	31,90	40,40	33,27	32,10	30,37	28,45	26,56	22,96	19,75	14,61
81,84	569,30	111,70	25,27	16,66	14,01	11,89	10,39	9,15	7,18	5,76	3,94
23,76	1813,40	80,50	41,11	34,46	29,26	23,15	18,31	14,65	9,95	7,39	4,96
24,63	427,60	149,00	40,08	24,97	18,06	12,39	9,14	7,17	4,99	3,87	2,71
88,76	1136,80	179,50	13,55	9,05	7,76	6,72	5,98	5,36	4,34	3,56	2,50
66,01	376,40	67,90	42,95	30,00	25,49	21,52	18,51	16,00	12,13	9,47	6,32
79,92	580,20	54,80	35,61	25,91	23,25	20,80	18,84	17,11	14,10	11,70	8,28
65,02	1874,30	25,80	41,45	33,74	32,05	31,00	29,58	28,08	25,15	22,40	17,61
53,57	378,30	187,60	29,42	16,75	12,62	9,45	7,43	6,01	4,19	3,19	2,19
81,31	1544,70	188,90	11,62	8,20	7,21	6,35	5,69	5,12	4,15	3,41	2,38
77,88	1197,60	134,40	15,94	11,48	10,17	8,99	8,06	7,25	5,88	4,81	3,35
73,97	1095,50	186,00	14,52	10,02	8,57	7,32	6,40	5,62	4,37	3,48	2,35
31,56	1126,90	190,80	21,86	16,02	12,92	9,78	7,55	5,98	4,08	3,08	2,11
89,56	1128,40	184,30	13,40	8,89	7,60	6,57	5,83	5,23	4,23	3,47	2,43
67,06	562,20	121,30	26,32	17,74	14,81	12,34	10,52	9,03	6,78	5,27	3,52
72,12	417,30	21,90	72,97	56,50	52,58	48,31	44,48	40,91	34,47	29,06	20,94
62,90	226,40	173,50	41,30	20,66	14,51	10,34	7,99	6,42	4,47	3,43	2,39
80,35	1468,80	174,70	12,45	8,84	7,80	6,87	6,16	5,54	4,50	3,69	2,58
46,92	419,80	163,80	30,49	18,67	14,46	10,94	8,59	6,92	4,80	3,64	2,49
62,49	487,00	120,70	29,32	19,41	15,98	13,07	10,95	9,27	6,80	5,23	3,48
37,73	597,90	36,60	69,71	59,21	52,51	44,51	37,58	31,74	23,03	17,37	11,28
33,15	1025,50	114,50	30,49	23,88	20,06	15,87	12,63	10,19	7,01	5,24	3,52
86,66	425,10	95,90	31,40	19,96	16,52	13,87	12,06	10,61	8,32	6,68	4,59
57,61	721,70	48,60	41,00	33,24	30,28	26,97	24,05	21,41	16,96	13,57	9,14
79,51	1664,80	125,50	14,09	10,44	9,51	8,62	7,89	7,22	6,04	5,07	3,64
70,48	926,60	127,80	19,35	13,93	12,13	10,50	9,24	8,15	6,38	5,09	3,44
32,02	224,60	52,30	88,68	61,41	48,26	35,70	27,23	21,47	14,67	11,17	7,70
32,29	1242,40	75,70	37,97	31,99	27,88	22,98	18,89	15,59	10,96	8,17	5,36
77,92	508,90	62,80	35,71	25,45	22,38	19,64	17,53	15,70	12,64	10,30	7,13
72,12	857,20	52,30	32,47	24,99	23,08	21,04	19,26	17,62	14,70	12,29	8,75
21,75	522,60	122,30	46,00	30,46	22,24	15,23	11,17	8,73	6,08	4,72	3,29
80,59	1256,40	28,40	38,01	30,25	28,17	27,08	25,86	24,57	22,09	19,77	15,73
35,87	1046,90	111,00	29,24	23,17	19,73	15,92	12,89	10,54	7,34	5,49	3,64
87,11	755,60	68,70	26,87	19,17	17,21	15,49	14,14	12,95	10,87	9,16	6,63
84,50	995,80	64,90	24,83	18,29	16,76	15,38	14,20	13,13	11,21	9,57	7,06
69,45	1979,10	171,40	11,68	8,89	8,02	7,15	6,43	5,78	4,67	3,81	2,62
20,78	1846,20	181,90	25,25	18,92	14,71	10,55	7,82	6,06	4,13	3,17	2,20
53,12	1458,40	144,80	16,93	13,38	11,84	10,21	8,84	7,65	5,79	4,48	2,95
76,29	1530,80	130,80	14,56	10,82	9,78	8,78	7,96	7,23	5,95	4,93	3,47
73,02	801,50	149,00	19,12	13,04	11,05	9,37	8,13	7,10	5,47	4,33	2,92
37,19	273,10	165,80	39,99	21,88	15,72	11,05	8,33	6,58	4,55	3,51	2,46
86,98	1553,00	26,40	33,53	28,37	25,80	24,89	24,11	23,18	21,26	19,43	16,07
21,26	619,50	179,80	33,45	21,17	15,12	10,22	7,50	5,89	4,12	3,21	2,24
68,67	1217,30	97,20	20,00	15,36	13,94	12,48	11,24	10,13	8,22	6,71	4,64
80,20	1499,20	102,60	16,45	12,24	11,21	10,23	9,40	8,64	7,28	6,16	4,46
88,79	1358,40	31,10	32,05	25,88	23,69	22,78	21,89	20,91	18,99	17,19	13,97
66,33	322,00	185,90	31,51	16,93	12,46	9,29	7,38	6,03	4,26	3,26	2,23
81,93	1666,40	97,00	16,08	12,00	11,08	10,21	9,45	8,75	7,48	6,40	4,73
21,77	1972,30	103,60	36,00	29,26	24,16	18,45	14,20	11,16	7,52	5,64	3,85
37,83	723,80	143,50	27,90	20,00	16,32	12,65	9,98	8,01	5,52	4,16	2,82

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
25,09	797,80	147,70	33,10	23,37	17,93	12,81	9,54	7,44	5,10	3,92	2,72
31,64	820,90	137,30	30,21	22,19	17,92	13,58	10,49	8,31	5,67	4,28	2,93
42,20	1220,50	150,00	20,61	16,02	13,74	11,30	9,32	7,74	5,51	4,14	2,73
39,28	263,60	53,50	74,10	52,88	43,25	33,71	26,71	21,53	14,88	11,20	7,57
79,23	1680,20	157,40	12,40	9,05	8,13	7,27	6,58	5,98	4,92	4,08	2,88
89,56	1724,70	195,70	10,40	7,21	6,36	5,65	5,12	4,65	3,86	3,23	2,32
52,20	242,50	24,80	101,07	79,72	70,31	60,41	52,06	44,90	33,74	26,06	17,12
39,07	1082,10	117,20	26,37	20,88	17,94	14,69	12,06	9,96	7,03	5,27	3,48
70,93	583,10	164,00	22,24	14,07	11,41	9,30	7,84	6,69	4,98	3,86	2,59
68,40	1433,40	44,80	30,49	24,17	22,94	21,53	20,11	18,74	16,17	13,91	10,33
56,35	1976,20	93,30	18,92	15,69	14,57	13,19	11,92	10,75	8,70	7,07	4,84
26,62	1723,50	113,40	30,21	24,72	20,83	16,38	12,93	10,34	7,04	5,25	3,53
67,72	355,30	80,30	40,65	27,10	22,53	18,70	15,91	13,65	10,23	7,95	5,31
55,95	913,90	154,70	19,68	14,24	12,12	10,13	8,56	7,28	5,36	4,11	2,71
81,74	1292,50	148,10	14,32	10,16	8,98	7,94	7,14	6,45	5,26	4,34	3,05
45,04	1982,50	62,60	28,38	24,90	23,22	20,94	18,79	16,79	13,34	10,66	7,13
37,95	999,00	106,90	29,34	23,26	19,93	16,25	13,28	10,93	7,69	5,75	3,80
71,64	1817,70	83,40	18,30	14,25	13,34	12,34	11,41	10,54	8,95	7,60	5,53
25,33	1672,60	173,50	23,55	18,13	14,63	10,96	8,35	6,55	4,44	3,36	2,31
57,86	1955,10	178,50	12,62	9,95	8,89	7,78	6,84	6,01	4,66	3,67	2,44
67,30	1541,50	151,30	14,21	10,77	9,63	8,50	7,57	6,75	5,37	4,32	2,94
33,25	1926,90	152,10	20,24	16,59	14,28	11,61	9,44	7,73	5,39	4,02	2,66
57,32	543,60	55,70	42,72	33,27	29,48	25,59	22,33	19,49	14,94	11,70	7,75
65,86	1257,00	43,70	33,15	26,48	25,08	23,36	21,67	20,06	17,09	14,53	10,58
25,95	1287,80	159,90	26,57	20,03	16,01	11,88	9,02	7,07	4,80	3,64	2,51
54,20	1347,00	123,60	18,96	15,09	13,44	11,68	10,17	8,86	6,77	5,28	3,49
85,36	1882,10	193,50	10,21	7,24	6,45	5,75	5,22	4,75	3,94	3,29	2,35
34,57	1898,90	107,40	24,71	21,08	18,61	15,62	13,05	10,93	7,82	5,86	3,81
49,32	454,10	197,20	26,45	15,69	12,01	9,05	7,11	5,73	3,98	3,03	2,07
84,79	480,00	195,70	22,67	12,87	9,91	7,79	6,48	5,51	4,11	3,22	2,19
81,08	1847,00	130,40	13,05	9,66	8,83	8,05	7,39	6,79	5,73	4,84	3,51
39,01	486,00	189,10	27,95	17,28	13,21	9,72	7,46	5,92	4,07	3,10	2,15
21,81	1040,90	85,00	49,69	38,48	30,71	22,61	17,01	13,24	8,96	6,82	4,70
38,06	1108,40	53,90	43,29	37,61	33,80	29,13	24,96	21,36	15,79	12,01	7,78
61,34	1706,60	159,90	13,80	10,73	9,59	8,43	7,45	6,58	5,16	4,10	2,75
41,12	364,20	99,50	44,30	29,72	23,73	18,18	14,28	11,47	7,91	5,98	4,07
58,30	301,50	39,50	66,75	50,13	43,65	37,34	32,21	27,85	21,05	16,36	10,82
67,83	1113,30	40,70	35,64	28,26	26,71	24,87	23,09	21,39	18,26	15,56	11,37
61,11	1545,10	163,70	14,26	10,94	9,70	8,45	7,42	6,52	5,05	3,99	2,66
82,18	658,40	108,40	23,58	15,96	13,66	11,77	10,39	9,23	7,35	5,95	4,10
39,47	1267,90	86,90	29,63	24,88	22,02	18,67	15,77	13,34	9,70	7,33	4,77
54,64	1146,00	27,50	52,34	43,71	41,82	38,93	36,02	33,21	28,03	23,58	16,85
61,72	967,70	115,70	21,22	15,99	14,05	12,16	10,62	9,29	7,15	5,62	3,75
39,60	249,00	90,00	56,46	35,54	27,44	20,38	15,71	12,49	8,59	6,54	4,51
35,89	666,80	92,10	38,92	29,65	24,77	19,58	15,61	12,62	8,72	6,53	4,39
71,94	1322,10	182,30	13,44	9,63	8,39	7,27	6,41	5,67	4,45	3,56	2,42
82,70	1668,20	188,70	11,11	7,87	6,97	6,17	5,56	5,02	4,11	3,40	2,39
22,69	1744,30	113,20	33,97	27,19	22,27	16,88	12,94	10,15	6,85	5,16	3,53
79,38	1174,10	49,30	28,21	21,55	20,13	18,84	17,61	16,44	14,27	12,36	9,30
74,19	412,30	82,00	35,86	24,08	20,27	17,11	14,81	12,91	9,94	7,85	5,30
41,73	738,90	64,00	42,31	34,55	30,31	25,52	21,46	18,09	13,11	9,90	6,47
82,75	766,80	32,20	42,16	31,98	29,77	27,93	26,18	24,51	21,41	18,66	14,19
76,78	1212,60	21,40	47,49	38,56	35,94	34,74	33,32	31,76	28,70	25,81	20,71
54,26	936,20	121,00	22,50	17,09	14,86	12,62	10,79	9,25	6,90	5,31	3,50
77,93	1974,60	42,10	25,74	20,53	19,20	18,47	17,63	16,74	15,03	13,43	10,65
77,07	1485,00	64,30	22,29	17,10	16,00	14,92	13,90	12,94	11,16	9,61	7,16
50,74	706,60	101,00	29,28	22,02	18,93	15,83	13,33	11,27	8,23	6,27	4,13
57,09	1242,80	121,70	19,22	15,06	13,38	11,65	10,18	8,90	6,84	5,37	3,56
53,35	383,30	120,40	35,42	22,64	18,10	14,23	11,51	9,46	6,69	5,07	3,42
33,81	1806,60	99,90	26,81	22,90	20,19	16,90	14,09	11,77	8,39	6,28	4,09
50,62	1293,90	54,10	33,41	28,48	26,44	23,82	21,39	19,15	15,29	12,28	8,27
38,89	1577,30	130,30	21,43	17,60	15,38	12,84	10,70	8,95	6,41	4,82	3,15
68,41	755,70	98,10	24,79	18,11	15,84	13,75	12,09	10,66	8,34	6,63	4,48
62,61	1605,40	161,90	13,93	10,70	9,52	8,35	7,37	6,50	5,09	4,04	2,71
48,68	439,60	63,00	48,10	36,28	31,10	25,85	21,62	18,18	13,17	9,99	6,58
33,75	326,30	194,90	34,36	18,91	13,50	9,39	7,04	5,55	3,84	2,97	2,09
33,73	1564,80	44,90	47,59	42,94	39,12	34,15	29,57	25,52	19,08	14,58	9,41
87,41	608,90	172,90	20,05	12,20	9,83	8,06	6,91	6,01	4,64	3,69	2,52
21,48	1959,80	107,80	35,41	28,58	23,45	17,78	13,61	10,67	7,19	5,41	3,70
68,15	767,00	131,90	21,29	14,91	12,73	10,82	9,36	8,14	6,23	4,89	3,28
50,57	1000,20	161,90	19,37	14,27	12,14	10,05	8,40	7,06	5,11	3,88	2,56
69,79	400,40	62,20	42,40	30,04	25,89	22,21	19,38	16,99	13,16	10,42	7,01
74,17	280,20	93,10	42,87	25,97	20,63	16,56	13,86	11,77	8,73	6,78	4,56
54,29	703,10	30,80	57,05	47,83	44,50	40,28	36,39	32,77	26,47	21,47	14,63
23,92	567,20	135,40	39,89	26,74	19,88	13,84	10,21	7,97	5,52	4,26	2,97
87,40	320,10	177,70	30,97	16,38	12,05	9,09	7,36	6,15	4,50	3,50	2,39
69,51	1731,50	33,80	33,91	27,12	25,74	24,70	23,43	22,15	19,67	17,38	13,49
83,95	349,00	132,60	31,94	18,44	14,34	11,37	9,51	8,11	6,08	4,76	3,23
44,53	1225,80	64,10	33,27	28,55	25,92	22,74	19,87	17,32	13,21	10,25	6,70
75,75	1577,40	144,50	13,64	10,10	9,09	8,12	7,33	6,63	5,43	4,47	3,13
42,13	1986,10	34,10	45,26	40,02	38,14	35,08	32,05	29,14	23,90	19,57	13,43
80,50	1157,80	144,60	15,40	10,87	9,54	8,38	7,50	6,73	5,45	4,46	3,11

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
50,24	1358,60	73,30	27,13	22,89	20,94	18,61	16,50	14,59	11,41	9,02	5,99
72,62	1440,50	64,10	23,35	18,14	17,00	15,76	14,61	13,52	11,53	9,82	7,19
81,47	271,80	68,30	47,90	30,24	24,78	20,55	17,67	15,37	11,82	9,37	6,37
35,61	1398,50	21,00	79,48	72,49	68,36	62,08	55,95	50,16	40,02	32,00	21,31
80,35	1438,30	159,00	13,20	9,44	8,38	7,42	6,67	6,02	4,92	4,05	2,84
24,34	1652,10	173,20	24,31	18,58	14,87	11,02	8,34	6,52	4,42	3,35	2,31
50,76	1920,90	104,70	18,94	15,95	14,59	12,97	11,51	10,19	7,98	6,32	4,20
25,02	881,70	138,30	33,70	24,42	19,00	13,73	10,28	8,01	5,47	4,19	2,90
50,17	1106,50	186,60	17,20	12,58	10,67	8,79	7,32	6,13	4,42	3,36	2,22
24,43	1503,80	90,30	39,34	32,12	26,84	20,84	16,27	12,91	8,74	6,53	4,42
23,14	947,70	64,40	59,61	47,62	39,02	29,60	22,71	17,84	12,04	9,06	6,20
72,26	485,80	98,10	30,53	20,55	17,28	14,54	12,55	10,90	8,34	6,56	4,41
39,05	1172,20	139,50	22,99	17,96	15,32	12,45	10,16	8,36	5,88	4,40	2,92
39,23	1224,70	76,50	32,64	27,68	24,62	20,97	17,80	15,11	11,04	8,36	5,43
87,64	1679,50	54,80	21,47	16,55	15,30	14,56	13,81	13,07	11,66	10,37	8,17
39,80	291,50	139,50	41,59	24,33	18,15	13,15	10,03	7,95	5,48	4,20	2,92
42,67	1639,80	96,50	23,80	20,28	18,23	15,79	13,62	11,74	8,78	6,74	4,38
20,08	526,90	157,20	39,47	24,57	17,31	11,60	8,52	6,70	4,71	3,67	2,56
51,09	1938,60	154,30	14,83	12,08	10,82	9,42	8,21	7,14	5,44	4,23	2,78
25,11	587,50	114,60	43,32	30,31	23,17	16,50	12,27	9,57	6,57	5,05	3,51
80,52	1229,60	179,40	13,45	9,31	8,06	7,00	6,21	5,54	4,43	3,60	2,49
53,41	1804,80	70,20	24,28	20,49	19,16	17,41	15,78	14,26	11,58	9,43	6,45
88,04	735,30	87,40	24,00	16,63	14,63	12,94	11,68	10,59	8,74	7,27	5,18
37,99	915,20	104,90	30,67	24,07	20,53	16,65	13,56	11,13	7,80	5,84	3,87
70,72	318,90	99,40	39,09	24,19	19,38	15,63	13,08	11,10	8,20	6,34	4,26
43,85	1681,50	93,70	23,56	20,14	18,20	15,88	13,80	11,97	9,05	6,98	4,55
26,15	405,50	154,50	38,92	23,92	17,34	11,95	8,85	6,94	4,83	3,74	2,62
25,54	1066,20	71,30	49,82	40,47	33,82	26,31	20,58	16,36	11,09	8,29	5,61
72,64	852,80	163,40	17,76	12,06	10,19	8,62	7,46	6,50	5,00	3,94	2,66
39,36	215,00	155,70	46,33	23,96	16,82	11,71	8,82	6,98	4,83	3,73	2,63
89,26	1404,60	192,30	11,68	7,94	6,90	6,04	5,42	4,89	4,00	3,31	2,35
36,02	1983,00	169,20	17,65	14,40	12,45	10,22	8,40	6,93	4,88	3,65	2,40
79,91	1597,70	172,40	12,06	8,66	7,70	6,83	6,15	5,55	4,53	3,73	2,62
52,72	1176,50	114,30	21,34	16,93	14,99	12,94	11,20	9,70	7,33	5,68	3,74
31,41	1706,20	126,00	24,91	20,48	17,57	14,19	11,47	9,35	6,48	4,82	3,20
34,56	788,90	110,10	33,45	25,41	21,10	16,53	13,09	10,53	7,24	5,43	3,66
61,14	930,30	110,70	22,23	16,80	14,76	12,77	11,14	9,73	7,48	5,88	3,91
35,31	916,10	37,20	62,42	55,01	49,52	42,64	36,48	31,15	22,93	17,39	11,23
71,49	1964,40	163,60	11,87	8,99	8,14	7,29	6,58	5,94	4,84	3,97	2,76
50,64	1753,30	147,10	15,99	12,96	11,56	10,03	8,70	7,54	5,71	4,43	2,91
48,82	558,10	190,80	24,11	15,21	11,99	9,25	7,35	5,97	4,16	3,15	2,14
58,29	1548,20	194,20	13,31	10,06	8,79	7,54	6,52	5,65	4,29	3,33	2,21
21,54	1964,90	80,50	43,41	36,09	30,27	23,55	18,36	14,54	9,81	7,31	4,95
67,43	859,70	173,10	17,72	12,09	10,17	8,52	7,30	6,29	4,75	3,70	2,47
52,74	1998,20	53,90	28,29	23,92	22,74	20,99	19,28	17,64	14,67	12,18	8,54
65,42	1553,00	85,90	20,03	15,90	14,74	13,41	12,22	11,12	9,17	7,58	5,31
55,36	1799,00	162,70	14,13	11,23	10,02	8,74	7,64	6,68	5,13	4,02	2,66
30,63	1179,30	161,90	24,40	18,44	15,06	11,52	8,94	7,10	4,83	3,64	2,48
78,14	355,00	197,60	28,28	15,11	11,15	8,40	6,76	5,61	4,04	3,12	2,13
89,74	1787,40	183,50	10,54	7,38	6,56	5,87	5,34	4,87	4,08	3,43	2,48
22,66	871,50	45,40	79,49	65,10	54,20	41,84	32,46	25,65	17,31	12,95	8,80
70,74	1799,70	199,20	11,14	8,24	7,30	6,42	5,71	5,09	4,05	3,27	2,23
75,39	708,40	147,60	20,34	13,51	11,31	9,52	8,23	7,17	5,51	4,36	2,94
61,72	1412,50	181,00	14,01	10,46	9,14	7,88	6,85	5,97	4,58	3,59	2,39
65,29	257,10	118,70	42,70	24,32	18,52	14,21	11,47	9,47	6,75	5,17	3,51
43,96	1237,90	49,70	39,40	34,42	31,65	28,12	24,87	21,91	17,00	13,35	8,78
68,60	1557,70	64,00	23,45	18,51	17,42	16,14	14,94	13,80	11,71	9,93	7,21
88,12	1702,30	97,10	15,32	11,28	10,36	9,60	8,93	8,32	7,21	6,24	4,70
29,31	1545,70	40,10	57,98	52,31	47,17	40,50	34,47	29,27	21,32	16,04	10,32
29,75	1901,10	101,80	28,83	24,43	21,23	17,38	14,19	11,64	8,11	6,03	3,97
72,53	580,00	98,70	27,60	19,12	16,34	13,95	12,16	10,66	8,26	6,55	4,42
38,32	1472,80	20,80	74,91	67,22	64,04	58,79	53,58	48,57	39,60	32,24	21,93
53,75	1205,90	99,40	22,65	18,27	16,37	14,31	12,52	10,96	8,42	6,59	4,36
32,40	1281,80	113,70	28,75	23,18	19,73	15,81	12,71	10,32	7,13	5,32	3,54
61,33	697,50	180,00	20,24	13,32	10,91	8,88	7,40	6,24	4,55	3,49	2,33
51,71	1432,20	151,60	16,89	13,28	11,68	10,00	8,59	7,39	5,53	4,26	2,80
56,20	1814,30	112,80	17,36	14,22	13,00	11,60	10,36	9,22	7,31	5,85	3,94
20,52	423,20	194,20	35,39	20,17	13,83	9,22	6,82	5,40	3,81	2,97	2,08
58,62	1654,40	88,50	20,41	16,69	15,43	13,93	12,58	11,33	9,16	7,45	5,10
28,88	668,30	129,90	35,39	25,17	19,76	14,50	10,98	8,62	5,88	4,48	3,10
67,83	1382,80	141,60	15,42	11,61	10,35	9,12	8,11	7,22	5,74	4,61	3,14
72,09	1942,60	60,50	21,82	17,12	16,20	15,27	14,32	13,40	11,66	10,11	7,61
41,02	1185,00	180,80	19,01	14,27	12,01	9,66	7,84	6,42	4,50	3,38	2,25
54,53	1481,30	166,50	15,32	11,87	10,42	8,95	7,72	6,66	5,02	3,89	2,56
49,91	559,10	182,50	24,42	15,55	12,35	9,59	7,67	6,25	4,38	3,32	2,24
45,42	998,40	53,40	39,72	33,97	30,86	27,11	23,72	20,71	15,84	12,32	8,07
72,70	959,60	58,00	29,04	22,32	20,62	18,82	17,24	15,79	13,20	11,06	7,90
87,28	960,00	193,00	14,54	9,41	7,88	6,68	5,86	5,19	4,11	3,32	2,30
40,88	1410,10	147,30	20,06	15,98	13,82	11,44	9,48	7,90	5,63	4,24	2,78
57,32	293,20	164,10	35,77	19,60	14,51	10,77	8,46	6,85	4,78	3,65	2,51
88,99	1639,60	180,70	11,12	7,75	6,86	6,10	5,53	5,03	4,18	3,50	2,51
56,41	1443,00	95,40	20,98	17,10	15,58	13,86	12,34	10,97	8,66	6,91	4,64

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
31,69	607,60	115,60	37,51	26,95	21,53	16,15	12,41	9,81	6,69	5,07	3,48
49,82	408,80	187,80	28,58	16,70	12,69	9,51	7,46	6,01	4,17	3,17	2,18
59,84	1003,50	155,50	18,14	13,21	11,36	9,62	8,25	7,10	5,33	4,13	2,74
33,71	501,00	54,30	62,86	49,48	41,74	33,21	26,56	21,50	14,84	11,09	7,42
32,90	279,60	142,10	44,06	25,41	18,47	12,95	9,71	7,65	5,29	4,08	2,86
80,72	1813,60	188,50	10,79	7,76	6,91	6,15	5,55	5,02	4,12	3,41	2,40
58,80	280,30	181,90	35,39	18,59	13,44	9,79	7,63	6,15	4,29	3,28	2,27
56,51	1795,80	105,90	18,07	14,83	13,61	12,18	10,91	9,74	7,77	6,24	4,21
30,77	1463,10	113,40	28,58	23,32	19,88	15,93	12,79	10,37	7,15	5,32	3,55
49,75	291,70	92,50	47,50	30,47	24,27	18,90	15,13	12,34	8,64	6,55	4,42
53,36	843,30	166,30	20,18	14,26	11,96	9,81	8,16	6,85	4,95	3,77	2,50
36,45	1008,20	161,70	23,25	17,30	14,31	11,21	8,88	7,16	4,93	3,70	2,50
60,32	1347,40	136,20	16,90	13,07	11,61	10,14	8,91	7,83	6,08	4,80	3,20
82,08	743,70	156,70	18,76	12,21	10,20	8,60	7,48	6,57	5,13	4,10	2,80
27,95	1071,70	143,10	28,97	21,80	17,56	13,19	10,09	7,95	5,40	4,08	2,80
41,59	682,40	32,90	66,16	57,41	52,05	45,46	39,51	34,26	25,87	19,94	12,97
24,28	412,40	51,70	85,95	64,11	50,52	36,89	27,71	21,61	14,70	11,21	7,75
27,74	308,80	133,00	46,26	27,72	20,05	13,85	10,28	8,08	5,61	4,35	3,04
28,02	675,80	74,30	52,33	40,48	33,13	25,28	19,55	15,47	10,50	7,91	5,39
21,02	1907,40	44,30	67,74	58,98	51,14	41,42	33,35	27,00	18,47	13,65	9,03
85,06	397,00	118,60	30,40	18,40	14,75	12,03	10,25	8,87	6,79	5,37	3,66
69,72	250,10	194,00	37,01	18,38	12,87	9,18	7,12	5,75	4,02	3,09	2,15
52,15	480,70	104,30	34,08	23,67	19,66	15,95	13,15	10,95	7,85	5,95	3,96
81,01	1852,10	33,60	29,13	23,82	22,01	21,27	20,46	19,56	17,76	16,06	13,01
56,42	374,10	150,50	32,02	19,16	14,87	11,47	9,20	7,53	5,31	4,04	2,74
38,69	539,20	139,70	31,67	21,52	17,17	13,07	10,20	8,15	5,61	4,24	2,90
62,07	926,90	115,90	21,57	16,15	14,14	12,21	10,64	9,30	7,14	5,61	3,74
27,45	1760,10	77,20	37,94	32,49	28,25	23,09	18,80	15,38	10,67	7,92	5,21
34,33	685,30	122,00	33,18	24,21	19,69	15,11	11,79	9,40	6,44	4,85	3,30
60,77	1511,20	146,40	15,37	11,92	10,63	9,32	8,21	7,24	5,64	4,47	2,99
66,58	219,10	196,00	40,77	19,55	13,34	9,27	7,08	5,67	3,93	3,03	2,12
87,76	1244,00	20,50	42,15	36,02	32,67	31,49	30,56	29,41	27,04	24,76	20,58
40,94	1740,20	36,20	45,97	41,09	38,73	35,22	31,82	28,61	22,99	18,50	12,43
76,35	213,40	133,70	45,63	23,75	17,21	12,73	10,13	8,32	5,94	4,57	3,14
32,59	414,10	31,30	98,25	80,81	69,56	56,52	45,92	37,56	26,15	19,49	12,89
82,44	1860,70	129,80	12,94	9,55	8,73	7,96	7,32	6,74	5,71	4,84	3,53
34,79	253,00	113,50	51,46	30,72	22,81	16,28	12,28	9,68	6,67	5,13	3,58
86,23	986,20	186,70	14,57	9,54	8,05	6,86	6,03	5,35	4,25	3,44	2,38
50,27	360,70	168,40	32,10	18,66	14,15	10,60	8,31	6,70	4,65	3,54	2,43
80,03	558,80	45,80	39,93	29,36	26,61	24,02	21,90	19,99	16,65	13,93	9,96
21,82	1246,80	96,60	43,05	33,55	26,89	19,89	15,00	11,68	7,90	6,00	4,14
83,70	541,00	95,00	27,70	18,49	15,73	13,48	11,87	10,54	8,37	6,77	4,67
87,56	557,40	150,60	22,29	13,68	11,09	9,14	7,86	6,86	5,31	4,24	2,90
24,06	1259,80	196,30	24,25	17,49	13,51	9,68	7,21	5,62	3,84	2,95	2,04
73,09	1244,80	87,80	20,38	15,52	14,21	12,86	11,72	10,68	8,84	7,35	5,19
62,74	1365,80	75,90	23,24	18,65	17,26	15,64	14,20	12,86	10,52	8,63	5,99
77,71	1079,80	40,50	33,30	25,65	24,06	22,61	21,18	19,81	17,26	14,99	11,33
49,20	1061,70	53,40	36,81	31,29	28,70	25,54	22,66	20,05	15,69	12,41	8,23
76,39	1329,00	196,80	12,61	8,82	7,63	6,61	5,83	5,17	4,09	3,29	2,25
69,03	1940,10	71,50	20,13	15,89	15,01	13,99	13,01	12,06	10,32	8,81	6,47
39,01	1818,50	94,50	24,80	21,42	19,23	16,56	14,19	12,15	8,98	6,84	4,43
40,62	1215,40	54,40	39,62	34,61	31,42	27,47	23,89	20,72	15,65	12,06	7,84
63,80	1848,30	190,80	11,83	9,03	8,03	7,03	6,21	5,49	4,31	3,43	2,31
75,52	996,80	161,40	16,18	11,20	9,62	8,26	7,25	6,39	5,01	4,01	2,73
82,89	1287,10	155,20	13,94	9,80	8,63	7,61	6,83	6,16	5,02	4,14	2,91
21,31	1631,60	124,20	33,89	26,35	21,04	15,49	11,65	9,06	6,13	4,66	3,22
51,41	263,60	184,40	37,21	19,28	13,74	9,81	7,53	6,02	4,16	3,20	2,23
37,07	1324,50	156,80	21,12	16,49	13,99	11,26	9,11	7,45	5,19	3,89	2,58
85,10	628,30	186,30	19,25	11,67	9,37	7,64	6,52	5,64	4,32	3,42	2,33
85,20	1661,90	96,60	15,81	11,71	10,77	9,95	9,24	8,58	7,38	6,35	4,74
88,95	1789,30	50,40	21,65	16,98	15,63	14,95	14,27	13,56	12,20	10,95	8,76
36,31	886,50	75,60	39,29	32,07	27,76	22,83	18,77	15,52	10,95	8,19	5,38
50,04	695,40	69,10	36,79	29,25	25,79	22,09	18,95	16,28	12,15	9,34	6,12
87,51	587,60	90,80	26,60	17,88	15,38	13,34	11,87	10,64	8,60	7,05	4,94
53,35	1177,10	59,30	31,50	26,38	24,33	21,83	19,56	17,48	13,92	11,16	7,52
77,05	1851,70	140,10	12,83	9,58	8,74	7,90	7,21	6,58	5,48	4,57	3,26
27,50	978,30	159,50	27,97	20,38	16,10	11,85	8,97	7,03	4,79	3,65	2,52
55,38	1442,00	93,30	21,51	17,62	16,06	14,28	12,70	11,27	8,88	7,07	4,74
67,21	1309,70	22,90	49,48	39,81	37,88	36,41	34,58	32,70	29,08	25,71	19,98
44,75	1407,40	134,40	19,98	16,08	14,11	11,92	10,08	8,54	6,24	4,74	3,10
61,21	375,50	65,60	45,18	32,12	27,35	23,00	19,64	16,86	12,61	9,76	6,48
40,48	273,00	102,30	50,15	31,27	24,08	17,89	13,81	10,99	7,57	5,76	3,97
50,06	1663,20	29,70	46,97	39,76	38,29	35,78	33,19	30,66	25,96	21,89	15,67
76,11	1748,50	64,10	21,14	16,35	15,38	14,45	13,52	12,64	10,99	9,53	7,18
38,81	1049,10	114,50	27,18	21,50	18,44	15,07	12,35	10,19	7,19	5,38	3,56
29,78	938,40	158,20	27,23	19,89	15,89	11,88	9,09	7,16	4,88	3,70	2,54
45,72	1300,00	86,10	26,58	22,30	20,03	17,39	15,06	13,03	9,82	7,57	4,94
56,45	1945,40	89,90	19,47	16,15	15,02	13,61	12,32	11,11	9,02	7,34	5,03
63,92	1037,10	119,90	19,81	14,90	13,14	11,44	10,05	8,84	6,87	5,44	3,65
46,23	1129,10	171,60	18,66	13,98	11,89	9,76	8,07	6,72	4,81	3,63	2,40
39,08	1654,30	46,60	40,61	36,44	33,71	30,06	26,63	23,48	18,22	14,29	9,36
25,42	1456,70	102,00	35,44	28,62	23,82	18,43	14,36	11,39	7,72	5,78	3,92

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
35,67	481,90	31,90	86,00	72,28	63,44	52,97	44,09	36,80	26,25	19,66	12,83
86,92	354,70	52,50	45,02	30,50	26,33	22,91	20,42	18,33	14,85	12,19	8,54
62,62	1870,20	167,90	12,76	9,92	8,91	7,86	6,98	6,19	4,89	3,91	2,63
57,71	914,10	42,70	40,62	33,50	31,17	28,29	25,65	23,20	18,89	15,43	10,62
64,37	1628,80	128,70	15,54	12,14	11,00	9,81	8,79	7,87	6,30	5,09	3,48
85,20	877,60	193,10	15,44	9,89	8,21	6,91	6,01	5,28	4,14	3,32	2,28
53,51	517,50	193,20	24,25	14,86	11,63	8,99	7,20	5,88	4,13	3,14	2,13
42,25	877,80	132,20	25,41	19,12	16,15	13,07	10,66	8,77	6,18	4,64	3,08
43,47	672,50	139,00	27,28	19,36	15,96	12,65	10,17	8,30	5,80	4,37	2,93
39,43	736,70	135,90	27,97	20,31	16,76	13,18	10,50	8,50	5,89	4,43	2,98
23,87	1082,00	40,90	76,65	65,28	56,06	44,97	35,97	29,00	19,82	14,69	9,78
22,73	1911,70	49,90	58,27	50,89	44,36	36,23	29,40	23,96	16,51	12,21	8,04
46,86	996,10	56,70	37,49	31,81	28,87	25,37	22,23	19,43	14,90	11,61	7,62
44,36	1777,50	23,70	58,70	50,61	48,90	45,69	42,34	39,06	32,96	27,67	19,66
53,36	1625,30	79,40	23,27	19,51	18,03	16,20	14,54	13,01	10,39	8,35	5,63
59,59	699,80	32,10	52,69	43,11	40,23	36,65	33,36	30,29	24,86	20,45	14,19
74,68	1675,90	107,60	15,82	12,04	11,08	10,10	9,25	8,47	7,09	5,94	4,25
56,77	1870,30	50,30	28,95	23,99	22,89	21,27	19,67	18,13	15,29	12,87	9,20
88,09	216,50	71,60	53,40	31,48	24,88	20,07	17,02	14,69	11,21	8,87	6,06
83,17	1871,60	39,60	25,78	20,77	19,20	18,49	17,74	16,91	15,30	13,79	11,11
28,38	1900,70	50,70	47,60	42,74	38,34	32,68	27,61	23,30	16,80	12,58	8,11
64,85	487,00	27,10	63,97	50,89	47,15	42,85	39,02	35,46	29,19	24,10	16,84
36,21	609,00	56,80	54,15	43,67	37,57	30,67	25,07	20,63	14,48	10,83	7,15
59,33	771,10	140,90	21,83	15,46	13,10	10,95	9,29	7,92	5,87	4,52	3,00
79,63	1843,80	127,00	13,37	9,96	9,13	8,32	7,63	7,01	5,90	4,98	3,60
24,72	1228,50	178,80	25,68	18,79	14,68	10,64	7,97	6,21	4,24	3,24	2,24
63,03	1747,40	107,60	17,00	13,56	12,48	11,25	10,17	9,18	7,46	6,09	4,20
85,29	1989,30	97,20	14,59	10,92	10,10	9,42	8,80	8,22	7,15	6,21	4,70
65,07	637,30	52,10	38,74	30,11	27,23	24,25	21,71	19,43	15,56	12,58	8,59
55,76	626,80	75,40	34,44	26,36	23,06	19,75	17,02	14,70	11,07	8,58	5,66
21,74	1773,40	59,00	55,23	46,88	39,96	31,69	25,09	20,07	13,61	10,09	6,77
67,61	499,30	42,10	47,67	36,60	33,08	29,48	26,46	23,75	19,13	15,54	10,67
71,43	1910,90	152,30	12,51	9,51	8,64	7,75	7,01	6,34	5,18	4,26	2,97
62,64	324,80	192,90	31,21	16,72	12,26	9,07	7,15	5,82	4,08	3,12	2,15
47,67	766,90	120,00	26,57	19,77	16,81	13,83	11,47	9,58	6,88	5,20	3,44
32,83	473,40	162,80	32,71	20,86	15,84	11,42	8,63	6,79	4,66	3,57	2,48
25,94	1650,50	121,20	29,83	24,03	20,00	15,50	12,09	9,60	6,51	4,87	3,30
80,36	900,50	21,10	51,96	41,18	38,40	36,87	35,15	33,37	29,93	26,73	21,19
52,38	1962,40	99,20	19,07	16,02	14,76	13,22	11,81	10,53	8,35	6,68	4,48
45,42	1533,80	108,40	21,74	18,13	16,22	14,01	12,08	10,41	7,79	5,99	3,90
35,38	1391,30	166,30	20,60	16,03	13,52	10,77	8,64	7,01	4,86	3,63	2,43
32,53	1828,20	91,20	29,22	25,15	22,20	18,59	15,49	12,93	9,21	6,88	4,48
83,35	1075,70	32,20	36,55	28,37	26,42	25,17	23,87	22,57	20,09	17,82	13,97
86,70	805,10	77,60	24,52	17,43	15,59	13,98	12,72	11,62	9,71	8,15	5,87
28,66	1107,40	176,90	24,46	17,96	14,32	10,66	8,12	6,39	4,35	3,30	2,27
30,32	1101,00	167,70	24,55	18,25	14,75	11,16	8,60	6,80	4,63	3,50	2,40
66,80	1170,70	152,70	16,13	11,84	10,35	8,96	7,86	6,91	5,38	4,26	2,86
37,05	1265,50	156,60	21,51	16,69	14,11	11,32	9,14	7,45	5,18	3,88	2,59
89,11	1383,50	155,20	13,06	9,08	8,02	7,13	6,46	5,87	4,88	4,08	2,92
37,25	1295,00	196,50	18,49	13,89	11,57	9,14	7,29	5,90	4,09	3,06	2,06
54,02	1512,60	91,60	21,67	17,92	16,37	14,57	12,96	11,51	9,06	7,21	4,82
89,44	735,80	134,10	19,62	12,81	10,84	9,28	8,19	7,30	5,85	4,77	3,33
61,69	735,40	43,30	42,01	33,78	31,13	28,10	25,40	22,91	18,60	15,17	10,44
37,99	830,10	44,40	54,43	46,88	41,91	35,88	30,57	26,03	19,09	14,47	9,38
40,24	736,30	49,60	50,84	42,78	37,97	32,32	27,43	23,28	17,02	12,90	8,38
34,90	653,10	59,10	52,80	42,67	36,62	29,75	24,20	19,84	13,86	10,35	6,85
81,00	1126,00	176,00	14,19	9,71	8,36	7,22	6,39	5,68	4,53	3,66	2,53
26,90	625,50	104,10	43,71	31,68	24,88	18,20	13,72	10,74	7,32	5,58	3,86
46,49	1911,30	118,10	18,66	15,74	14,21	12,42	10,82	9,41	7,16	5,55	3,63
66,80	714,80	130,50	22,39	15,57	13,22	11,16	9,61	8,31	6,31	4,93	3,29
30,06	1720,50	81,10	34,36	29,53	25,89	21,44	17,68	14,61	10,28	7,65	5,00
55,26	1474,30	151,00	16,09	12,60	11,15	9,64	8,37	7,27	5,53	4,31	2,84
34,44	287,40	126,90	45,82	27,47	20,41	14,56	10,98	8,65	5,96	4,58	3,20
63,92	1062,60	103,90	21,19	16,26	14,51	12,77	11,31	10,03	7,89	6,30	4,25
20,97	1182,50	160,30	31,00	22,28	16,90	11,86	8,73	6,78	4,66	3,60	2,50
44,27	1540,70	110,40	21,85	18,22	16,25	13,97	11,99	10,29	7,65	5,85	3,81
82,55	999,50	58,80	26,54	19,77	18,23	16,80	15,55	14,40	12,32	10,55	7,80
53,53	417,50	105,30	36,04	24,20	19,81	15,92	13,06	10,83	7,74	5,87	3,92
44,09	1221,80	166,50	18,86	14,41	12,32	10,12	8,36	6,95	4,96	3,73	2,46
46,38	1389,10	152,20	18,25	14,39	12,54	10,55	8,90	7,53	5,49	4,17	2,73
67,87	1688,10	106,10	16,71	13,06	12,03	10,90	9,92	9,01	7,42	6,13	4,29
38,56	615,80	186,60	25,41	16,69	13,10	9,83	7,61	6,06	4,17	3,16	2,17
25,98	708,70	164,20	31,30	21,33	16,17	11,46	8,52	6,66	4,58	3,52	2,45
63,68	458,10	46,00	48,53	37,15	33,10	29,06	25,70	22,74	17,86	14,23	9,58
43,00	297,80	113,20	44,73	27,71	21,41	16,04	12,47	9,97	6,88	5,23	3,59
26,24	1480,90	135,90	28,28	22,22	18,23	13,90	10,73	8,47	5,74	4,32	2,95
47,59	840,00	199,60	19,41	13,32	10,91	8,67	7,02	5,75	4,05	3,06	2,05
41,95	512,40	51,80	55,32	44,25	38,45	32,04	26,72	22,37	16,07	12,11	7,94
41,98	1144,20	187,50	18,64	13,82	11,59	9,30	7,54	6,18	4,33	3,26	2,17
41,75	1183,90	169,00	19,58	14,86	12,59	10,21	8,34	6,87	4,84	3,64	2,41
86,97	490,30	27,00	54,61	40,41	37,20	34,50	32,12	29,93	25,92	22,43	16,89
65,62	202,30	96,30	53,62	30,29	22,96	17,55	14,14	11,66	8,31	6,36	4,32

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
23,43	472,40	53,20	82,81	62,32	49,19	35,91	26,94	20,99	14,26	10,88	7,52
39,92	1690,80	57,00	34,69	30,85	28,36	25,13	22,12	19,40	14,92	11,62	7,59
33,66	1566,00	115,40	25,80	21,34	18,48	15,14	12,39	10,20	7,15	5,33	3,51
33,82	1566,00	105,50	27,24	22,77	19,84	16,38	13,49	11,16	7,87	5,87	3,85
33,75	693,90	145,90	29,81	21,09	16,86	12,72	9,82	7,79	5,32	4,03	2,76
71,86	532,90	75,70	32,89	23,47	20,39	17,64	15,52	13,70	10,74	8,58	5,82
77,89	1431,30	119,40	15,63	11,56	10,47	9,42	8,57	7,80	6,46	5,37	3,81
77,02	1609,00	128,30	14,33	10,67	9,69	8,74	7,96	7,25	6,01	5,00	3,55
25,77	711,10	187,40	28,67	19,05	14,25	10,00	7,41	5,79	4,00	3,09	2,15
61,25	1619,70	95,20	19,17	15,44	14,23	12,83	11,59	10,45	8,47	6,90	4,74
81,28	1976,90	160,80	11,25	8,25	7,47	6,75	6,17	5,64	4,71	3,95	2,84
53,81	1765,80	54,00	29,02	24,44	23,14	21,28	19,49	17,79	14,72	12,17	8,49
58,65	1849,10	171,00	13,14	10,32	9,22	8,07	7,10	6,25	4,85	3,83	2,55
45,78	701,70	77,50	36,26	28,58	24,87	20,87	17,57	14,83	10,78	8,18	5,36
72,24	520,20	105,00	28,51	19,20	16,14	13,58	11,72	10,18	7,79	6,13	4,12
36,11	609,40	186,20	26,25	17,22	13,40	9,93	7,62	6,03	4,14	3,15	2,17
75,00	789,30	179,00	17,64	11,54	9,58	8,00	6,87	5,96	4,55	3,58	2,42
21,24	787,30	117,40	43,08	30,60	23,09	16,15	11,88	9,23	6,36	4,91	3,42
40,50	776,00	190,50	22,22	15,26	12,30	9,48	7,47	6,01	4,15	3,13	2,13
63,20	565,10	101,00	29,28	20,64	17,54	14,77	12,65	10,88	8,18	6,35	4,22
87,34	822,60	62,40	27,18	19,66	17,84	16,25	14,95	13,78	11,71	9,97	7,33
75,27	624,50	44,60	39,74	29,99	27,44	24,87	22,70	20,73	17,24	14,38	10,23
53,04	1882,20	26,40	47,44	39,27	38,02	36,10	33,90	31,72	27,54	23,77	17,67
60,63	401,40	85,50	38,58	26,46	22,11	18,27	15,40	13,08	9,64	7,41	4,92
22,32	1998,30	65,90	48,23	41,15	35,25	28,15	22,42	18,01	12,25	9,08	6,06
30,39	1514,20	116,80	27,96	22,80	19,41	15,52	12,43	10,06	6,93	5,16	3,44
31,52	719,60	85,90	43,04	33,27	27,60	21,48	16,88	13,50	9,23	6,92	4,68
23,62	1041,30	131,90	34,39	25,50	19,97	14,47	10,82	8,43	5,74	4,39	3,04
51,77	640,00	136,20	25,94	18,10	15,06	12,22	10,08	8,39	6,01	4,56	3,03
84,74	460,40	98,30	29,83	19,24	16,03	13,51	11,77	10,36	8,13	6,53	4,48
20,05	1639,20	66,00	55,79	45,87	38,00	29,08	22,38	17,58	11,81	8,86	6,04
61,23	1578,90	147,30	14,97	11,64	10,41	9,15	8,09	7,15	5,60	4,45	2,98
58,60	1951,20	142,00	14,33	11,51	10,44	9,28	8,26	7,34	5,80	4,64	3,12
69,77	1972,00	98,20	16,26	12,73	11,87	10,91	10,04	9,23	7,76	6,53	4,68
72,05	616,90	164,60	21,37	13,63	11,12	9,12	7,73	6,62	4,96	3,86	2,59
63,79	1686,90	144,20	14,41	11,21	10,10	8,95	7,98	7,12	5,66	4,55	3,08
54,72	734,00	163,40	21,58	14,84	12,32	10,03	8,32	6,96	5,02	3,82	2,54
46,44	722,10	43,50	50,20	42,43	38,36	33,56	29,28	25,50	19,42	15,07	9,87
75,53	717,40	165,50	19,22	12,52	10,37	8,64	7,43	6,44	4,92	3,87	2,61
31,02	1663,30	175,70	20,38	16,01	13,37	10,47	8,26	6,62	4,53	3,39	2,29
51,87	1644,80	71,60	25,21	21,36	19,82	17,86	16,06	14,39	11,52	9,27	6,26
58,71	1510,40	157,70	15,03	11,63	10,30	8,96	7,83	6,85	5,27	4,14	2,75
36,40	354,40	183,00	33,63	19,31	14,15	10,06	7,59	5,99	4,13	3,18	2,22
44,42	237,20	40,10	85,56	62,99	52,94	42,82	34,97	28,83	20,37	15,34	10,19
64,66	1994,60	76,90	19,74	15,84	14,94	13,82	12,76	11,75	9,91	8,35	6,00
20,39	1575,70	84,30	46,73	37,47	30,49	22,87	17,37	13,56	9,12	6,89	4,73
73,77	297,80	161,30	34,25	18,52	13,74	10,37	8,35	6,90	4,95	3,81	2,60
45,95	1596,00	85,20	24,68	21,09	19,17	16,87	14,79	12,93	9,92	7,73	5,07
40,15	1341,10	178,40	18,46	14,18	12,03	9,75	7,94	6,52	4,58	3,44	2,28
39,70	1301,40	135,10	22,25	17,73	15,30	12,60	10,40	8,63	6,12	4,60	3,02
25,71	1981,80	161,70	23,24	18,47	15,23	11,67	9,04	7,14	4,84	3,63	2,47
61,69	1466,30	149,00	15,30	11,78	10,47	9,16	8,07	7,11	5,54	4,39	2,94
42,85	224,00	26,40	114,10	89,26	76,91	63,59	52,75	43,99	31,45	23,69	15,58
33,14	521,40	90,60	45,18	33,05	26,80	20,45	15,88	12,63	8,63	6,51	4,44
89,29	1707,50	39,10	25,38	20,53	18,77	18,04	17,35	16,58	15,07	13,64	11,10
26,08	1703,50	155,50	24,77	19,46	15,95	12,16	9,38	7,40	5,01	3,77	2,57
75,10	1054,60	142,70	16,71	11,88	10,37	9,02	7,99	7,10	5,64	4,55	3,11
37,58	1796,10	100,00	24,73	21,21	18,90	16,11	13,67	11,60	8,46	6,40	4,15
41,39	1591,20	189,40	16,31	12,74	10,93	8,98	7,40	6,14	4,36	3,27	2,16
38,08	1565,50	20,70	74,19	66,51	63,50	58,41	53,33	48,44	39,63	32,36	22,09
45,58	1384,40	31,00	51,01	44,59	42,29	38,78	35,35	32,08	26,24	21,45	14,70
37,69	388,40	73,60	53,51	38,67	31,67	24,63	19,45	15,64	10,78	8,11	5,49
79,62	234,40	117,20	44,08	24,10	18,06	13,81	11,25	9,40	6,84	5,30	3,61
53,40	377,70	82,30	42,84	29,67	24,65	20,05	16,59	13,85	9,96	7,57	5,03
36,25	463,10	27,20	95,24	81,14	71,83	60,63	50,97	42,89	30,93	23,26	15,11
84,51	1301,10	188,00	12,54	8,59	7,44	6,48	5,77	5,17	4,18	3,42	2,38
28,52	1755,30	140,40	24,68	19,91	16,74	13,16	10,40	8,33	5,68	4,24	2,86
77,87	1373,30	185,60	12,66	8,92	7,78	6,79	6,03	5,38	4,30	3,49	2,40
85,43	1147,60	194,60	13,17	8,79	7,50	6,45	5,70	5,08	4,06	3,30	2,29
89,91	801,00	87,00	22,84	15,89	14,07	12,53	11,37	10,37	8,64	7,25	5,22
83,45	283,10	92,20	41,52	24,79	19,67	15,88	13,43	11,55	8,75	6,88	4,68
35,00	1231,90	184,30	20,35	15,29	12,65	9,88	7,81	6,28	4,32	3,24	2,19
71,13	279,80	122,30	39,30	22,47	17,23	13,37	10,91	9,10	6,59	5,07	3,43
37,70	1421,10	26,80	64,01	57,99	54,46	49,29	44,29	39,59	31,45	25,08	16,66
62,00	1595,80	123,10	16,41	12,96	11,75	10,45	9,34	8,33	6,64	5,34	3,62
42,64	1675,00	102,30	22,78	19,34	17,35	14,99	12,91	11,10	8,28	6,34	4,13
37,67	786,10	33,70	66,74	58,60	52,96	45,91	39,56	34,02	25,32	19,33	12,51
31,45	1426,20	93,90	32,09	26,74	23,12	18,84	15,34	12,57	8,75	6,52	4,30
39,93	662,90	133,60	29,32	20,94	17,17	13,43	10,67	8,62	5,97	4,49	3,03
40,57	859,70	166,30	22,96	16,53	13,62	10,72	8,56	6,94	4,82	3,62	2,44
54,62	1839,50	114,60	17,40	14,34	13,08	11,64	10,35	9,19	7,24	5,76	3,86
43,75	774,70	30,10	64,60	56,56	52,07	46,32	41,00	36,16	28,10	22,08	14,53

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
54,38	588,50	70,20	37,37	28,72	25,12	21,46	18,45	15,88	11,91	9,20	6,06
78,33	1349,90	191,40	12,55	8,78	7,62	6,63	5,88	5,23	4,17	3,38	2,33
84,58	360,00	192,80	27,91	14,93	11,05	8,38	6,80	5,69	4,15	3,22	2,20
46,98	968,20	139,50	22,22	16,78	14,35	11,86	9,86	8,25	5,93	4,49	2,96
22,15	1655,90	111,30	35,52	28,21	22,94	17,23	13,12	10,26	6,92	5,23	3,59
73,95	252,60	53,50	57,02	37,88	31,68	26,59	22,92	19,92	15,25	12,01	8,09
39,40	1040,00	98,60	29,59	23,88	20,71	17,15	14,21	11,83	8,43	6,33	4,15
62,33	925,80	49,50	35,23	28,36	26,30	23,87	21,69	19,66	16,10	13,23	9,18
47,16	562,40	155,70	26,90	17,87	14,40	11,27	9,03	7,35	5,14	3,89	2,62
34,06	1902,50	190,70	17,28	13,76	11,69	9,38	7,55	6,14	4,25	3,18	2,12
24,48	508,00	173,00	34,36	21,51	15,57	10,68	7,88	6,18	4,30	3,34	2,33
61,54	539,70	179,60	23,42	14,54	11,57	9,18	7,53	6,27	4,52	3,45	2,32
20,19	202,30	139,30	55,38	28,35	18,92	12,61	9,43	7,51	5,29	4,13	2,92
35,55	478,00	32,00	86,18	72,31	63,39	52,84	43,93	36,62	26,08	19,53	12,75
45,73	1620,60	42,60	38,95	34,10	32,12	29,26	26,51	23,91	19,34	15,67	10,63
80,78	411,10	51,80	43,13	30,38	26,66	23,40	20,93	18,79	15,21	12,44	8,67
58,56	1643,90	28,10	44,18	36,05	34,72	33,02	31,06	29,11	25,39	22,02	16,53
80,49	1205,70	82,20	20,47	15,22	13,94	12,72	11,69	10,75	9,08	7,68	5,57
31,90	891,80	150,80	27,47	20,15	16,28	12,35	9,55	7,57	5,16	3,90	2,67
66,97	669,40	34,30	48,13	38,05	35,44	32,43	29,71	27,17	22,63	18,87	13,37
33,65	1167,60	176,10	21,88	16,39	13,48	10,44	8,19	6,55	4,49	3,37	2,29
22,09	822,00	55,10	71,79	56,99	46,32	34,78	26,47	20,71	13,97	10,55	7,24
49,91	959,80	181,30	18,73	13,42	11,26	9,19	7,59	6,32	4,53	3,43	2,28
37,54	329,90	82,50	53,57	36,69	29,27	22,23	17,30	13,80	9,47	7,17	4,90
66,21	782,90	173,50	18,77	12,60	10,50	8,71	7,41	6,34	4,74	3,68	2,45
60,28	1977,90	105,40	16,84	13,68	12,67	11,47	10,39	9,38	7,64	6,24	4,30
74,72	1733,90	111,30	15,30	11,63	10,71	9,76	8,94	8,19	6,86	5,75	4,11
31,34	1884,10	123,90	24,38	20,31	17,55	14,30	11,63	9,52	6,63	4,94	3,26
23,34	1800,50	164,10	25,34	19,59	15,72	11,66	8,82	6,89	4,66	3,54	2,44
89,18	538,50	85,00	28,57	19,06	16,35	14,16	12,61	11,31	9,16	7,52	5,28
79,40	1557,80	76,20	19,39	14,70	13,68	12,70	11,81	10,97	9,44	8,11	6,03
27,72	669,40	155,00	32,10	22,04	16,91	12,15	9,09	7,12	4,88	3,74	2,60
69,70	1429,70	49,60	28,22	22,24	21,04	19,69	18,35	17,06	14,68	12,59	9,31
75,45	1065,10	154,40	15,97	11,24	9,74	8,44	7,45	6,60	5,22	4,20	2,87
82,54	769,20	99,60	22,56	15,75	13,78	12,09	10,81	9,72	7,88	6,46	4,51
20,10	895,50	138,50	38,04	26,56	19,73	13,61	9,96	7,75	5,37	4,16	2,90
22,24	1329,10	197,50	24,90	17,85	13,61	9,62	7,11	5,52	3,79	2,92	2,03
68,59	852,10	121,50	20,93	15,08	13,09	11,29	9,88	8,68	6,74	5,34	3,60
67,19	305,80	193,90	32,18	16,86	12,22	8,99	7,09	5,77	4,07	3,12	2,14
31,02	356,70	109,50	47,61	31,10	23,69	17,05	12,83	10,08	6,92	5,31	3,69
68,12	1656,80	132,70	14,73	11,33	10,28	9,20	8,28	7,45	6,03	4,92	3,39
57,83	579,50	59,00	40,03	31,15	27,63	24,02	20,99	18,35	14,10	11,06	7,34
86,39	543,40	86,80	28,45	19,11	16,39	14,17	12,57	11,24	9,05	7,39	5,15
36,10	1374,50	126,30	24,27	19,61	16,88	13,79	11,28	9,28	6,52	4,87	3,21
50,83	1740,40	123,10	17,79	14,67	13,23	11,59	10,16	8,88	6,82	5,33	3,51
87,23	1119,80	82,70	20,26	14,69	13,35	12,18	11,21	10,35	8,80	7,51	5,52
27,57	934,60	86,00	43,20	34,14	28,25	21,79	16,97	13,47	9,15	6,86	4,66
63,20	1321,80	154,20	15,56	11,71	10,32	8,96	7,86	6,90	5,35	4,23	2,83
27,15	958,60	180,90	26,03	18,49	14,39	10,45	7,85	6,14	4,20	3,21	2,22
43,35	1522,20	24,50	60,71	53,15	50,93	47,10	43,27	39,56	32,79	27,11	18,83
39,55	1597,00	186,70	16,91	13,25	11,33	9,24	7,57	6,24	4,40	3,30	2,18
68,61	329,70	149,20	33,20	18,90	14,43	11,13	9,03	7,50	5,39	4,13	2,80
82,69	1956,80	169,90	10,88	7,90	7,13	6,42	5,85	5,35	4,46	3,74	2,68
40,08	864,60	110,90	29,29	22,62	19,25	15,63	12,75	10,49	7,38	5,54	3,67
56,77	778,80	90,30	28,00	21,49	18,86	16,23	14,05	12,18	9,23	7,18	4,75
79,87	593,90	50,20	36,95	27,13	24,54	22,10	20,12	18,34	15,24	12,72	9,07
71,32	474,30	149,10	26,13	16,12	12,90	10,40	8,71	7,39	5,46	4,23	2,84
82,65	1292,00	128,30	15,35	11,02	9,85	8,79	7,97	7,24	5,99	4,98	3,54
87,85	988,50	115,50	18,02	12,52	11,03	9,77	8,82	8,00	6,61	5,50	3,92
69,46	1064,70	88,80	22,19	16,93	15,32	13,69	12,33	11,10	8,99	7,34	5,07
89,55	683,00	101,50	23,11	15,53	13,39	11,65	10,41	9,36	7,62	6,28	4,43
64,56	1798,80	52,80	26,24	21,07	20,07	18,80	17,52	16,28	13,97	11,95	8,78
25,01	749,60	180,10	29,40	19,81	14,85	10,42	7,72	6,03	4,16	3,21	2,23
57,99	1164,00	57,20	30,79	25,32	23,51	21,29	19,28	17,40	14,13	11,52	7,91
89,44	1967,50	125,60	12,35	9,00	8,22	7,57	7,02	6,52	5,62	4,85	3,63
35,66	701,80	88,80	39,20	30,26	25,43	20,21	16,18	13,11	9,07	6,79	4,55
52,24	1153,10	163,40	17,74	13,33	11,49	9,65	8,16	6,93	5,10	3,89	2,56
35,79	708,60	21,70	96,01	86,27	78,84	69,17	60,24	52,27	39,45	30,33	19,63
20,69	1452,10	138,90	32,90	24,73	19,26	13,82	10,25	7,95	5,42	4,15	2,88
76,79	1705,90	138,40	13,40	9,98	9,05	8,16	7,41	6,75	5,58	4,64	3,29
88,18	1585,20	111,30	14,64	10,62	9,67	8,86	8,18	7,57	6,47	5,54	4,10
22,90	1057,60	49,30	70,20	58,23	48,96	38,23	29,93	23,78	16,08	11,99	8,10
59,18	1802,10	83,90	20,35	16,67	15,54	14,14	12,86	11,66	9,54	7,83	5,42
47,20	770,70	151,40	23,48	16,76	13,97	11,27	9,21	7,60	5,39	4,07	2,71
43,80	1429,30	156,60	18,39	14,53	12,60	10,51	8,79	7,38	5,32	4,02	2,63
48,02	1497,50	164,00	16,57	13,04	11,39	9,64	8,17	6,95	5,11	3,89	2,55
74,13	1525,80	178,40	12,51	9,08	8,02	7,05	6,28	5,61	4,49	3,64	2,50
65,88	637,90	88,70	28,83	21,02	18,27	15,74	13,73	12,02	9,28	7,32	4,90
34,67	1028,70	102,20	31,76	25,35	21,60	17,40	14,06	11,47	7,97	5,95	3,96
78,53	1801,00	116,90	14,27	10,70	9,84	8,99	8,26	7,60	6,41	5,41	3,92
54,28	1486,10	37,10	39,45	33,04	31,56	29,30	27,06	24,90	20,94	17,55	12,48
62,30	531,40	45,70	46,15	36,06	32,46	28,71	25,53	22,68	17,94	14,36	9,69

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
73,85	329,00	149,90	32,74	18,45	14,05	10,86	8,87	7,40	5,37	4,14	2,81
34,85	648,40	80,70	43,52	33,65	28,23	22,36	17,84	14,43	9,96	7,45	5,00
37,20	1815,30	186,40	16,79	13,38	11,47	9,34	7,63	6,28	4,40	3,30	2,18
39,76	1363,30	80,40	30,10	25,68	22,94	19,66	16,78	14,31	10,53	8,00	5,19
82,16	660,80	183,10	18,94	11,71	9,48	7,79	6,66	5,77	4,41	3,49	2,37
76,50	852,40	48,40	33,05	25,12	23,27	21,38	19,72	18,18	15,39	13,04	9,48
56,73	1357,10	83,20	23,30	19,06	17,45	15,60	13,95	12,45	9,90	7,94	5,35
28,19	564,10	132,60	37,41	25,64	19,71	14,19	10,64	8,33	5,71	4,38	3,04
40,85	1652,90	113,00	22,20	18,64	16,56	14,11	11,99	10,20	7,47	5,67	3,69
38,52	1055,90	44,00	49,73	43,75	39,68	34,57	29,94	25,86	19,39	14,87	9,64
70,54	889,00	60,50	29,66	22,84	20,95	18,96	17,25	15,68	12,93	10,70	7,52
76,90	1486,00	83,10	19,09	14,51	13,44	12,37	11,42	10,54	8,94	7,59	5,53
38,70	608,50	151,60	28,70	19,67	15,75	12,03	9,41	7,53	5,18	3,91	2,67
72,39	886,60	133,10	19,18	13,55	11,72	10,10	8,86	7,81	6,11	4,87	3,30
30,75	1311,60	62,60	43,89	37,76	33,18	27,58	22,81	18,92	13,35	9,95	6,49
75,83	1290,80	187,80	13,13	9,22	7,99	6,93	6,11	5,42	4,29	3,45	2,36
69,41	1256,20	145,60	15,71	11,60	10,25	8,97	7,95	7,06	5,58	4,48	3,04
70,38	1005,40	69,50	26,03	20,05	18,37	16,61	15,09	13,71	11,29	9,33	6,55
47,18	700,30	33,30	59,49	51,05	46,80	41,57	36,79	32,46	25,27	19,90	13,15
50,55	1170,70	75,80	28,01	23,31	21,11	18,59	16,34	14,34	11,07	8,68	5,73
72,83	666,20	163,50	20,41	13,22	10,89	9,01	7,68	6,61	5,00	3,91	2,62
25,75	1969,80	49,60	51,91	46,30	41,15	34,57	28,81	24,00	17,00	12,63	8,18
43,19	779,80	198,80	21,03	14,30	11,55	8,98	7,13	5,77	4,00	3,02	2,04
84,83	206,70	174,30	43,49	21,03	14,49	10,21	7,91	6,40	4,50	3,47	2,41
24,70	275,80	193,00	39,05	20,25	13,76	9,24	6,88	5,46	3,83	2,98	2,11
61,70	305,80	156,20	35,01	19,53	14,66	11,07	8,82	7,21	5,08	3,88	2,65
20,93	314,50	25,80	168,54	129,44	102,34	74,55	55,71	43,26	29,33	22,39	15,48
31,88	1923,30	89,40	29,55	25,57	22,60	18,95	15,80	13,19	9,40	7,02	4,56
38,09	1410,10	114,30	24,63	20,26	17,69	14,73	12,25	10,22	7,30	5,48	3,58
62,19	823,10	149,30	20,10	14,16	12,02	10,09	8,62	7,40	5,54	4,29	2,85
81,77	1618,40	66,90	20,31	15,45	14,40	13,51	12,66	11,85	10,34	9,01	6,84
24,82	1973,60	188,00	21,48	16,67	13,49	10,12	7,72	6,06	4,10	3,10	2,13
83,82	1095,00	78,70	21,45	15,73	14,34	13,08	12,03	11,08	9,38	7,96	5,81
31,05	905,00	176,20	25,09	17,93	14,25	10,63	8,13	6,41	4,37	3,32	2,28
59,68	1383,10	161,40	15,30	11,64	10,23	8,84	7,70	6,72	5,14	4,03	2,68
69,59	932,70	30,10	45,36	35,80	33,93	31,84	29,74	27,72	23,94	20,62	15,33
40,91	690,60	88,50	36,24	27,99	23,87	19,45	15,93	13,15	9,28	6,97	4,61
61,65	1886,70	112,80	16,23	13,04	12,01	10,83	9,78	8,82	7,15	5,83	4,00
89,72	1668,90	144,60	12,32	8,76	7,88	7,12	6,53	6,00	5,08	4,31	3,16
32,69	1611,80	192,00	18,78	14,56	12,14	9,53	7,54	6,05	4,15	3,11	2,10
38,41	1783,30	118,30	21,93	18,48	16,34	13,82	11,65	9,83	7,12	5,37	3,49
21,47	376,70	76,60	71,20	48,21	35,51	24,43	17,93	13,98	9,71	7,53	5,24
55,86	1108,60	47,60	36,08	30,05	28,04	25,48	23,11	20,89	17,00	13,88	9,53
58,09	928,10	119,20	21,97	16,55	14,44	12,36	10,67	9,23	6,98	5,43	3,59
64,06	806,70	172,40	18,75	12,75	10,65	8,85	7,51	6,42	4,78	3,69	2,46
24,70	1206,10	86,50	43,02	34,51	28,52	21,88	16,94	13,38	9,05	6,79	4,62
28,72	408,60	156,10	37,29	23,07	16,98	11,88	8,84	6,94	4,80	3,71	2,59
23,21	1180,10	92,40	43,23	34,00	27,58	20,69	15,76	12,34	8,34	6,30	4,33
83,60	1126,70	77,10	21,45	15,79	14,44	13,20	12,16	11,22	9,53	8,10	5,94
80,06	1717,90	135,10	13,29	9,80	8,90	8,06	7,36	6,73	5,62	4,71	3,38
25,58	1483,90	82,90	40,46	33,51	28,37	22,40	17,72	14,19	9,66	7,19	4,83
34,68	929,30	143,00	26,66	19,94	16,44	12,79	10,08	8,08	5,55	4,17	2,82
40,68	1280,30	113,70	24,47	19,92	17,41	14,56	12,18	10,22	7,35	5,54	3,62
66,07	1138,20	54,80	29,65	23,56	22,01	20,18	18,51	16,95	14,14	11,80	8,38
31,28	1349,70	158,40	23,32	18,06	14,98	11,66	9,16	7,32	5,00	3,75	2,54
71,12	849,00	165,50	17,85	12,13	10,23	8,63	7,45	6,47	4,95	3,89	2,61
54,31	1099,00	117,90	21,23	16,56	14,59	12,56	10,85	9,39	7,09	5,50	3,62
31,76	612,80	176,60	28,54	18,92	14,55	10,57	7,99	6,29	4,31	3,30	2,28
26,38	1688,00	100,90	33,14	27,37	23,18	18,33	14,53	11,65	7,94	5,91	3,97
25,47	739,50	176,50	29,67	20,06	15,11	10,64	7,89	6,17	4,25	3,28	2,28
50,63	1946,60	73,50	23,74	20,28	18,92	17,13	15,46	13,90	11,18	9,04	6,12
22,43	1909,20	169,10	25,06	19,31	15,40	11,34	8,54	6,65	4,51	3,43	2,36
44,37	570,80	60,90	46,36	36,76	31,98	26,79	22,47	18,92	13,70	10,36	6,79
86,39	389,50	27,10	60,47	44,11	40,24	36,82	33,97	31,39	26,76	22,86	16,86
79,65	1448,30	20,70	43,29	36,59	33,59	32,55	31,52	30,26	27,70	25,24	20,76
85,08	270,00	173,40	35,47	18,21	13,11	9,67	7,71	6,37	4,59	3,55	2,44
30,86	1295,30	186,00	21,46	16,12	13,13	10,02	7,77	6,16	4,20	3,17	2,16
32,37	366,90	143,10	39,35	24,34	18,19	12,97	9,75	7,67	5,28	4,06	2,83
23,18	1906,60	68,90	45,99	39,15	33,55	26,83	21,40	17,22	11,74	8,70	5,80
31,60	1768,20	191,00	18,66	14,63	12,23	9,60	7,59	6,10	4,18	3,12	2,10
58,03	885,30	149,80	19,96	14,38	12,26	10,29	8,74	7,46	5,54	4,26	2,82
84,40	887,70	114,90	19,38	13,45	11,76	10,33	9,25	8,33	6,78	5,58	3,92
64,22	987,50	175,40	16,69	11,75	9,99	8,43	7,23	6,24	4,71	3,66	2,44
80,73	1655,40	29,10	33,28	27,32	25,23	24,40	23,49	22,46	20,41	18,47	15,00
25,65	464,00	157,70	36,99	23,29	17,01	11,75	8,69	6,81	4,73	3,66	2,56
61,65	950,10	58,80	31,56	25,32	23,26	20,94	18,88	17,00	13,75	11,18	7,67
53,85	338,60	182,30	31,79	17,69	13,16	9,76	7,65	6,17	4,29	3,28	2,25
39,23	1285,50	48,60	42,90	37,96	34,64	30,43	26,56	23,11	17,54	13,55	8,81
76,47	614,10	98,00	26,32	18,21	15,65	13,47	11,84	10,47	8,24	6,60	4,50
81,63	248,30	52,90	56,02	36,44	30,40	25,61	22,26	19,53	15,22	12,15	8,29
81,98	609,90	45,10	38,32	28,21	25,71	23,38	21,44	19,69	16,59	14,01	10,15
47,09	1617,70	30,60	48,19	41,56	39,81	36,88	33,95	31,12	25,94	21,56	15,10

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
88,26	1745,40	25,80	31,54	27,70	24,99	24,06	23,43	22,62	20,89	19,22	16,11
67,90	580,20	175,30	22,00	13,79	11,10	8,96	7,48	6,33	4,65	3,59	2,41
86,00	1604,00	137,30	13,15	9,45	8,53	7,70	7,04	6,46	5,43	4,58	3,32
29,16	596,50	37,20	84,31	70,15	60,19	48,50	39,07	31,72	21,88	16,27	10,80
50,52	833,30	81,40	30,81	24,53	21,67	18,60	15,99	13,77	10,31	7,94	5,21
21,18	1557,60	153,70	29,52	22,21	17,34	12,48	9,28	7,20	4,90	3,76	2,60
65,66	1052,90	80,70	24,23	18,88	17,16	15,34	13,79	12,39	9,99	8,12	5,57
33,28	1140,30	47,30	51,85	45,48	40,64	34,60	29,27	24,75	17,94	13,49	8,72
64,51	851,50	124,90	21,23	15,41	13,34	11,42	9,92	8,64	6,61	5,19	3,46
76,10	1230,70	28,50	39,98	31,64	29,75	28,51	27,09	25,64	22,85	20,27	15,87
36,94	1425,00	55,10	39,92	35,32	32,02	27,85	24,06	20,73	15,48	11,83	7,65
43,78	1453,70	180,40	16,81	13,04	11,21	9,27	7,69	6,42	4,59	3,46	2,28
71,61	266,70	179,60	36,00	18,50	13,27	9,69	7,63	6,22	4,39	3,37	2,32
29,72	1063,90	157,20	26,24	19,57	15,80	11,93	9,18	7,25	4,94	3,73	2,55
45,73	1409,70	118,50	21,21	17,34	15,36	13,13	11,23	9,60	7,11	5,43	3,55
47,05	654,20	72,10	38,26	30,13	26,27	22,15	18,72	15,86	11,60	8,82	5,78
59,25	1080,80	139,60	18,62	13,98	12,19	10,46	9,05	7,84	5,96	4,64	3,08
37,63	1207,10	161,00	21,32	16,35	13,78	11,02	8,88	7,23	5,03	3,77	2,51
42,20	896,20	59,10	40,91	34,48	30,78	26,43	22,62	19,36	14,33	10,93	7,10
88,90	937,60	157,30	15,98	10,58	9,03	7,78	6,90	6,17	4,97	4,07	2,84
47,04	1525,90	83,00	25,10	21,36	19,43	17,13	15,05	13,19	10,16	7,94	5,22
22,28	673,60	68,80	64,41	48,70	38,33	27,87	20,83	16,20	11,01	8,41	5,82
58,51	1058,70	169,40	17,11	12,43	10,65	8,98	7,67	6,57	4,90	3,78	2,50
28,80	1438,90	142,30	25,91	20,39	16,90	13,09	10,23	8,15	5,54	4,16	2,82
81,91	1397,50	138,30	14,27	10,27	9,18	8,20	7,43	6,74	5,57	4,62	3,28
70,46	1518,50	179,60	12,77	9,38	8,27	7,24	6,42	5,70	4,52	3,63	2,47
81,26	1453,30	144,20	13,75	9,92	8,87	7,91	7,16	6,50	5,36	4,44	3,15
52,41	884,30	67,90	32,71	26,66	23,96	20,97	18,36	16,06	12,34	9,66	6,37
82,45	203,10	153,00	45,46	22,56	15,84	11,38	8,92	7,27	5,15	3,98	2,75
67,10	520,90	30,90	56,40	44,33	40,96	37,20	33,88	30,82	25,42	21,03	14,74
42,02	1658,00	63,30	31,39	27,63	25,36	22,47	19,80	17,38	13,40	10,46	6,85
27,76	579,80	131,80	37,49	25,83	19,85	14,28	10,70	8,37	5,74	4,40	3,05
26,85	837,00	188,10	26,62	18,32	14,01	10,02	7,48	5,85	4,01	3,08	2,14
63,39	1189,90	72,50	25,05	19,97	18,38	16,60	15,02	13,57	11,05	9,04	6,24
52,46	269,60	155,50	39,03	21,34	15,71	11,52	8,96	7,20	5,00	3,82	2,64
20,10	411,80	58,60	88,05	62,27	46,58	32,29	23,66	18,38	12,71	9,84	6,84
61,84	548,40	150,20	25,01	16,23	13,21	10,69	8,89	7,48	5,45	4,17	2,79
89,99	1456,60	80,40	18,03	13,26	12,17	11,30	10,55	9,85	8,57	7,45	5,66
85,57	250,60	90,90	45,01	26,16	20,46	16,32	13,71	11,75	8,86	6,96	4,74
27,44	1135,70	138,30	29,45	22,42	18,13	13,66	10,47	8,24	5,60	4,23	2,90
75,62	229,60	59,50	57,24	36,43	29,79	24,57	20,95	18,06	13,68	10,72	7,23
46,61	1287,30	50,60	36,92	32,02	29,61	26,53	23,66	21,02	16,56	13,15	8,74
35,22	1741,00	61,10	36,18	32,24	29,22	25,38	21,88	18,82	13,99	10,67	6,89
88,16	855,30	115,30	19,41	13,25	11,54	10,11	9,07	8,18	6,69	5,53	3,91
35,27	582,60	42,30	67,65	56,22	49,01	40,56	33,51	27,80	19,67	14,71	9,64
31,50	1404,20	36,80	59,62	53,99	49,04	42,58	36,67	31,47	23,30	17,70	11,39
52,41	1776,80	48,00	31,91	27,02	25,68	23,68	21,74	19,88	16,51	13,69	9,58
30,84	536,80	20,30	124,64	109,61	97,57	82,47	69,24	58,12	41,67	31,18	20,19
56,99	1668,10	130,90	16,29	13,07	11,79	10,40	9,19	8,12	6,34	5,02	3,35
70,62	1924,70	41,90	28,11	22,36	21,22	20,29	19,21	18,13	16,04	14,13	10,91
71,19	203,90	97,40	52,35	29,30	22,17	17,01	13,80	11,45	8,24	6,34	4,30
20,37	1358,00	180,50	27,87	19,97	15,07	10,52	7,73	6,00	4,13	3,19	2,22
68,68	392,30	91,50	36,14	23,89	19,79	16,39	13,94	11,96	8,97	6,97	4,66
42,54	1565,90	86,90	25,91	22,20	20,01	17,39	15,05	13,00	9,76	7,50	4,88
46,60	1857,00	177,30	14,75	11,85	10,43	8,86	7,54	6,43	4,74	3,61	2,36
83,15	633,40	132,70	21,98	14,28	11,93	10,07	8,77	7,71	6,04	4,84	3,31
49,25	910,10	73,40	32,08	26,20	23,38	20,25	17,54	15,18	11,46	8,86	5,81
38,24	235,80	100,10	55,33	33,48	25,27	18,40	14,03	11,11	7,64	5,85	4,06
52,22	878,90	22,10	68,04	57,58	54,89	50,76	46,70	42,81	35,71	29,72	20,90
49,58	1099,40	80,50	28,02	23,11	20,75	18,10	15,77	13,73	10,45	8,13	5,34
67,47	683,90	49,80	37,90	29,43	26,85	24,13	21,80	19,68	16,01	13,11	9,07
73,43	1911,90	184,30	11,10	8,25	7,39	6,57	5,91	5,32	4,31	3,52	2,44
22,56	1822,30	97,30	37,47	30,59	25,40	19,54	15,13	11,94	8,05	6,03	4,10
46,62	768,80	157,80	23,13	16,38	13,59	10,90	8,87	7,30	5,15	3,88	2,59
74,96	750,80	146,50	19,79	13,31	11,22	9,49	8,23	7,19	5,55	4,40	2,97
29,00	1771,20	24,30	78,53	73,06	67,68	60,16	52,97	46,39	35,48	27,45	17,74
76,56	1423,90	171,20	13,03	9,36	8,25	7,25	6,47	5,79	4,65	3,78	2,61
43,88	1078,10	36,10	51,02	44,90	41,64	37,33	33,29	29,57	23,26	18,43	12,22
38,57	970,40	101,10	30,36	24,17	20,79	17,03	13,98	11,55	8,15	6,11	4,03
34,09	387,00	151,10	36,62	22,66	17,05	12,26	9,26	7,30	5,02	3,85	2,68
30,91	1448,30	188,20	20,48	15,62	12,83	9,87	7,70	6,13	4,18	3,14	2,13
81,56	685,50	193,40	18,17	11,21	9,06	7,43	6,34	5,48	4,18	3,30	2,24
45,16	1031,50	152,80	21,00	15,81	13,45	11,02	9,10	7,56	5,39	4,07	2,69
54,89	1515,80	87,20	22,11	18,29	16,77	14,99	13,39	11,94	9,47	7,58	5,09
58,04	366,00	105,00	37,54	24,29	19,66	15,74	12,95	10,79	7,75	5,91	3,95
21,91	685,40	163,10	34,52	22,82	16,66	11,41	8,38	6,55	4,56	3,54	2,47
65,02	998,70	82,20	24,63	19,13	17,29	15,39	13,77	12,32	9,86	7,97	5,44
71,95	1742,50	193,10	11,41	8,40	7,45	6,56	5,84	5,22	4,17	3,37	2,31
54,25	758,70	41,50	45,91	38,16	35,07	31,39	28,07	25,04	19,89	15,93	10,71
75,86	622,40	72,00	30,52	22,06	19,50	17,17	15,34	13,74	11,06	9,00	6,22
32,35	886,50	76,40	42,41	34,32	29,25	23,50	18,91	15,37	10,63	7,93	5,28
85,50	826,60	166,30	16,99	11,04	9,26	7,85	6,87	6,07	4,79	3,86	2,66

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
36,17	1007,10	60,50	43,28	36,78	32,51	27,40	22,99	19,32	13,91	10,45	6,80
63,94	1462,20	131,90	16,10	12,46	11,18	9,89	8,79	7,82	6,20	4,97	3,36
39,88	1437,20	59,30	35,80	31,48	28,65	25,10	21,86	18,99	14,37	11,08	7,20
60,38	1037,50	79,30	25,74	20,46	18,53	16,46	14,67	13,06	10,35	8,29	5,59
71,24	1830,90	64,50	21,54	16,90	15,96	14,95	13,95	12,99	11,20	9,64	7,16
63,38	712,20	29,00	54,00	43,53	40,96	37,73	34,70	31,84	26,66	22,32	15,88
38,02	404,20	193,90	30,31	17,74	13,18	9,49	7,20	5,70	3,92	3,01	2,10
40,02	936,40	33,90	59,64	52,84	48,42	42,74	37,50	32,79	25,09	19,48	12,70
47,08	955,90	75,90	31,74	26,07	23,21	20,01	17,23	14,83	11,10	8,53	5,58
61,78	1907,00	157,20	13,24	10,40	9,39	8,32	7,40	6,59	5,22	4,18	2,82
61,32	1109,90	27,90	48,74	39,57	37,86	35,55	33,16	30,84	26,49	22,66	16,64
74,07	1901,90	93,30	16,47	12,69	11,84	10,94	10,12	9,35	7,95	6,76	4,93
30,49	1270,50	131,70	27,34	21,50	17,93	14,01	11,03	8,83	6,03	4,52	3,05
72,76	1226,80	79,80	21,74	16,64	15,31	13,92	12,72	11,62	9,67	8,06	5,73
77,24	1500,10	175,00	12,52	9,00	7,95	7,00	6,26	5,62	4,53	3,70	2,56
42,78	1373,20	145,10	19,85	15,78	13,70	11,41	9,52	7,98	5,74	4,33	2,84
43,69	1292,20	87,00	27,33	22,95	20,52	17,69	15,20	13,06	9,73	7,45	4,85
73,88	1148,20	54,10	28,02	21,64	20,22	18,72	17,34	16,04	13,67	11,64	8,52
47,31	959,80	102,20	26,51	20,97	18,33	15,51	13,14	11,16	8,19	6,24	4,09
83,31	1413,80	149,30	13,54	9,64	8,58	7,63	6,90	6,26	5,16	4,28	3,04
50,93	1903,40	123,80	17,10	14,21	12,87	11,34	9,98	8,76	6,78	5,32	3,51
83,85	214,00	94,80	49,66	27,74	21,12	16,43	13,57	11,46	8,49	6,62	4,50
52,76	1134,50	56,80	33,03	27,73	25,56	22,92	20,52	18,31	14,56	11,66	7,83
74,60	1264,10	118,40	16,93	12,56	11,28	10,06	9,07	8,18	6,66	5,47	3,81
45,93	1651,30	75,60	26,32	22,72	20,82	18,47	16,32	14,38	11,16	8,76	5,77
60,66	1670,30	88,90	19,88	16,12	14,94	13,53	12,26	11,09	9,03	7,39	5,10
34,95	1720,40	168,80	19,04	15,22	13,00	10,50	8,50	6,94	4,83	3,61	2,40
29,45	1772,40	130,50	25,22	20,62	17,52	13,97	11,16	9,01	6,18	4,61	3,08
21,75	844,10	51,70	75,44	60,33	49,22	37,10	28,30	22,15	14,93	11,26	7,72
77,24	390,00	172,50	27,65	15,61	11,92	9,26	7,61	6,39	4,67	3,62	2,45
79,81	1320,50	195,40	12,48	8,64	7,48	6,48	5,74	5,12	4,08	3,31	2,28
36,94	1702,60	148,30	19,94	16,24	14,07	11,59	9,54	7,90	5,58	4,18	2,75
62,09	638,20	195,50	20,45	12,93	10,40	8,32	6,88	5,75	4,17	3,19	2,13
39,06	1629,90	173,30	17,70	14,06	12,09	9,91	8,14	6,73	4,76	3,57	2,35
81,94	1972,60	105,60	14,26	10,70	9,90	9,17	8,51	7,91	6,80	5,84	4,34
46,68	1485,80	113,00	21,08	17,41	15,54	13,41	11,56	9,97	7,47	5,74	3,75
23,17	852,80	135,60	36,09	25,80	19,73	14,00	10,38	8,07	5,54	4,26	2,96
82,55	696,40	77,40	26,89	19,09	16,92	15,00	13,52	12,23	10,02	8,28	5,84
58,78	840,50	66,60	31,59	25,17	22,72	20,09	17,82	15,79	12,41	9,88	6,62
41,07	867,90	25,50	72,58	64,68	60,01	53,73	47,81	42,36	33,15	26,16	17,25
61,78	1039,30	146,60	18,10	13,32	11,55	9,89	8,56	7,43	5,65	4,41	2,93
48,52	911,40	38,70	48,26	41,45	38,31	34,34	30,66	27,29	21,56	17,17	11,46
44,17	1447,60	87,90	25,81	21,89	19,70	17,11	14,82	12,81	9,64	7,42	4,84
84,40	901,80	56,00	28,20	20,83	19,14	17,60	16,29	15,08	12,91	11,06	8,18
79,47	1908,50	117,50	13,80	10,35	9,54	8,75	8,06	7,44	6,30	5,35	3,90
88,56	1005,80	127,00	17,00	11,69	10,23	9,01	8,11	7,34	6,04	5,01	3,56
89,33	301,40	25,00	69,92	49,94	45,03	40,83	37,47	34,50	29,24	24,87	18,24
38,95	1521,50	142,60	20,54	16,59	14,39	11,90	9,85	8,19	5,82	4,37	2,87
88,99	1916,80	177,80	10,39	7,36	6,59	5,93	5,42	4,96	4,17	3,53	2,56
47,60	609,70	173,50	24,37	16,08	12,93	10,11	8,09	6,59	4,61	3,49	2,35
70,67	1366,20	82,70	20,69	16,02	14,80	13,48	12,32	11,26	9,36	7,80	5,53
52,07	351,70	189,20	30,80	17,18	12,78	9,45	7,38	5,94	4,12	3,15	2,17
23,81	986,40	25,00	110,51	97,43	85,65	70,79	58,09	47,76	33,26	24,61	16,08
60,67	1785,10	127,10	15,57	12,43	11,31	10,09	9,03	8,06	6,43	5,18	3,51
32,72	1686,70	144,00	22,25	18,04	15,41	12,42	10,02	8,16	5,66	4,22	2,80
82,47	508,40	192,80	22,02	12,75	9,93	7,87	6,58	5,60	4,19	3,27	2,22
75,92	849,50	24,30	50,89	39,78	37,49	35,62	33,61	31,63	27,87	24,47	18,81
53,54	717,40	102,60	28,01	20,96	18,07	15,21	12,91	10,99	8,12	6,22	4,10
84,89	1214,70	129,90	15,54	11,00	9,77	8,69	7,86	7,14	5,90	4,91	3,49
67,35	1730,70	61,90	23,34	18,54	17,54	16,34	15,17	14,06	12,00	10,23	7,47
52,24	496,90	60,50	44,73	34,42	29,99	25,46	21,73	18,59	13,80	10,60	6,96
20,61	1891,90	39,10	75,22	65,89	57,35	46,67	37,72	30,61	20,99	15,50	10,23
22,26	1362,20	134,20	32,70	24,83	19,60	14,29	10,70	8,32	5,65	4,31	2,98
67,00	1722,10	22,70	45,15	36,96	34,90	33,85	32,42	30,86	27,80	24,90	19,80
45,77	1125,90	183,60	18,09	13,39	11,32	9,22	7,58	6,29	4,47	3,37	2,23
34,40	255,50	135,10	46,66	26,61	19,34	13,61	10,22	8,06	5,57	4,30	3,01
70,50	915,30	145,30	18,28	12,88	11,08	9,49	8,28	7,26	5,63	4,46	3,00
44,48	432,80	116,20	36,40	24,43	19,68	15,30	12,17	9,86	6,86	5,18	3,50
48,08	467,60	189,90	26,66	16,13	12,45	9,41	7,40	5,96	4,14	3,14	2,15
56,17	1264,30	166,00	16,22	12,24	10,64	9,06	7,78	6,70	5,02	3,88	2,56
58,83	1620,50	101,50	18,84	15,28	13,99	12,54	11,24	10,06	8,05	6,49	4,40
89,50	1173,40	155,10	14,20	9,68	8,44	7,41	6,66	6,02	4,94	4,10	2,91
56,29	1990,00	187,30	12,37	9,76	8,69	7,57	6,62	5,79	4,45	3,49	2,31
39,80	768,00	195,10	22,20	15,14	12,14	9,31	7,30	5,85	4,04	3,05	2,08
54,80	1858,40	70,30	23,65	19,83	18,60	16,97	15,44	14,00	11,46	9,39	6,48
22,39	1814,30	35,80	75,22	67,04	59,23	49,24	40,58	33,47	23,38	17,29	11,25
35,12	996,60	172,20	22,95	16,84	13,78	10,64	8,35	6,68	4,59	3,45	2,34
79,86	860,90	80,80	24,09	17,53	15,75	14,09	12,77	11,59	9,56	7,93	5,62
29,26	1560,10	37,60	60,43	54,80	49,57	42,74	36,54	31,14	22,80	17,19	11,05
74,25	1960,10	164,00	11,65	8,73	7,91	7,10	6,43	5,82	4,78	3,94	2,77
79,90	385,50	183,00	27,21	15,05	11,37	8,76	7,16	6,01	4,39	3,40	2,31
43,37	1934,10	161,90	16,06	13,17	11,61	9,86	8,36	7,10	5,20	3,95	2,57

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
22,35	1567,50	49,70	63,10	54,03	46,42	37,20	29,70	23,91	16,30	12,07	8,04
52,10	592,90	169,30	24,16	15,82	12,77	10,10	8,19	6,74	4,77	3,61	2,43
51,00	639,00	139,00	25,87	18,00	14,92	12,07	9,92	8,24	5,88	4,45	2,96
55,54	1217,00	65,80	28,43	23,53	21,67	19,46	17,46	15,62	12,48	10,05	6,79
75,74	1015,80	115,90	18,85	13,65	12,08	10,64	9,52	8,53	6,87	5,59	3,87
58,23	903,00	169,00	18,58	13,13	11,10	9,24	7,81	6,64	4,89	3,76	2,49
62,04	1180,40	58,50	29,06	23,48	21,86	19,91	18,14	16,49	13,56	11,18	7,80
31,34	467,00	193,30	30,16	18,36	13,58	9,59	7,18	5,64	3,89	3,00	2,10
88,95	1176,70	184,60	13,12	8,77	7,52	6,52	5,80	5,20	4,22	3,46	2,43
42,60	967,40	58,20	39,85	33,89	30,43	26,31	22,67	19,51	14,57	11,16	7,26
58,71	1295,60	133,30	17,66	13,69	12,14	10,56	9,24	8,09	6,23	4,90	3,26
65,02	1813,60	129,70	14,73	11,56	10,55	9,46	8,52	7,67	6,20	5,05	3,47
41,07	571,10	24,60	85,68	74,99	68,29	59,92	52,29	45,50	34,55	26,72	17,40
55,88	889,80	70,30	30,76	24,75	22,29	19,61	17,29	15,23	11,84	9,35	6,22
36,68	1818,30	154,50	19,05	15,56	13,49	11,12	9,16	7,58	5,36	4,01	2,64
49,78	1263,50	115,00	21,38	17,20	15,25	13,12	11,31	9,75	7,31	5,63	3,69
23,65	663,00	150,40	35,59	24,04	17,91	12,47	9,20	7,18	4,97	3,84	2,67
56,19	765,80	55,40	37,52	30,39	27,53	24,36	21,58	19,09	14,96	11,88	7,93
63,00	1688,30	59,20	25,20	20,36	19,28	17,88	16,52	15,23	12,87	10,85	7,80
38,29	1863,20	127,40	20,65	17,34	15,30	12,90	10,85	9,14	6,60	4,97	3,24
59,60	481,80	32,00	60,71	48,89	44,65	39,92	35,76	31,98	25,54	20,57	13,95
85,95	895,90	49,80	29,95	22,20	20,45	18,95	17,63	16,40	14,17	12,24	9,19
25,18	396,60	89,60	57,82	39,44	29,77	21,00	15,58	12,16	8,37	6,45	4,49
34,59	1613,50	177,00	19,04	14,99	12,68	10,13	8,13	6,60	4,57	3,42	2,28
60,48	693,10	141,90	22,79	15,76	13,22	10,96	9,26	7,87	5,81	4,47	2,97
89,79	1480,80	156,60	12,53	8,74	7,76	6,92	6,29	5,74	4,79	4,02	2,90
88,25	908,10	36,00	35,34	26,75	24,72	23,34	22,00	20,72	18,32	16,16	12,55
60,02	575,70	38,60	50,37	40,48	36,97	33,06	29,62	26,50	21,19	17,08	11,59
51,53	1810,30	39,50	36,76	31,10	29,79	27,68	25,57	23,52	19,76	16,55	11,73
40,57	1632,40	138,30	19,79	16,21	14,20	11,92	9,99	8,39	6,05	4,56	2,98
48,13	1571,50	140,50	17,74	14,34	12,70	10,89	9,35	8,03	5,99	4,59	3,01
53,24	311,40	22,40	95,60	78,21	70,64	62,17	54,74	48,12	37,28	29,33	19,44
41,78	1748,00	21,00	66,91	58,29	56,30	52,49	48,55	44,69	37,52	31,36	22,12
32,11	1481,40	161,80	21,87	17,15	14,36	11,30	8,96	7,20	4,94	3,70	2,49
75,58	691,40	47,50	36,66	27,70	25,40	23,08	21,11	19,30	16,11	13,48	9,63
41,32	442,40	39,70	69,61	56,59	49,49	41,48	34,76	29,21	21,07	15,90	10,39
66,56	899,90	188,50	16,71	11,34	9,50	7,93	6,76	5,81	4,36	3,39	2,26
53,71	1975,30	161,70	13,89	11,21	10,05	8,78	7,69	6,73	5,17	4,05	2,68
66,68	1844,90	124,60	14,78	11,57	10,60	9,56	8,65	7,83	6,39	5,24	3,64
20,33	1977,40	33,30	83,76	74,40	65,38	53,87	44,02	36,03	24,92	18,39	12,03
73,43	1470,80	143,40	14,34	10,64	9,53	8,47	7,61	6,84	5,54	4,53	3,14
38,18	1470,70	82,00	29,81	25,57	22,82	19,50	16,59	14,10	10,33	7,82	5,07
81,26	594,20	30,30	48,97	36,89	34,23	31,76	29,53	27,45	23,64	20,34	15,15
49,71	1379,10	56,80	32,03	27,41	25,43	22,88	20,52	18,34	14,61	11,70	7,86
66,26	1124,40	102,10	20,49	15,71	14,12	12,51	11,17	9,97	7,95	6,41	4,37
59,90	1231,70	147,50	16,92	12,82	11,25	9,71	8,45	7,36	5,63	4,41	2,93
72,52	1715,30	113,40	15,42	11,81	10,85	9,85	9,00	8,21	6,82	5,68	4,03
51,11	313,90	165,90	34,88	19,58	14,60	10,80	8,42	6,77	4,70	3,59	2,47
72,26	233,50	128,10	43,63	23,57	17,46	13,15	10,56	8,71	6,23	4,79	3,27
45,49	1434,10	87,60	25,41	21,49	19,38	16,90	14,69	12,75	9,65	7,46	4,88
45,58	317,00	174,30	34,74	19,42	14,34	10,43	8,02	6,39	4,41	3,38	2,34
62,14	1141,60	41,20	36,86	29,90	28,26	26,14	24,11	22,17	18,65	15,67	11,20
56,00	446,70	174,70	27,18	16,39	12,77	9,87	7,92	6,49	4,57	3,48	2,36
89,10	674,00	119,80	21,67	14,22	12,06	10,34	9,14	8,15	6,54	5,34	3,73
52,58	1434,50	135,10	17,85	14,22	12,62	10,91	9,45	8,20	6,21	4,81	3,17
64,77	1317,40	25,30	47,52	38,21	36,55	34,90	32,96	31,02	27,30	23,90	18,24
47,29	1385,40	45,70	38,14	33,13	30,95	28,00	25,22	22,62	18,11	14,57	9,81
61,37	1572,30	106,10	18,14	14,49	13,25	11,86	10,65	9,55	7,67	6,20	4,23
70,74	622,10	77,30	30,33	22,12	19,43	16,95	14,99	13,29	10,50	8,42	5,72
73,17	1831,60	56,10	23,15	18,13	17,14	16,19	15,21	14,25	12,44	10,82	8,19
36,10	1835,40	193,40	16,68	13,23	11,28	9,12	7,40	6,05	4,22	3,16	2,09
52,71	202,10	67,80	65,44	41,21	32,68	25,49	20,50	16,78	11,82	8,96	6,05
62,91	842,30	41,70	40,46	32,57	30,34	27,66	25,24	22,97	18,95	15,67	10,96
74,57	216,30	32,30	77,83	54,67	47,28	40,84	35,95	31,78	25,01	20,04	13,64
87,05	767,00	26,50	45,73	35,05	32,46	30,80	29,16	27,54	24,47	21,69	16,98
70,14	269,40	197,60	34,87	17,56	12,41	8,94	6,97	5,65	3,97	3,05	2,11
28,05	817,90	94,70	41,73	32,06	26,15	19,87	15,33	12,11	8,23	6,20	4,24
71,14	520,30	194,00	22,35	13,27	10,39	8,22	6,80	5,71	4,18	3,22	2,17
24,51	718,30	94,70	47,32	35,09	27,59	20,11	15,10	11,77	8,01	6,12	4,23
29,32	1847,70	73,40	36,57	31,86	28,11	23,46	19,46	16,16	11,42	8,51	5,54
81,84	1918,30	88,60	16,02	12,11	11,26	10,51	9,81	9,15	7,94	6,87	5,17
39,76	1894,90	167,70	16,83	13,71	11,95	9,96	8,30	6,94	4,97	3,74	2,45
46,99	1683,40	189,20	14,72	11,56	10,06	8,47	7,15	6,05	4,42	3,36	2,20
87,53	1907,00	143,10	11,78	8,52	7,74	7,05	6,49	5,99	5,09	4,34	3,19
45,52	895,30	58,20	39,18	32,94	29,61	25,72	22,29	19,29	14,54	11,21	7,32
21,96	412,20	138,20	44,65	27,60	19,60	13,24	9,74	7,66	5,36	4,17	2,92
75,92	767,20	111,00	22,14	15,56	13,49	11,69	10,33	9,16	7,25	5,84	3,99
45,58	1219,90	176,10	17,92	13,55	11,56	9,50	7,87	6,55	4,69	3,54	2,33
26,70	858,40	194,10	25,92	17,81	13,59	9,70	7,24	5,66	3,88	2,98	2,07
36,68	1770,10	39,50	46,67	42,38	39,39	35,25	31,31	27,68	21,56	16,93	11,09
60,57	729,60	185,40	19,58	12,94	10,62	8,64	7,20	6,06	4,42	3,38	2,26
75,43	1718,00	140,90	13,34	9,97	9,04	8,13	7,38	6,70	5,52	4,58	3,23

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
71,71	1216,70	182,50	14,03	9,94	8,59	7,40	6,49	5,72	4,46	3,55	2,40
30,96	1043,80	66,30	45,46	37,98	32,84	26,76	21,77	17,82	12,40	9,23	6,09
87,70	1737,80	125,80	13,17	9,55	8,68	7,93	7,31	6,76	5,76	4,92	3,63
50,49	1276,90	153,80	17,86	13,81	12,02	10,17	8,65	7,37	5,43	4,16	2,73
73,47	1720,40	128,40	14,23	10,78	9,84	8,88	8,08	7,34	6,06	5,03	3,54
60,29	545,90	186,40	23,05	14,26	11,31	8,93	7,30	6,06	4,34	3,31	2,23
25,78	1495,80	94,20	36,75	30,08	25,29	19,81	15,58	12,43	8,44	6,30	4,25
35,43	1495,60	66,60	35,90	31,39	28,14	24,10	20,52	17,45	12,77	9,65	6,24
83,75	589,00	180,40	20,38	12,31	9,85	8,01	6,80	5,87	4,47	3,53	2,40
84,14	524,40	105,20	26,93	17,58	14,75	12,50	10,93	9,64	7,59	6,11	4,19
77,75	670,00	170,30	19,61	12,46	10,21	8,45	7,23	6,26	4,77	3,76	2,54
38,61	244,30	114,70	50,51	29,73	22,18	16,03	12,20	9,65	6,65	5,09	3,54
71,02	840,90	66,70	28,59	21,77	19,77	17,75	16,05	14,51	11,85	9,74	6,78
56,02	726,10	29,50	57,02	47,51	44,47	40,52	36,85	33,40	27,31	22,38	15,44
20,94	967,10	188,40	29,00	19,68	14,47	9,93	7,28	5,68	3,95	3,06	2,13
26,80	787,00	124,20	36,10	26,37	20,79	15,25	11,52	9,01	6,14	4,68	3,23
41,81	1244,40	194,60	17,65	13,19	11,10	8,94	7,26	5,96	4,19	3,14	2,09
35,83	1944,60	23,20	67,12	60,74	57,88	53,12	48,37	43,82	35,64	28,95	19,62
51,21	1901,10	129,90	16,55	13,68	12,36	10,87	9,55	8,37	6,45	5,06	3,34
38,44	1611,50	73,60	30,73	26,84	24,22	20,98	18,07	15,53	11,56	8,83	5,72
47,83	403,20	79,40	44,54	31,75	26,48	21,40	17,52	14,49	10,29	7,77	5,17
52,67	365,40	89,20	42,11	28,52	23,42	18,83	15,44	12,81	9,14	6,93	4,62
52,25	1532,90	42,80	36,26	30,75	29,18	26,86	24,62	22,48	18,62	15,40	10,74
50,21	1605,50	176,90	14,99	11,75	10,29	8,75	7,47	6,39	4,73	3,63	2,38
89,67	1749,60	66,70	18,55	14,08	12,98	12,28	11,61	10,96	9,72	8,61	6,73
48,46	219,80	133,40	47,53	25,74	18,76	13,58	10,45	8,35	5,77	4,42	3,07
45,20	1858,30	28,20	50,48	43,59	41,99	39,09	36,13	33,24	27,90	23,33	16,47
85,33	677,80	113,20	22,46	15,03	12,84	11,06	9,78	8,72	6,98	5,67	3,94
23,68	1788,50	25,00	91,47	84,19	76,19	65,53	55,77	47,29	34,30	25,70	16,47
44,39	1977,50	87,20	23,05	20,01	18,33	16,22	14,30	12,56	9,69	7,59	4,98
47,78	1808,00	69,60	26,21	22,65	21,01	18,89	16,92	15,09	11,97	9,56	6,39
28,17	1501,80	114,00	30,15	24,44	20,58	16,21	12,81	10,27	7,01	5,23	3,52
25,97	1117,80	163,00	27,36	20,15	15,89	11,65	8,78	6,87	4,67	3,56	2,46
49,74	1990,70	198,50	12,87	10,24	9,02	7,72	6,61	5,67	4,23	3,25	2,13
52,08	882,10	20,00	72,85	61,53	58,88	54,68	50,47	46,42	38,96	32,61	23,12
57,48	983,80	87,90	25,48	20,15	18,02	15,79	13,88	12,20	9,45	7,45	4,96
29,64	1714,50	89,70	32,55	27,64	24,03	19,70	16,09	13,20	9,21	6,84	4,50
84,82	1378,40	20,00	42,15	36,46	33,10	31,97	31,07	29,93	27,56	25,26	21,04
84,27	649,50	120,60	22,47	14,85	12,55	10,71	9,41	8,34	6,60	5,33	3,68
87,88	1760,90	188,60	10,56	7,40	6,57	5,85	5,30	4,83	4,01	3,36	2,41
30,95	931,50	63,50	48,65	40,33	34,71	28,13	22,78	18,59	12,89	9,60	6,35
37,28	232,40	188,50	40,93	20,41	14,03	9,62	7,22	5,72	3,96	3,07	2,17
37,13	665,70	107,90	34,60	25,70	21,29	16,72	13,29	10,73	7,41	5,56	3,74
58,45	1818,00	165,40	13,52	10,64	9,51	8,34	7,34	6,46	5,02	3,96	2,64
42,42	931,50	190,00	20,09	14,30	11,78	9,31	7,46	6,07	4,23	3,18	2,14
60,64	366,90	73,70	43,41	30,12	25,31	21,03	17,79	15,15	11,21	8,63	5,73
78,21	821,90	122,90	20,10	13,96	12,07	10,45	9,24	8,21	6,52	5,26	3,61
76,73	1879,20	29,80	32,65	26,85	24,93	24,15	23,24	22,21	20,16	18,22	14,74
88,76	394,00	64,70	38,42	25,53	21,82	18,84	16,72	14,96	12,07	9,89	6,92
33,52	1013,40	47,50	53,57	46,49	41,31	34,93	29,37	24,70	17,78	13,34	8,65
33,69	1902,70	37,80	50,16	45,98	42,58	37,91	33,47	29,41	22,64	17,63	11,46
64,29	1463,10	36,40	36,09	29,00	27,71	26,15	24,48	22,86	19,80	17,08	12,71
65,55	1899,70	89,70	18,06	14,39	13,45	12,34	11,32	10,36	8,64	7,21	5,12
69,61	683,10	43,70	40,33	31,28	28,80	26,12	23,80	21,66	17,89	14,83	10,44
24,72	1389,90	173,00	25,34	18,97	15,01	11,01	8,30	6,48	4,40	3,35	2,32
76,60	1445,90	180,70	12,58	8,99	7,90	6,92	6,16	5,51	4,42	3,59	2,47
37,68	1658,40	97,10	25,89	22,09	19,64	16,69	14,13	11,96	8,70	6,57	4,26
82,78	1350,50	132,90	14,74	10,59	9,47	8,46	7,67	6,97	5,77	4,80	3,42
68,53	334,90	75,00	43,11	28,73	23,90	19,87	16,94	14,55	10,94	8,52	5,69
66,98	625,70	54,60	37,47	28,75	25,92	23,04	20,63	18,47	14,81	11,99	8,20
49,07	342,60	86,30	45,57	30,83	25,15	19,97	16,18	13,29	9,37	7,08	4,75
61,51	945,30	73,60	27,67	21,87	19,80	17,60	15,70	13,99	11,12	8,93	6,04
39,40	677,40	178,30	24,78	16,78	13,39	10,22	7,99	6,39	4,40	3,33	2,27
61,02	723,40	142,20	22,18	15,44	13,00	10,83	9,18	7,83	5,81	4,48	2,97
69,75	1606,20	39,80	31,24	24,77	23,54	22,37	21,08	19,80	17,37	15,17	11,55
32,76	1574,30	156,50	21,58	17,16	14,51	11,55	9,24	7,48	5,16	3,85	2,57
42,86	1497,90	74,90	28,78	24,86	22,55	19,73	17,19	14,94	11,33	8,76	5,71
51,16	367,20	39,70	65,50	51,39	45,11	38,52	33,00	28,31	21,10	16,22	10,64
83,85	1270,20	172,70	13,26	9,17	7,98	6,98	6,24	5,60	4,54	3,72	2,60
89,88	952,50	108,30	18,78	13,01	11,47	10,19	9,22	8,39	6,97	5,83	4,19
28,43	626,60	117,30	39,04	27,90	21,92	16,08	12,16	9,54	6,51	4,96	3,43
87,86	954,20	175,40	15,16	9,93	8,39	7,18	6,33	5,63	4,49	3,65	2,54
65,46	1132,80	39,70	36,72	29,37	27,81	25,87	23,99	22,19	18,87	16,02	11,63
76,81	1752,60	125,90	13,98	10,49	9,59	8,70	7,95	7,27	6,07	5,08	3,63
46,76	1183,70	128,80	21,39	16,88	14,72	12,41	10,49	8,89	6,50	4,94	3,24
27,11	1282,40	148,50	27,21	20,83	16,88	12,73	9,76	7,69	5,22	3,94	2,70
36,17	1161,90	93,20	31,23	25,68	22,31	18,41	15,19	12,58	8,90	6,66	4,37
72,70	256,20	59,80	54,25	35,50	29,40	24,43	20,90	18,04	13,67	10,71	7,19
54,93	774,40	185,10	19,72	13,36	11,01	8,92	7,36	6,14	4,42	3,36	2,24
32,32	1732,50	145,00	22,14	17,98	15,35	12,36	9,96	8,10	5,61	4,18	2,78
22,50	905,60	89,30	48,79	37,12	29,36	21,45	16,09	12,52	8,50	6,48	4,48
78,47	401,90	93,90	33,72	21,74	17,97	14,99	12,91	11,23	8,63	6,83	4,62

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
20,19	1037,20	73,90	58,09	45,05	35,75	26,11	19,52	15,15	10,25	7,82	5,41
47,03	367,80	143,30	34,79	21,31	16,51	12,50	9,82	7,90	5,48	4,16	2,85
25,40	1677,50	188,60	22,16	16,89	13,55	10,09	7,66	6,00	4,07	3,09	2,12
57,88	1242,80	109,10	20,30	16,07	14,40	12,63	11,13	9,79	7,61	6,01	4,01
41,62	1090,70	146,70	22,05	16,91	14,39	11,72	9,60	7,92	5,60	4,20	2,78
36,58	982,50	171,30	22,62	16,59	13,63	10,62	8,38	6,74	4,64	3,49	2,36
50,93	1648,70	84,20	22,95	19,38	17,80	15,89	14,15	12,56	9,89	7,86	5,24
28,06	1420,40	124,70	28,98	23,08	19,22	14,95	11,71	9,33	6,35	4,75	3,21
51,95	1711,70	157,50	15,27	12,22	10,85	9,38	8,13	7,04	5,33	4,13	2,71
87,99	613,60	130,50	22,18	14,19	11,81	9,97	8,71	7,70	6,08	4,91	3,39
76,94	1251,30	152,80	14,68	10,51	9,25	8,12	7,24	6,48	5,21	4,24	2,93
82,90	582,50	119,50	24,13	15,75	13,18	11,15	9,72	8,56	6,71	5,38	3,68
50,44	1653,70	135,60	17,23	14,01	12,51	10,86	9,43	8,18	6,20	4,81	3,16
81,81	1380,40	64,30	22,16	16,75	15,57	14,52	13,55	12,64	10,95	9,48	7,13
57,79	1176,90	28,80	48,61	40,02	38,32	35,83	33,29	30,83	26,26	22,28	16,14
43,79	841,40	128,80	25,73	19,28	16,32	13,27	10,88	8,99	6,36	4,79	3,18
33,36	1129,70	33,80	64,67	58,17	52,84	45,93	39,61	34,06	25,31	19,27	12,42
53,42	1599,90	89,80	21,63	18,01	16,51	14,74	13,14	11,69	9,24	7,37	4,93
54,54	737,80	66,10	34,98	27,89	24,88	21,67	18,92	16,52	12,66	9,89	6,54
57,62	1632,10	50,60	29,84	24,68	23,43	21,67	19,96	18,33	15,36	12,85	9,11
47,94	1023,40	39,50	46,13	39,84	36,97	33,25	29,78	26,58	21,10	16,86	11,28
45,26	1223,70	44,40	41,73	36,46	33,77	30,27	27,00	23,99	18,88	14,98	9,95
24,39	1942,20	112,80	31,22	25,57	21,41	16,67	13,03	10,35	7,01	5,23	3,54
78,66	1085,70	53,40	27,88	21,19	19,72	18,30	16,99	15,78	13,55	11,62	8,61
60,35	1269,70	26,50	48,80	39,68	38,10	36,02	33,75	31,52	27,31	23,54	17,50
74,17	1803,40	191,10	11,14	8,17	7,28	6,43	5,76	5,17	4,17	3,40	2,35
24,57	754,10	194,90	28,01	18,56	13,78	9,59	7,09	5,54	3,83	2,96	2,07
85,10	1355,00	110,90	16,02	11,59	10,49	9,50	8,69	7,98	6,72	5,67	4,12
69,02	1405,40	48,50	29,00	22,91	21,68	20,27	18,88	17,55	15,08	12,92	9,53
42,83	495,40	44,20	60,84	49,47	43,42	36,62	30,87	26,08	18,96	14,36	9,37
65,61	280,50	65,30	51,42	34,24	28,38	23,44	19,83	16,93	12,59	9,74	6,49
81,58	1156,70	187,80	13,54	9,20	7,89	6,80	6,00	5,33	4,24	3,43	2,37
58,56	326,80	70,00	47,95	32,98	27,52	22,66	19,01	16,07	11,76	9,01	5,98
72,44	1061,30	165,00	15,75	11,07	9,54	8,20	7,19	6,32	4,93	3,93	2,66
42,48	225,90	68,40	66,68	43,67	34,60	26,42	20,74	16,66	11,51	8,71	5,94
44,74	335,80	51,50	63,61	47,63	40,38	32,95	27,10	22,46	15,96	12,02	7,96
31,29	1234,00	173,70	22,63	17,07	13,96	10,70	8,32	6,62	4,51	3,40	2,31
60,06	625,00	105,50	27,86	19,99	17,06	14,36	12,26	10,52	7,86	6,07	4,02
89,71	825,60	21,80	48,35	38,31	35,15	33,68	32,24	30,71	27,75	24,99	20,14
32,25	286,80	182,70	38,07	20,53	14,48	9,98	7,45	5,89	4,09	3,17	2,23
37,55	1256,50	153,30	21,67	16,85	14,28	11,50	9,31	7,61	5,31	3,98	2,64
83,89	1700,40	181,20	11,17	7,93	7,05	6,27	5,67	5,15	4,24	3,52	2,50
79,67	506,10	139,60	24,97	15,55	12,61	10,35	8,83	7,63	5,81	4,57	3,10
74,65	1879,20	189,10	10,95	8,07	7,21	6,40	5,75	5,17	4,19	3,43	2,38
83,85	1258,10	157,70	13,93	9,72	8,53	7,50	6,73	6,06	4,94	4,07	2,86
23,57	1852,40	72,10	44,37	37,61	32,17	25,67	20,45	16,44	11,20	8,31	5,55
84,85	1544,30	92,80	16,73	12,37	11,38	10,49	9,72	9,01	7,74	6,64	4,94
76,82	1438,00	103,90	16,98	12,74	11,64	10,56	9,65	8,82	7,36	6,16	4,40
54,91	948,50	169,80	18,59	13,34	11,30	9,37	7,88	6,66	4,87	3,72	2,46
38,30	1434,00	51,30	40,59	36,07	32,94	28,92	25,23	21,94	16,62	12,82	8,32
60,33	1911,20	135,80	14,60	11,67	10,62	9,47	8,47	7,56	6,03	4,85	3,28
84,34	450,00	193,80	23,80	13,36	10,21	7,98	6,60	5,59	4,15	3,24	2,20
57,04	922,50	164,90	18,78	13,43	11,39	9,49	8,02	6,81	5,02	3,85	2,55
67,04	218,50	40,40	72,66	50,38	42,72	36,04	31,01	26,82	20,35	15,90	10,62
50,84	1116,70	175,90	17,56	12,99	11,08	9,20	7,70	6,49	4,71	3,58	2,36
57,12	1065,20	52,70	33,82	27,91	25,88	23,40	21,15	19,06	15,42	12,53	8,57
77,17	1351,10	33,30	34,69	27,34	25,68	24,57	23,32	22,06	19,63	17,40	13,60
59,29	1486,10	186,90	13,73	10,35	9,04	7,77	6,73	5,85	4,45	3,47	2,30
84,29	1791,50	106,70	14,55	10,78	9,92	9,15	8,47	7,86	6,74	5,79	4,29
79,56	1384,70	91,50	18,25	13,63	12,52	11,44	10,51	9,67	8,17	6,91	5,01
62,60	431,80	115,40	31,97	20,82	17,00	13,81	11,52	9,71	7,10	5,45	3,63
34,46	1038,50	94,80	33,35	26,90	23,04	18,66	15,14	12,38	8,63	6,44	4,27
53,73	1619,70	88,10	21,72	18,10	16,63	14,88	13,29	11,85	9,40	7,51	5,05
27,19	1927,40	71,00	39,28	34,16	29,96	24,76	20,35	16,77	11,73	8,70	5,69
32,56	1819,00	170,60	19,48	15,60	13,23	10,57	8,48	6,87	4,74	3,54	2,36
75,31	1462,40	127,00	15,19	11,31	10,22	9,16	8,29	7,51	6,16	5,09	3,57
75,52	723,40	26,10	51,85	40,18	37,81	35,52	33,26	31,08	27,01	23,42	17,62
28,76	765,00	125,40	34,72	25,39	20,21	15,02	11,45	9,00	6,13	4,65	3,20
64,60	612,40	97,00	28,39	20,35	17,49	14,90	12,88	11,18	8,51	6,66	4,44
63,74	311,10	93,10	42,01	26,61	21,45	17,25	14,31	12,03	8,76	6,72	4,50
75,17	576,20	58,80	35,34	25,95	23,16	20,55	18,46	16,61	13,47	11,02	7,65
32,84	1181,10	181,30	21,70	16,20	13,25	10,19	7,96	6,34	4,34	3,26	2,22
64,44	1576,80	161,10	13,88	10,58	9,42	8,26	7,31	6,47	5,09	4,06	2,74
30,86	212,20	120,00	55,46	30,99	22,07	15,24	11,37	8,96	6,22	4,82	3,39
85,73	1321,10	171,70	12,92	8,93	7,80	6,85	6,14	5,54	4,52	3,73	2,63
46,49	1519,50	52,80	33,99	29,59	27,54	24,81	22,24	19,87	15,79	12,62	8,44
24,33	1421,70	199,80	22,97	16,86	13,16	9,53	7,13	5,56	3,79	2,90	2,01
59,25	447,90	32,20	62,49	50,11	45,53	40,51	36,13	32,18	25,52	20,44	13,79
46,09	1244,70	172,40	17,87	13,60	11,64	9,62	8,00	6,69	4,80	3,63	2,39
57,80	1634,70	137,60	15,82	12,58	11,30	9,94	8,77	7,73	6,03	4,77	3,18
59,93	1673,10	185,60	12,97	9,93	8,76	7,60	6,64	5,81	4,47	3,51	2,34
82,28	1096,10	142,50	15,82	11,05	9,66	8,47	7,58	6,80	5,51	4,52	3,15

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
25,82	1237,70	132,60	30,72	23,61	19,08	14,32	10,93	8,58	5,82	4,40	3,02
85,94	1993,30	93,70	14,83	11,11	10,28	9,62	9,00	8,42	7,34	6,40	4,87
37,31	1975,30	133,80	19,97	16,77	14,77	12,41	10,40	8,72	6,27	4,71	3,07
30,36	874,00	126,20	32,01	23,99	19,48	14,81	11,45	9,06	6,17	4,66	3,18
37,31	1393,90	26,50	65,31	59,27	55,58	50,22	45,04	40,20	31,83	25,32	16,78
85,38	930,30	180,30	15,34	10,03	8,44	7,18	6,30	5,57	4,41	3,56	2,46
30,05	1745,50	44,20	51,06	46,23	41,85	36,13	30,93	26,40	19,38	14,64	9,42
35,51	335,40	170,60	36,03	20,77	15,22	10,79	8,13	6,42	4,43	3,41	2,38
46,88	308,50	180,10	34,60	18,98	13,90	10,07	7,75	6,18	4,27	3,27	2,27
58,24	604,20	119,60	27,02	18,89	15,88	13,16	11,08	9,40	6,91	5,30	3,51
86,79	1009,00	199,90	13,94	9,05	7,60	6,45	5,66	5,01	3,97	3,21	2,22
40,37	1343,10	136,40	21,61	17,28	14,96	12,38	10,25	8,54	6,09	4,57	3,00
65,90	776,00	51,40	35,78	28,11	25,79	23,26	21,05	19,03	15,52	12,72	8,82
26,78	660,90	87,30	48,60	36,45	29,16	21,70	16,50	12,95	8,79	6,67	4,59
47,07	334,00	92,20	45,38	30,17	24,32	19,03	15,24	12,41	8,68	6,56	4,42
66,89	219,20	47,30	67,58	45,56	38,06	31,69	27,01	23,19	17,39	13,52	9,02
34,31	1118,90	31,20	66,98	60,53	55,32	48,50	42,18	36,55	27,51	21,11	13,63
40,03	1892,20	126,30	19,98	16,82	14,94	12,71	10,78	9,15	6,68	5,06	3,29
20,32	888,40	134,50	38,71	27,19	20,28	14,04	10,28	8,00	5,54	4,28	2,98
72,77	1425,60	37,10	33,15	26,12	24,73	23,52	22,20	20,88	18,39	16,12	12,36
88,73	1384,00	101,50	16,32	11,79	10,71	9,78	9,02	8,34	7,11	6,08	4,50
74,76	1150,60	108,40	18,53	13,73	12,33	10,99	9,90	8,94	7,28	5,98	4,17
57,42	861,30	31,60	50,67	41,98	39,54	36,29	33,21	30,30	25,08	20,76	14,52
89,21	1652,00	195,40	10,65	7,36	6,48	5,73	5,18	4,70	3,89	3,24	2,32
75,91	613,60	133,10	23,03	15,15	12,64	10,60	9,14	7,96	6,11	4,83	3,26
31,08	1206,30	84,00	36,91	30,53	26,25	21,26	17,21	14,03	9,73	7,24	4,80
37,03	1988,60	120,50	21,41	18,20	16,12	13,63	11,48	9,68	7,00	5,27	3,42
87,02	338,70	162,20	30,49	16,66	12,53	9,65	7,93	6,69	4,94	3,86	2,63
71,53	1295,80	116,00	17,27	13,01	11,72	10,45	9,40	8,47	6,86	5,61	3,88
67,18	1634,00	70,70	21,89	17,36	16,30	15,05	13,87	12,77	10,76	9,07	6,52
51,21	1424,70	74,40	26,10	22,00	20,19	18,01	16,03	14,23	11,20	8,90	5,94
80,95	1968,40	86,50	16,19	12,30	11,46	10,71	10,01	9,35	8,12	7,03	5,30
68,11	228,70	140,10	43,41	22,92	16,71	12,36	9,79	7,99	5,65	4,33	2,97
68,64	1307,40	71,30	23,38	18,32	17,02	15,55	14,24	13,02	10,85	9,05	6,42
77,50	1259,50	76,50	21,35	16,13	14,88	13,64	12,56	11,56	9,77	8,27	6,00
70,49	1816,00	101,20	16,38	12,74	11,82	10,81	9,91	9,08	7,59	6,35	4,53
75,92	1457,00	126,00	15,23	11,31	10,22	9,17	8,30	7,53	6,19	5,12	3,60
58,35	1955,30	81,30	20,34	16,76	15,70	14,35	13,09	11,90	9,79	8,07	5,61
84,29	730,70	189,80	17,43	10,86	8,86	7,33	6,30	5,49	4,24	3,37	2,30
36,95	1146,90	132,50	24,81	19,43	16,51	13,31	10,78	8,81	6,15	4,60	3,06
60,47	444,40	128,70	30,35	19,50	15,78	12,67	10,47	8,76	6,34	4,84	3,24
73,68	1637,80	30,50	35,28	28,35	26,65	25,70	24,53	23,29	20,89	18,65	14,75
41,29	1814,50	134,70	19,07	15,87	14,04	11,92	10,10	8,56	6,25	4,74	3,08
71,93	1132,10	88,50	21,29	16,17	14,71	13,23	11,98	10,85	8,89	7,33	5,13
59,20	203,40	137,30	48,09	24,98	17,93	12,99	10,10	8,14	5,67	4,34	3,01
79,95	1920,40	93,70	15,69	11,88	11,05	10,27	9,55	8,88	7,65	6,58	4,90
55,12	1725,10	191,60	13,16	10,20	8,97	7,71	6,67	5,77	4,36	3,38	2,23
67,60	1193,00	144,10	16,39	12,12	10,66	9,29	8,19	7,24	5,67	4,52	3,05
82,35	325,10	82,40	39,79	25,03	20,48	16,97	14,59	12,70	9,79	7,76	5,28
30,48	830,60	102,30	37,32	28,65	23,58	18,17	14,17	11,28	7,69	5,78	3,92
77,75	867,30	26,10	47,53	36,99	34,76	33,00	31,14	29,32	25,85	22,71	17,49
29,58	1829,30	126,10	25,45	20,97	17,92	14,37	11,53	9,34	6,43	4,79	3,19
58,99	933,30	57,10	33,14	26,89	24,67	22,13	19,88	17,82	14,29	11,54	7,84
64,12	1756,00	104,60	17,10	13,61	12,55	11,36	10,30	9,33	7,62	6,25	4,34
51,08	1610,30	120,80	18,50	15,17	13,63	11,91	10,41	9,08	6,95	5,42	3,57
82,01	706,70	94,40	24,25	16,89	14,74	12,90	11,52	10,33	8,35	6,82	4,75
27,34	1618,40	168,60	23,05	17,91	14,66	11,17	8,62	6,81	4,62	3,48	2,38
69,88	1595,60	51,70	26,39	20,81	19,71	18,51	17,29	16,12	13,93	12,00	8,93
68,23	1051,10	100,80	20,96	15,87	14,22	12,58	11,24	10,04	8,02	6,48	4,43
63,70	615,80	120,70	25,63	17,74	14,95	12,50	10,66	9,14	6,84	5,30	3,52
29,73	1468,40	22,70	85,48	79,25	73,23	64,93	57,02	49,83	37,97	29,31	18,93
81,95	1124,90	92,20	19,62	14,34	12,99	11,73	10,72	9,80	8,20	6,88	4,95
65,50	406,30	116,60	32,45	20,68	16,75	13,56	11,32	9,56	7,01	5,39	3,61
74,60	721,40	174,00	18,84	12,19	10,05	8,34	7,14	6,17	4,68	3,68	2,48
87,22	481,50	156,20	24,21	14,35	11,38	9,20	7,80	6,74	5,14	4,07	2,78
47,88	1260,60	58,60	33,17	28,44	26,13	23,28	20,66	18,28	14,30	11,31	7,49
50,13	1230,70	133,10	19,78	15,54	13,63	11,60	9,91	8,48	6,29	4,83	3,16
61,56	885,30	49,80	35,93	28,96	26,76	24,20	21,92	19,80	16,12	13,18	9,09
87,46	611,90	158,10	20,65	12,79	10,42	8,63	7,44	6,51	5,06	4,04	2,77
83,94	1733,50	161,00	11,77	8,47	7,60	6,82	6,21	5,66	4,71	3,95	2,83
74,29	1728,40	116,10	14,98	11,39	10,46	9,50	8,69	7,94	6,61	5,53	3,94
53,50	662,20	158,60	23,30	15,82	13,02	10,51	8,65	7,19	5,15	3,91	2,61
36,46	1670,70	69,90	32,69	28,75	25,93	22,40	19,23	16,47	12,19	9,27	5,99
69,58	364,80	42,70	53,74	39,62	34,97	30,60	27,10	24,05	19,01	15,25	10,36
37,12	639,10	70,10	45,85	36,20	30,89	25,03	20,35	16,68	11,67	8,73	5,79
28,01	230,20	38,00	116,65	85,01	67,32	49,72	37,71	29,59	20,15	15,33	10,57
53,64	206,30	170,80	44,69	22,00	15,22	10,64	8,10	6,46	4,47	3,44	2,41
47,24	926,50	104,30	26,63	20,90	18,20	15,33	12,95	10,97	8,02	6,10	4,00
42,14	947,20	47,80	45,82	39,58	35,84	31,27	27,16	23,54	17,77	13,69	8,91
45,32	1950,00	94,80	21,64	18,63	17,01	15,01	13,20	11,57	8,91	6,96	4,57
58,08	538,70	176,80	24,03	15,07	12,01	9,49	7,74	6,41	4,57	3,48	2,34
78,69	502,60	25,60	58,93	44,70	41,55	38,47	35,69	33,10	28,36	24,28	17,94

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
56,77	938,70	163,80	18,73	13,46	11,43	9,55	8,07	6,86	5,06	3,88	2,57
65,08	309,60	190,30	32,21	17,05	12,43	9,17	7,24	5,89	4,14	3,17	2,18
41,27	1147,20	87,50	29,67	24,61	21,74	18,42	15,58	13,20	9,62	7,28	4,74
24,15	1827,60	197,80	21,60	16,42	13,08	9,65	7,29	5,69	3,86	2,94	2,02
21,42	1966,90	36,00	76,05	67,71	59,69	49,44	40,60	33,38	23,21	17,15	11,19
36,62	1887,90	23,10	66,83	60,24	57,48	52,82	48,17	43,69	35,64	29,02	19,74
34,49	1582,10	165,10	20,08	15,91	13,50	10,83	8,71	7,09	4,91	3,67	2,45
50,23	1867,50	158,10	15,00	12,16	10,84	9,38	8,13	7,04	5,32	4,11	2,70
68,73	1845,80	132,70	14,01	10,84	9,90	8,92	8,07	7,30	5,97	4,91	3,41
63,38	722,10	195,40	18,93	12,27	10,01	8,13	6,78	5,72	4,19	3,22	2,15
49,62	601,30	34,10	59,93	50,49	46,03	40,73	35,97	31,69	24,61	19,37	12,81
45,78	1171,00	69,60	31,54	26,72	24,15	21,11	18,39	16,00	12,15	9,42	6,16
79,30	210,30	54,50	61,67	38,91	31,79	26,26	22,49	19,48	14,88	11,74	7,95
32,08	1259,20	125,90	27,28	21,64	18,23	14,45	11,51	9,28	6,38	4,77	3,20
37,95	1295,60	118,40	24,94	20,20	17,50	14,43	11,91	9,88	7,00	5,24	3,45
69,12	1124,30	184,40	14,77	10,40	8,91	7,61	6,62	5,78	4,45	3,51	2,36
20,04	900,30	173,80	32,08	21,60	15,74	10,72	7,84	6,12	4,27	3,31	2,31
64,36	1706,40	52,30	26,92	21,63	20,57	19,23	17,89	16,59	14,19	12,11	8,85
81,19	960,60	166,40	15,86	10,69	9,11	7,81	6,87	6,08	4,81	3,87	2,66
88,24	1931,70	88,10	15,32	11,47	10,59	9,92	9,31	8,73	7,66	6,71	5,15
23,95	858,40	84,90	49,29	37,87	30,35	22,51	17,04	13,32	9,02	6,85	4,72
76,23	1620,90	132,60	14,09	10,50	9,53	8,57	7,79	7,08	5,85	4,85	3,43
75,66	607,90	64,40	32,75	23,91	21,28	18,84	16,91	15,20	12,30	10,05	6,98
77,77	243,90	90,60	46,78	27,45	21,46	17,04	14,20	12,04	8,93	6,94	4,70
74,24	1517,00	105,50	16,73	12,69	11,63	10,55	9,63	8,79	7,30	6,09	4,33
78,54	1643,50	56,20	23,01	17,76	16,67	15,74	14,80	13,89	12,18	10,65	8,13
77,87	1676,70	86,30	17,66	13,42	12,47	11,54	10,69	9,90	8,47	7,23	5,32
77,87	1425,20	101,70	17,14	12,82	11,72	10,65	9,75	8,92	7,47	6,27	4,50
57,57	814,20	43,80	41,72	34,25	31,62	28,49	25,67	23,07	18,58	15,05	10,25
60,29	809,40	111,90	23,77	17,61	15,29	13,07	11,29	9,78	7,42	5,78	3,83
20,10	1825,70	197,70	24,33	17,89	13,69	9,67	7,12	5,52	3,78	2,92	2,02
24,74	229,80	82,70	72,81	45,06	32,52	22,29	16,46	12,92	8,99	6,98	4,88
67,43	1705,00	103,60	16,94	13,29	12,26	11,12	10,13	9,21	7,59	6,27	4,40
32,18	1117,10	83,30	37,12	30,55	26,28	21,32	17,30	14,13	9,83	7,32	4,85
60,31	634,30	60,80	36,99	28,77	25,67	22,49	19,82	17,46	13,60	10,77	7,20
89,72	1540,70	193,90	11,06	7,58	6,63	5,85	5,27	4,77	3,93	3,27	2,33
79,12	1881,10	70,20	18,98	14,58	13,66	12,85	12,06	11,29	9,87	8,60	6,53
70,24	836,90	152,30	18,77	12,94	10,99	9,32	8,06	7,02	5,38	4,23	2,84
65,93	1403,80	99,30	19,01	14,87	13,59	12,21	11,02	9,94	8,06	6,59	4,55
37,60	965,70	134,00	26,03	19,84	16,66	13,29	10,68	8,68	6,03	4,52	3,02
49,76	630,10	109,20	29,90	21,77	18,41	15,12	12,55	10,49	7,55	5,72	3,78
55,59	215,00	44,50	75,83	52,85	44,19	36,29	30,28	25,47	18,51	14,12	9,36
88,77	1427,70	179,90	11,98	8,23	7,20	6,35	5,71	5,17	4,26	3,53	2,51
80,45	1729,40	127,80	13,64	10,09	9,20	8,36	7,65	7,02	5,89	4,96	3,58
84,97	1455,10	102,60	16,21	11,86	10,82	9,89	9,11	8,40	7,14	6,08	4,46
58,71	579,10	132,80	26,17	17,75	14,71	12,05	10,07	8,48	6,19	4,73	3,15
29,05	1854,80	21,90	82,94	77,33	72,09	64,57	57,29	50,54	39,14	30,56	19,86
27,72	1959,20	173,00	21,11	16,77	13,94	10,80	8,44	6,71	4,56	3,42	2,32
80,17	979,70	131,30	17,61	12,33	10,76	9,41	8,38	7,50	6,03	4,91	3,41
70,93	1915,50	174,50	11,62	8,75	7,88	7,01	6,30	5,66	4,58	3,73	2,58
49,44	1526,50	191,00	14,81	11,40	9,89	8,32	7,03	5,96	4,37	3,33	2,19
27,47	1242,80	172,50	24,60	18,37	14,71	10,97	8,36	6,56	4,46	3,38	2,33
75,26	770,30	45,50	36,04	27,47	25,40	23,27	21,40	19,68	16,57	13,98	10,09
83,96	460,20	160,80	24,91	14,64	11,51	9,22	7,76	6,65	5,02	3,94	2,68
85,48	1858,50	104,30	14,40	10,68	9,84	9,11	8,46	7,87	6,79	5,86	4,39
64,77	1079,20	113,70	19,89	15,09	13,41	11,75	10,39	9,19	7,21	5,75	3,88
32,16	946,00	104,60	33,95	26,57	22,23	17,48	13,85	11,13	7,64	5,71	3,85
48,02	1577,90	38,00	41,11	35,53	33,73	31,00	28,33	25,78	21,20	17,43	12,03
53,13	361,80	152,10	33,01	19,64	15,14	11,54	9,16	7,45	5,21	3,96	2,70
74,96	946,80	179,20	15,91	10,75	9,10	7,71	6,70	5,86	4,54	3,60	2,43
25,70	1256,20	137,80	29,87	22,88	18,43	13,79	10,51	8,24	5,59	4,23	2,91
40,34	657,40	40,30	60,28	51,23	45,72	39,17	33,43	28,52	21,00	15,96	10,37
35,87	416,00	170,50	32,60	19,93	15,00	10,84	8,22	6,49	4,46	3,42	2,38
37,30	890,20	107,80	30,85	24,01	20,35	16,38	13,25	10,82	7,55	5,65	3,76
47,05	1490,60	85,90	24,79	21,00	19,05	16,74	14,67	12,82	9,83	7,66	5,03
24,91	370,20	131,80	45,42	28,20	20,40	14,00	10,34	8,11	5,65	4,38	3,06
28,48	520,70	112,00	42,76	29,83	23,15	16,81	12,66	9,92	6,78	5,19	3,59
20,73	1359,30	21,80	124,02	110,96	98,06	81,45	67,04	55,21	38,46	28,40	18,49
67,78	543,50	25,30	62,53	49,39	46,23	42,54	39,16	35,98	30,22	25,39	18,19
76,53	936,00	156,30	16,91	11,61	9,94	8,52	7,48	6,59	5,17	4,14	2,82
24,90	539,90	125,10	41,96	28,45	21,38	15,02	11,13	8,68	5,99	4,62	3,22
66,44	683,00	135,90	22,56	15,46	13,01	10,91	9,33	8,04	6,06	4,71	3,15
86,24	200,50	143,40	46,49	23,28	16,47	11,94	9,42	7,73	5,52	4,27	2,94
60,96	1559,00	172,80	13,81	10,54	9,31	8,09	7,08	6,21	4,79	3,78	2,52
69,28	433,90	63,40	40,45	28,97	25,10	21,62	18,92	16,61	12,91	10,23	6,89
27,18	1029,10	189,90	24,61	17,55	13,69	9,96	7,49	5,86	4,00	3,06	2,12
38,15	379,20	122,20	40,02	25,92	20,19	15,05	11,60	9,22	6,33	4,81	3,31
38,58	1449,30	125,20	22,82	18,63	16,22	13,47	11,19	9,32	6,65	4,99	3,27
85,78	1856,70	43,00	24,02	19,22	17,72	17,03	16,32	15,56	14,07	12,67	10,21
69,35	862,00	131,40	19,93	14,18	12,24	10,51	9,18	8,04	6,23	4,93	3,32
89,12	1475,10	197,90	11,24	7,66	6,67	5,85	5,25	4,74	3,88	3,22	2,28
51,98	746,30	110,00	26,91	20,10	17,26	14,44	12,18	10,32	7,56	5,77	3,80

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
47,36	798,70	100,10	29,00	22,39	19,35	16,18	13,59	11,45	8,32	6,31	4,15
40,32	215,60	46,70	86,03	60,60	49,39	38,47	30,50	24,61	17,03	12,83	8,67
30,61	922,50	179,00	24,86	17,76	14,09	10,47	8,00	6,30	4,30	3,26	2,25
52,34	1196,30	29,20	50,89	43,01	41,05	38,02	35,02	32,14	26,87	22,41	15,81
23,32	611,50	174,40	32,99	21,29	15,51	10,64	7,83	6,13	4,27	3,31	2,31
20,43	790,20	50,80	81,53	64,11	51,44	38,01	28,60	22,25	15,02	11,41	7,87
58,55	1374,30	138,10	16,89	13,14	11,67	10,16	8,90	7,80	6,02	4,73	3,14
85,62	647,10	59,60	31,41	22,48	20,18	18,14	16,53	15,11	12,63	10,61	7,65
26,87	1135,00	171,80	25,73	18,92	14,98	11,03	8,35	6,54	4,45	3,39	2,34
29,39	970,20	184,90	24,46	17,48	13,79	10,18	7,73	6,07	4,14	3,15	2,17
28,38	302,00	117,60	50,06	30,80	22,58	15,75	11,71	9,19	6,36	4,92	3,44
64,86	1531,70	165,10	13,83	10,46	9,28	8,12	7,17	6,34	4,97	3,96	2,66
38,94	1321,20	124,60	23,56	19,02	16,49	13,63	11,28	9,37	6,66	5,00	3,28
37,63	667,40	102,20	35,45	26,59	22,16	17,53	14,01	11,35	7,86	5,90	3,96
30,56	666,00	76,60	48,61	37,69	31,19	24,18	18,94	15,11	10,31	7,73	5,24
64,26	268,80	180,10	36,17	18,73	13,46	9,80	7,67	6,21	4,35	3,34	2,30
72,54	332,60	39,30	57,62	42,03	37,08	32,52	28,91	25,76	20,52	16,56	11,33
62,72	1384,70	112,80	18,21	14,28	12,90	11,46	10,22	9,11	7,24	5,82	3,94
33,47	969,80	136,80	27,58	20,88	17,25	13,41	10,55	8,45	5,79	4,35	2,94
27,05	1064,70	26,80	92,15	82,70	73,98	62,75	52,77	44,31	31,74	23,70	15,29
89,67	1433,00	171,20	12,20	8,41	7,39	6,54	5,90	5,36	4,44	3,70	2,65
26,30	489,00	41,90	89,65	71,05	58,62	44,99	34,87	27,59	18,70	14,04	9,56
26,14	1673,50	37,00	65,81	59,39	53,24	45,26	38,12	32,06	22,99	17,17	11,06
55,18	439,40	66,70	43,62	32,22	27,68	23,28	19,77	16,86	12,47	9,58	6,32
36,13	1310,00	54,70	42,06	36,99	33,34	28,76	24,65	21,09	15,58	11,83	7,65
35,15	678,00	96,40	38,09	28,86	23,99	18,84	14,94	12,04	8,29	6,21	4,19
68,71	1138,00	125,80	17,86	13,30	11,79	10,35	9,18	8,16	6,46	5,19	3,52
35,02	799,00	57,20	50,02	41,62	36,28	30,02	24,79	20,55	14,54	10,87	7,12
43,77	1052,60	148,20	21,58	16,40	13,97	11,44	9,42	7,81	5,56	4,18	2,76
56,30	694,00	42,80	45,61	37,37	34,18	30,52	27,26	24,30	19,28	15,44	10,40
57,03	1983,70	81,20	20,53	17,03	15,94	14,55	13,25	12,03	9,86	8,10	5,61
60,03	343,00	43,70	58,67	44,04	38,47	33,07	28,68	24,92	18,99	14,83	9,84
48,78	363,10	167,30	32,30	18,89	14,34	10,72	8,38	6,74	4,67	3,56	2,44
31,71	343,10	177,00	35,93	20,63	14,90	10,39	7,76	6,11	4,23	3,27	2,29
76,90	905,80	148,80	17,57	12,08	10,36	8,90	7,81	6,90	5,42	4,34	2,96
87,04	801,90	72,70	25,38	18,11	16,26	14,64	13,37	12,24	10,27	8,66	6,27
56,00	732,90	125,40	24,39	17,61	14,98	12,50	10,57	8,98	6,61	5,06	3,35
82,68	1138,20	59,00	25,06	18,79	17,41	16,15	15,02	13,98	12,06	10,39	7,76
31,60	1016,10	159,90	25,40	18,84	15,29	11,64	9,02	7,16	4,88	3,68	2,51
40,42	1496,70	130,50	21,26	17,35	15,17	12,69	10,61	8,90	6,40	4,82	3,15
35,47	678,60	100,30	36,93	27,83	23,09	18,10	14,35	11,56	7,96	5,97	4,02
38,75	1323,80	166,90	19,75	15,29	12,98	10,49	8,52	6,99	4,89	3,66	2,43
69,33	1027,80	37,90	37,86	29,85	28,20	26,29	24,44	22,68	19,42	16,59	12,18
76,70	948,40	164,00	16,40	11,20	9,55	8,17	7,15	6,30	4,93	3,94	2,68
46,00	570,10	181,40	24,97	16,09	12,75	9,82	7,77	6,28	4,37	3,31	2,25
35,39	1826,40	65,90	33,73	30,00	27,17	23,57	20,31	17,45	12,97	9,88	6,38
86,07	553,10	55,50	35,07	24,87	22,19	19,84	18,02	16,42	13,66	11,43	8,20
87,72	1375,20	135,40	14,12	9,99	8,91	7,99	7,27	6,64	5,55	4,66	3,36
38,45	932,20	139,60	25,40	19,13	16,01	12,74	10,23	8,32	5,78	4,34	2,90
42,63	1246,30	35,00	50,76	45,03	42,01	37,86	33,92	30,26	23,97	19,10	12,70
59,70	1938,50	81,80	20,05	16,42	15,39	14,08	12,86	11,72	9,68	8,00	5,59
34,88	1364,70	69,90	36,38	31,37	27,87	23,58	19,86	16,73	12,07	9,08	5,89
25,01	1670,30	150,50	26,25	20,53	16,71	12,62	9,67	7,60	5,14	3,88	2,66
33,92	1976,50	161,40	19,03	15,55	13,39	10,90	8,88	7,28	5,09	3,80	2,51
49,74	1993,20	79,70	22,57	19,33	17,96	16,19	14,54	13,01	10,38	8,34	5,61
41,84	571,70	145,80	29,09	19,80	15,94	12,33	9,74	7,85	5,43	4,10	2,78
31,34	374,80	96,80	50,30	34,10	26,45	19,33	14,64	11,51	7,88	6,02	4,16
60,20	1897,30	69,40	22,39	18,32	17,29	15,94	14,65	13,43	11,22	9,37	6,63
74,73	1855,60	73,60	19,17	14,84	13,95	13,03	12,15	11,32	9,77	8,41	6,26
55,57	797,60	155,20	21,07	14,87	12,50	10,32	8,64	7,29	5,32	4,06	2,69
59,58	1583,30	59,60	26,50	21,74	20,49	18,84	17,28	15,81	13,16	10,95	7,71
63,37	1336,80	89,10	21,12	16,76	15,34	13,79	12,43	11,19	9,05	7,36	5,06
89,91	1768,70	69,50	18,01	13,63	12,57	11,87	11,21	10,57	9,37	8,29	6,47
31,78	705,00	53,70	58,55	48,02	41,17	33,26	26,89	21,91	15,19	11,32	7,51
39,65	918,30	192,90	20,74	14,70	12,00	9,34	7,40	5,96	4,12	3,10	2,10
69,82	575,00	93,40	28,90	20,33	17,45	14,92	12,99	11,36	8,77	6,93	4,66
32,22	1133,90	47,00	53,59	46,91	41,78	35,37	29,76	25,03	18,01	13,50	8,74
40,66	1452,00	195,50	16,79	12,87	10,93	8,86	7,23	5,95	4,18	3,14	2,08
70,31	679,10	174,10	19,89	12,84	10,53	8,66	7,34	6,28	4,70	3,65	2,45
35,43	1305,20	38,20	54,11	48,74	44,59	39,16	34,13	29,64	22,39	17,23	11,15
85,91	1026,50	97,70	19,43	13,85	12,40	11,13	10,13	9,25	7,72	6,48	4,66
28,55	316,30	190,40	36,46	19,95	13,98	9,54	7,10	5,61	3,90	3,03	2,14
83,13	577,40	181,60	20,63	12,41	9,90	8,02	6,80	5,86	4,45	3,50	2,38
43,15	862,90	181,30	21,15	14,96	12,31	9,73	7,81	6,36	4,44	3,34	2,24
71,80	1258,40	184,40	13,72	9,75	8,44	7,29	6,40	5,64	4,41	3,52	2,38
43,56	1913,30	194,90	14,39	11,50	10,02	8,39	7,04	5,92	4,29	3,24	2,12
69,06	1351,60	154,50	14,74	10,92	9,66	8,46	7,50	6,65	5,26	4,22	2,87
58,26	1589,60	198,00	13,02	9,85	8,61	7,39	6,39	5,54	4,20	3,27	2,17
83,73	639,70	134,30	21,70	14,07	11,75	9,92	8,65	7,61	5,96	4,78	3,28
23,30	1070,00	123,90	35,98	26,96	21,20	15,43	11,55	8,99	6,12	4,67	3,23
71,25	1078,20	37,30	37,03	29,05	27,46	25,74	24,03	22,39	19,33	16,65	12,38
48,65	342,00	60,10	55,33	40,26	33,95	27,76	22,95	19,12	13,69	10,36	6,86

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
22,21	1312,70	97,30	41,69	32,75	26,44	19,71	14,94	11,67	7,88	5,97	4,11
33,27	743,90	34,10	74,50	64,76	57,57	48,69	40,94	34,43	24,78	18,59	12,05
20,94	520,30	118,90	47,88	31,60	22,93	15,62	11,44	8,95	6,24	4,85	3,38
83,65	1693,70	32,80	29,79	24,33	22,40	21,62	20,80	19,88	18,07	16,35	13,28
22,45	1455,20	180,00	25,83	19,05	14,79	10,61	7,89	6,13	4,18	3,21	2,23
72,97	312,40	197,80	31,22	16,27	11,78	8,69	6,89	5,64	4,01	3,08	2,11
33,44	768,10	71,60	45,43	36,48	31,07	24,97	20,12	16,37	11,35	8,47	5,63
63,09	1944,80	177,90	12,10	9,37	8,40	7,41	6,58	5,84	4,61	3,68	2,49
35,80	343,00	167,40	35,95	20,97	15,45	11,01	8,31	6,56	4,52	3,48	2,43
73,56	638,80	29,00	51,64	39,96	37,41	34,69	32,16	29,78	25,41	21,67	15,88
56,55	1036,80	61,00	31,31	25,70	23,58	21,11	18,91	16,89	13,47	10,82	7,31
56,42	600,20	41,90	48,79	39,60	35,96	31,89	28,32	25,11	19,75	15,71	10,52
85,79	1495,30	45,80	25,42	19,70	18,27	17,41	16,53	15,65	13,97	12,43	9,79
33,30	321,30	178,50	36,39	20,46	14,73	10,28	7,70	6,07	4,20	3,25	2,28
72,74	228,70	30,30	78,96	56,73	49,59	43,15	38,15	33,83	26,73	21,46	14,62
30,11	1694,80	176,40	20,62	16,18	13,47	10,49	8,24	6,58	4,49	3,37	2,28
88,76	494,70	122,70	25,84	16,07	13,14	10,93	9,47	8,30	6,49	5,21	3,58
28,31	599,40	24,40	114,22	98,90	86,74	71,75	59,03	48,71	34,14	25,36	16,58
34,71	1967,30	90,10	27,24	23,73	21,20	18,06	15,30	12,95	9,41	7,09	4,59
73,38	1484,40	68,00	22,13	17,13	16,03	14,86	13,77	12,74	10,86	9,26	6,77
42,94	1472,30	188,40	16,50	12,74	10,91	8,97	7,41	6,15	4,38	3,30	2,17
51,21	431,80	136,40	31,82	20,38	16,25	12,71	10,22	8,36	5,88	4,45	3,01
74,02	1795,20	167,80	11,98	8,91	8,00	7,13	6,42	5,79	4,71	3,86	2,69
39,56	1642,40	43,70	42,15	37,83	35,13	31,47	27,99	24,79	19,39	15,28	10,06
47,63	1293,30	131,90	20,10	15,98	14,02	11,91	10,13	8,63	6,36	4,86	3,18
35,27	1275,80	183,00	20,08	15,20	12,63	9,92	7,87	6,34	4,36	3,27	2,20
81,31	720,60	51,20	33,30	24,63	22,51	20,50	18,82	17,30	14,59	12,33	8,95
50,31	213,60	124,10	49,47	27,07	19,88	14,52	11,24	9,01	6,24	4,77	3,30
55,70	934,20	26,10	57,17	47,66	45,37	42,03	38,75	35,60	29,85	24,98	17,71
89,48	752,30	195,90	16,65	10,25	8,33	6,90	5,96	5,21	4,07	3,26	2,24
20,09	1640,60	164,60	28,67	21,29	16,40	11,65	8,59	6,66	4,55	3,50	2,43
42,50	967,80	148,50	22,73	17,04	14,38	11,63	9,49	7,81	5,50	4,14	2,75
86,65	1854,60	115,20	13,52	9,93	9,10	8,39	7,77	7,21	6,20	5,33	3,97
42,47	1436,10	27,90	57,04	50,52	47,93	43,89	39,94	36,17	29,45	23,97	16,32
75,44	1771,80	142,70	13,07	9,78	8,88	8,00	7,26	6,60	5,45	4,52	3,19
34,45	1324,00	136,10	24,25	19,26	16,36	13,12	10,57	8,60	5,96	4,46	2,97
50,39	284,30	93,50	47,69	30,30	24,04	18,68	14,96	12,19	8,54	6,48	4,38
87,26	952,20	133,60	17,17	11,70	10,16	8,87	7,93	7,14	5,81	4,79	3,37
45,61	1373,00	91,00	25,21	21,15	19,00	16,49	14,27	12,34	9,30	7,16	4,68
55,55	692,80	122,80	25,44	18,26	15,49	12,88	10,85	9,19	6,74	5,16	3,41
64,72	812,80	104,00	23,82	17,63	15,43	13,35	11,68	10,24	7,92	6,25	4,19
82,24	533,00	181,10	21,81	12,94	10,21	8,21	6,91	5,92	4,46	3,50	2,37
59,56	602,60	128,50	25,88	17,79	14,86	12,26	10,31	8,73	6,41	4,92	3,27
84,96	1341,80	156,70	13,45	9,43	8,32	7,36	6,63	6,00	4,92	4,08	2,88
34,63	1117,50	87,40	34,08	28,04	24,28	19,91	16,32	13,45	9,45	7,06	4,64
56,07	1440,20	195,70	13,99	10,50	9,10	7,74	6,63	5,69	4,26	3,28	2,17
71,84	682,00	84,90	27,45	19,94	17,52	15,30	13,55	12,03	9,53	7,66	5,22
22,67	212,60	194,40	43,07	20,36	13,44	9,00	6,76	5,39	3,78	2,95	2,11
75,34	1357,30	147,30	14,51	10,58	9,40	8,31	7,44	6,68	5,40	4,40	3,05
72,76	1783,60	66,00	21,16	16,51	15,56	14,56	13,58	12,65	10,92	9,39	6,99
57,20	226,60	47,10	70,93	49,24	41,19	33,92	28,42	23,99	17,51	13,39	8,88
49,22	744,90	121,00	26,34	19,42	16,50	13,60	11,31	9,47	6,83	5,17	3,42
65,61	1930,00	101,30	16,62	13,21	12,28	11,20	10,23	9,33	7,73	6,42	4,51
77,72	1774,40	197,70	10,80	7,79	6,91	6,11	5,48	4,93	3,99	3,27	2,28
57,94	585,50	174,20	23,10	14,82	11,95	9,53	7,82	6,50	4,66	3,55	2,38
80,63	1456,30	76,70	19,68	14,82	13,74	12,72	11,81	10,96	9,41	8,07	5,98
53,66	232,60	118,40	47,33	26,74	20,07	14,98	11,77	9,51	6,63	5,05	3,47
63,26	1435,90	65,70	24,85	20,01	18,72	17,14	15,70	14,34	11,91	9,90	6,97
63,87	1877,40	104,30	16,74	13,37	12,38	11,24	10,22	9,27	7,61	6,27	4,36
65,41	565,60	77,20	32,94	24,11	20,99	18,09	15,79	13,82	10,66	8,41	5,63
89,52	1467,00	91,80	16,74	12,21	11,16	10,29	9,56	8,89	7,67	6,62	4,97
57,70	1949,90	190,00	12,21	9,56	8,50	7,41	6,49	5,68	4,38	3,44	2,29
34,11	1476,20	33,20	58,83	53,69	49,51	43,87	38,55	33,73	25,79	19,98	12,96
46,64	961,40	169,50	20,09	14,64	12,31	10,00	8,21	6,80	4,83	3,65	2,42
49,09	983,50	180,70	18,70	13,49	11,33	9,25	7,63	6,35	4,55	3,44	2,28
38,47	1011,60	139,60	24,59	18,76	15,81	12,67	10,22	8,34	5,81	4,36	2,90
34,96	1558,60	160,90	20,34	16,15	13,74	11,06	8,93	7,28	5,06	3,78	2,51
47,54	611,90	36,80	58,39	49,24	44,60	39,14	34,26	29,93	22,92	17,86	11,72
66,41	720,30	55,20	35,20	27,35	24,86	22,25	20,03	18,01	14,55	11,85	8,15
57,86	431,20	35,10	61,14	48,75	43,90	38,69	34,21	30,21	23,62	18,72	12,51
34,87	889,20	185,80	22,96	16,28	13,08	9,94	7,71	6,14	4,20	3,18	2,17
34,14	729,20	77,60	43,32	34,22	28,95	23,13	18,56	15,06	10,42	7,78	5,20
32,49	678,10	183,00	26,61	17,90	13,90	10,20	7,75	6,11	4,18	3,19	2,20
62,18	961,40	115,80	21,20	15,94	14,00	12,12	10,59	9,27	7,14	5,62	3,75
80,13	1063,00	155,50	15,56	10,78	9,34	8,10	7,19	6,41	5,12	4,15	2,87
73,56	774,50	84,80	25,58	18,75	16,64	14,68	13,12	11,74	9,43	7,66	5,28
38,44	1415,20	60,00	36,73	32,26	29,23	25,43	21,99	18,98	14,20	10,88	7,05
35,17	1241,20	143,00	23,73	18,56	15,68	12,52	10,05	8,16	5,65	4,23	2,82
22,34	1112,50	39,70	82,03	69,51	59,26	47,03	37,27	29,84	20,25	15,03	10,07
85,15	1175,00	152,30	14,58	10,10	8,83	7,75	6,95	6,26	5,11	4,21	2,96
30,60	1517,50	43,10	53,61	48,21	43,49	37,40	31,90	27,15	19,84	14,96	9,63
29,70	1226,70	58,90	48,06	41,18	36,00	29,70	24,40	20,12	14,10	10,48	6,87

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85,94	1673,70	45,10	24,43	19,20	17,76	17,00	16,21	15,40	13,83	12,38	9,86
81,60	374,40	143,60	29,86	17,28	13,43	10,64	8,87	7,54	5,62	4,39	2,98
86,09	1104,50	146,40	15,29	10,53	9,18	8,05	7,22	6,50	5,30	4,37	3,08
44,46	260,00	52,40	70,71	50,37	41,70	33,24	26,87	22,00	15,43	11,62	7,78
87,46	690,20	166,90	18,78	11,77	9,66	8,06	6,98	6,12	4,78	3,83	2,63
40,62	333,10	81,70	51,70	35,51	28,62	22,09	17,41	14,01	9,68	7,30	4,96
85,67	1371,50	71,80	20,29	15,10	13,94	12,96	12,08	11,26	9,76	8,45	6,37
50,17	1715,90	160,10	15,44	12,37	10,95	9,42	8,12	6,99	5,25	4,04	2,65
77,55	988,90	87,00	22,01	16,24	14,65	13,14	11,92	10,82	8,92	7,39	5,22
70,23	353,40	25,90	71,67	55,04	50,25	45,28	41,04	37,19	30,48	25,11	17,54
24,10	1487,60	159,00	26,81	20,41	16,27	12,01	9,07	7,08	4,80	3,65	2,52
44,95	1900,70	25,40	54,33	46,69	45,14	42,23	39,17	36,19	30,60	25,75	18,36
24,65	1833,30	118,20	30,51	24,76	20,61	15,95	12,42	9,84	6,66	4,98	3,38
56,79	383,80	154,10	31,18	18,66	14,49	11,18	8,97	7,35	5,19	3,95	2,68
77,25	622,30	79,40	28,82	20,50	17,98	15,73	14,01	12,52	10,04	8,15	5,62
67,25	1480,40	133,70	15,50	11,84	10,65	9,45	8,45	7,56	6,05	4,89	3,34
48,03	1281,60	156,60	18,18	14,08	12,21	10,25	8,64	7,30	5,33	4,05	2,66
48,60	1849,10	183,30	14,11	11,25	9,90	8,45	7,22	6,18	4,58	3,51	2,30
30,82	900,00	196,90	23,49	16,43	12,91	9,52	7,24	5,70	3,89	2,96	2,04
23,29	420,40	101,90	53,94	35,91	26,52	18,35	13,52	10,56	7,32	5,67	3,95
86,76	262,20	190,80	35,39	17,65	12,45	9,00	7,09	5,81	4,15	3,21	2,21
66,20	340,10	196,80	29,82	16,02	11,79	8,78	6,97	5,70	4,02	3,08	2,11
80,86	1348,50	172,10	13,06	9,18	8,05	7,06	6,31	5,66	4,58	3,75	2,61
85,30	477,10	91,90	30,00	19,65	16,55	14,08	12,36	10,94	8,66	6,99	4,82
33,58	1935,00	195,40	17,09	13,58	11,51	9,20	7,38	5,99	4,14	3,09	2,06
72,84	1855,90	41,20	28,15	22,34	21,12	20,22	19,18	18,12	16,09	14,22	11,05
86,13	250,70	161,30	38,14	19,55	14,07	10,37	8,28	6,84	4,93	3,82	2,62
29,95	585,30	189,10	28,50	18,38	13,85	9,86	7,39	5,80	3,99	3,07	2,13
21,72	1610,20	180,70	25,59	19,01	14,77	10,59	7,87	6,11	4,17	3,20	2,22
75,44	831,20	65,90	28,11	21,06	19,14	17,25	15,67	14,26	11,77	9,77	6,91
45,56	1672,10	122,50	19,47	16,17	14,44	12,45	10,72	9,22	6,89	5,29	3,45
83,71	1028,50	28,30	40,09	31,36	29,15	27,87	26,51	25,13	22,48	20,03	15,83
36,60	725,70	147,20	27,93	19,93	16,17	12,43	9,74	7,79	5,35	4,03	2,74
52,53	749,00	138,50	23,65	16,95	14,28	11,76	9,80	8,23	5,95	4,53	3,00
34,55	1711,20	34,00	54,72	50,07	46,49	41,53	36,80	32,45	25,14	19,66	12,83
27,56	1424,50	54,90	50,97	44,21	38,75	32,01	26,30	21,66	15,15	11,25	7,36
57,30	862,60	104,20	24,60	18,74	16,41	14,09	12,19	10,56	8,00	6,22	4,11
20,50	1290,90	29,10	104,30	90,63	78,39	63,28	50,79	41,01	27,98	20,67	13,71
55,40	325,70	30,90	75,89	59,96	53,32	46,35	40,43	35,27	27,00	21,10	13,95
37,36	531,30	42,00	67,30	55,50	48,44	40,26	33,42	27,84	19,83	14,87	9,73
23,12	722,10	102,50	46,28	33,64	25,97	18,57	13,80	10,73	7,34	5,64	3,91
52,45	1288,20	147,00	17,85	13,87	12,14	10,36	8,88	7,63	5,69	4,38	2,88
22,77	291,70	167,70	42,63	23,25	15,91	10,66	7,92	6,27	4,41	3,43	2,42
78,34	1778,30	101,90	15,56	11,76	10,88	10,01	9,24	8,53	7,25	6,16	4,51
82,83	1013,80	128,00	17,30	12,11	10,62	9,33	8,36	7,52	6,11	5,02	3,52
44,82	212,00	185,60	43,01	20,87	14,25	9,79	7,38	5,86	4,05	3,14	2,22
82,06	390,30	94,30	33,80	21,47	17,66	14,71	12,68	11,06	8,55	6,79	4,62
77,85	660,40	129,60	22,15	14,76	12,43	10,53	9,16	8,03	6,25	4,97	3,38
25,94	824,70	20,90	122,77	109,56	97,45	81,96	68,36	57,00	40,42	30,06	19,46
70,98	438,60	28,40	61,75	47,61	43,81	39,77	36,27	33,06	27,39	22,76	16,08
72,96	834,00	109,60	21,70	15,60	13,64	11,88	10,51	9,33	7,38	5,93	4,04
59,15	1118,60	131,40	18,94	14,41	12,66	10,93	9,50	8,28	6,32	4,95	3,28
72,98	1765,10	189,10	11,40	8,39	7,46	6,59	5,89	5,27	4,23	3,44	2,37
72,85	1773,70	89,50	17,51	13,54	12,62	11,63	10,74	9,90	8,38	7,09	5,14
89,66	1964,20	106,80	13,51	9,95	9,14	8,50	7,93	7,41	6,45	5,61	4,26
66,21	246,60	74,60	52,14	32,79	26,39	21,26	17,71	14,94	10,94	8,41	5,64
43,74	479,90	157,80	29,71	19,06	14,99	11,42	8,96	7,20	4,98	3,77	2,58
21,04	1922,80	22,40	107,14	98,27	88,40	75,29	63,42	53,27	38,07	28,32	18,18
79,23	650,70	74,00	28,91	20,70	18,32	16,19	14,53	13,08	10,62	8,71	6,08
58,91	752,30	49,10	39,55	31,97	29,21	26,12	23,38	20,90	16,67	13,41	9,08
47,52	1887,10	89,70	21,96	18,83	17,27	15,35	13,60	12,01	9,36	7,38	4,88
45,84	1657,00	199,20	14,60	11,36	9,83	8,20	6,87	5,78	4,18	3,16	2,08
73,35	1143,00	38,30	34,98	27,31	25,78	24,26	22,72	21,23	18,45	15,99	12,01
89,57	1393,20	168,70	12,47	8,59	7,54	6,66	6,01	5,46	4,51	3,76	2,68
64,12	565,60	79,80	32,70	23,91	20,75	17,81	15,49	13,50	10,35	8,13	5,42
42,93	1860,80	158,00	16,67	13,64	12,01	10,17	8,60	7,29	5,32	4,03	2,63
32,02	551,20	70,00	53,39	40,95	33,88	26,33	20,68	16,53	11,31	8,48	5,74
47,78	235,00	131,50	46,09	25,57	18,86	13,76	10,63	8,49	5,87	4,49	3,11
23,33	313,90	57,30	88,42	61,88	46,84	32,98	24,38	18,99	13,07	10,08	7,01
30,83	1440,90	156,20	23,24	18,18	15,13	11,81	9,30	7,44	5,09	3,81	2,57
49,65	795,20	140,40	23,48	17,05	14,39	11,79	9,78	8,16	5,86	4,44	2,94
72,70	1699,40	85,70	18,31	14,17	13,21	12,17	11,23	10,35	8,76	7,41	5,37
80,72	712,30	75,30	27,21	19,54	17,39	15,45	13,93	12,60	10,33	8,53	6,00
83,24	805,60	184,60	16,66	10,65	8,81	7,38	6,39	5,60	4,35	3,47	2,37
36,59	900,40	28,00	73,50	65,95	60,36	53,08	46,34	40,31	30,55	23,56	15,27
35,92	1145,10	109,90	28,44	22,84	19,60	15,94	12,99	10,66	7,46	5,58	3,69
63,49	1653,30	185,00	12,69	9,60	8,48	7,39	6,50	5,72	4,45	3,53	2,37
64,20	1054,30	162,20	16,78	12,10	10,43	8,89	7,70	6,68	5,09	3,99	2,66
24,92	932,20	75,50	50,81	40,25	33,01	25,13	19,35	15,25	10,31	7,76	5,30
87,94	1479,40	124,70	14,23	10,19	9,19	8,32	7,62	7,00	5,92	5,02	3,66
58,46	964,40	165,70	18,12	13,00	11,07	9,28	7,89	6,74	5,00	3,85	2,55
27,85	1206,60	102,80	34,99	27,94	23,29	18,12	14,20	11,31	7,70	5,76	3,90

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
55,92	710,60	83,70	30,68	23,54	20,63	17,70	15,28	13,21	9,97	7,73	5,10
32,01	1752,40	94,30	29,38	25,06	21,98	18,25	15,09	12,52	8,84	6,59	4,31
70,39	207,50	93,50	52,56	29,86	22,80	17,61	14,33	11,92	8,60	6,61	4,48
76,32	1545,80	144,40	13,72	10,12	9,09	8,12	7,33	6,63	5,43	4,47	3,13
20,27	1190,20	80,00	52,67	41,15	32,84	24,12	18,09	14,06	9,50	7,23	4,99
43,08	1436,00	86,10	26,68	22,68	20,39	17,66	15,25	13,15	9,84	7,56	4,92
62,45	1596,20	143,10	14,98	11,66	10,46	9,23	8,19	7,27	5,73	4,58	3,09
88,57	1732,70	158,30	11,61	8,24	7,39	6,66	6,08	5,58	4,69	3,96	2,88
44,75	1065,50	120,80	23,85	18,74	16,25	13,57	11,36	9,54	6,90	5,22	3,42
36,20	1681,60	51,90	39,86	35,79	32,73	28,75	25,07	21,78	16,47	12,68	8,21
61,86	650,10	137,70	23,69	16,22	13,56	11,24	9,50	8,09	5,99	4,61	3,07
85,38	1978,40	50,10	21,52	17,01	15,73	15,09	14,41	13,71	12,34	11,06	8,84
56,89	308,50	28,20	80,67	63,75	56,91	49,73	43,61	38,24	29,52	23,21	15,41
27,24	1300,90	80,40	41,03	33,90	28,80	22,88	18,20	14,64	10,01	7,45	4,99
30,40	962,10	167,70	25,67	18,67	14,93	11,18	8,56	6,76	4,60	3,49	2,40
43,71	232,90	195,60	39,83	19,60	13,47	9,29	7,01	5,56	3,85	2,97	2,10
71,78	1534,10	77,70	20,36	15,81	14,74	13,56	12,50	11,51	9,71	8,20	5,92
78,68	1162,10	48,60	28,75	21,99	20,56	19,24	17,97	16,77	14,54	12,59	9,45
88,53	572,20	35,10	43,67	31,97	29,28	27,02	25,09	23,32	20,12	17,37	13,02
67,90	463,00	50,00	44,69	33,45	29,69	26,08	23,14	20,55	16,26	13,05	8,85
50,26	1794,10	28,90	46,74	39,36	38,02	35,70	33,24	30,82	26,29	22,32	16,14
26,99	413,20	125,00	43,99	28,55	21,27	14,93	11,09	8,68	5,99	4,63	3,23
84,98	293,60	126,70	36,41	20,42	15,59	12,18	10,08	8,54	6,35	4,96	3,38
62,64	1333,70	190,50	13,93	10,20	8,84	7,57	6,56	5,70	4,34	3,40	2,26
40,58	1076,80	70,00	35,34	29,85	26,57	22,70	19,33	16,46	12,08	9,18	5,96
58,63	1977,80	179,60	12,42	9,77	8,74	7,66	6,75	5,94	4,62	3,65	2,43
72,45	1170,00	78,50	22,42	17,16	15,76	14,29	13,04	11,89	9,86	8,21	5,81
21,45	1386,90	28,20	100,21	88,50	77,57	63,76	52,01	42,53	29,40	21,71	14,23
37,04	1763,30	182,60	17,24	13,72	11,75	9,56	7,80	6,41	4,49	3,36	2,22
79,36	1170,40	109,30	17,82	13,00	11,68	10,45	9,47	8,59	7,08	5,87	4,15
81,69	1049,20	101,30	19,28	13,92	12,47	11,15	10,11	9,19	7,59	6,31	4,48
86,38	438,60	115,20	28,73	17,78	14,46	11,96	10,30	8,98	6,96	5,55	3,80
86,75	1268,50	81,30	19,42	14,23	13,03	11,98	11,09	10,28	8,82	7,57	5,63
87,19	1213,50	89,60	18,72	13,57	12,33	11,25	10,36	9,56	8,13	6,94	5,10
58,65	1517,40	45,80	32,37	26,64	25,33	23,50	21,70	19,98	16,83	14,15	10,11
78,57	1170,10	141,00	15,67	11,18	9,84	8,66	7,74	6,95	5,61	4,58	3,18
77,46	664,90	72,20	29,27	21,19	18,83	16,66	14,96	13,47	10,93	8,96	6,24
57,44	391,60	66,60	45,23	32,59	27,77	23,26	19,73	16,82	12,45	9,57	6,33
30,90	1061,20	68,60	44,28	36,92	31,87	25,93	21,06	17,22	11,97	8,91	5,89
85,36	1731,70	147,10	12,27	8,85	7,98	7,21	6,59	6,04	5,08	4,28	3,10
49,32	1455,60	36,00	43,04	36,96	35,13	32,33	29,59	26,98	22,27	18,37	12,74
58,06	1029,40	78,70	26,52	21,25	19,21	17,00	15,08	13,36	10,50	8,36	5,60
38,82	406,10	44,70	69,89	55,22	47,35	38,68	31,68	26,13	18,42	13,80	9,12
25,28	470,90	116,30	45,68	30,66	22,98	16,13	11,95	9,34	6,44	4,97	3,46
21,82	1172,40	73,80	53,16	42,41	34,55	26,00	19,82	15,51	10,45	7,89	5,41
24,43	1377,10	82,10	43,18	35,28	29,49	22,92	17,90	14,20	9,62	7,18	4,87
65,46	471,50	106,90	30,97	20,75	17,24	14,27	12,09	10,33	7,69	5,95	3,97
38,45	687,40	112,30	32,69	24,26	20,16	15,93	12,73	10,32	7,15	5,37	3,60
70,90	1856,60	136,10	13,56	10,39	9,49	8,55	7,76	7,04	5,78	4,77	3,34
84,28	1868,50	160,70	11,36	8,21	7,41	6,68	6,10	5,59	4,68	3,93	2,84
57,16	1183,30	97,10	22,33	17,83	16,03	14,11	12,45	10,98	8,55	6,76	4,51
83,92	1038,90	48,00	29,14	21,93	20,35	19,02	17,78	16,62	14,46	12,57	9,52
69,66	1022,90	151,60	17,00	12,13	10,50	9,04	7,91	6,94	5,39	4,28	2,88
73,37	752,40	53,50	33,50	25,47	23,31	21,10	19,22	17,51	14,50	12,05	8,52
30,89	767,80	177,80	26,51	18,35	14,34	10,54	8,00	6,29	4,30	3,28	2,26
46,74	1381,70	114,20	21,54	17,62	15,65	13,44	11,53	9,90	7,38	5,66	3,69
32,61	1934,20	96,80	27,49	23,66	20,88	17,49	14,58	12,17	8,67	6,48	4,22
20,00	856,40	132,90	39,79	27,74	20,58	14,18	10,37	8,07	5,60	4,34	3,02
37,02	1284,70	122,10	24,98	20,11	17,33	14,19	11,63	9,59	6,75	5,05	3,33
53,59	386,00	149,40	31,99	19,42	15,14	11,66	9,31	7,60	5,33	4,05	2,75
88,26	1983,40	163,90	10,71	7,68	6,93	6,28	5,76	5,30	4,48	3,81	2,79
44,66	798,90	88,10	32,38	25,55	22,19	18,56	15,56	13,09	9,47	7,17	4,70
88,76	469,30	187,90	23,13	13,09	10,09	7,95	6,64	5,67	4,27	3,36	2,29
43,13	473,30	31,40	75,98	63,95	57,16	49,22	42,26	36,26	26,96	20,61	13,41
28,85	1498,00	63,10	43,96	38,02	33,36	27,63	22,76	18,81	13,20	9,81	6,41
56,13	288,00	33,10	76,61	58,96	51,78	44,52	38,50	33,34	25,24	19,60	12,94
28,94	1859,70	182,90	20,06	15,80	13,12	10,18	7,96	6,34	4,32	3,24	2,19
57,89	1866,00	50,70	28,48	23,48	22,41	20,86	19,31	17,82	15,08	12,72	9,14
68,11	259,40	161,60	38,08	20,02	14,55	10,74	8,49	6,93	4,89	3,75	2,57
66,48	1641,20	100,20	17,68	13,92	12,84	11,63	10,57	9,60	7,89	6,50	4,54
38,22	1410,50	118,30	24,05	19,70	17,17	14,27	11,85	9,88	7,04	5,29	3,46
58,21	202,80	177,40	44,50	21,52	14,74	10,25	7,81	6,23	4,31	3,32	2,33
26,44	289,10	136,80	47,17	27,49	19,56	13,36	9,90	7,80	5,43	4,22	2,96
21,51	615,60	185,60	32,58	20,51	14,64	9,90	7,27	5,71	4,00	3,11	2,17
20,05	1513,40	61,50	60,00	49,29	40,81	31,20	24,00	18,84	12,66	9,50	6,48
71,12	1863,80	95,80	16,70	12,99	12,10	11,12	10,24	9,41	7,92	6,67	4,80
27,05	1654,20	29,70	74,35	68,27	62,04	53,77	46,14	39,44	28,99	21,89	14,04
79,55	1872,60	166,00	11,44	8,38	7,55	6,78	6,16	5,60	4,64	3,86	2,74
48,49	745,00	75,70	34,56	27,47	24,14	20,55	17,53	14,98	11,08	8,48	5,55
39,80	749,60	172,80	24,04	16,73	13,54	10,47	8,25	6,64	4,58	3,45	2,34
85,94	676,60	51,70	33,17	24,07	21,85	19,88	18,26	16,82	14,24	12,09	8,85
89,28	1894,50	155,90	11,18	7,99	7,21	6,54	6,00	5,53	4,69	3,99	2,93

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
27,56	405,00	108,90	48,13	32,07	24,25	17,22	12,84	10,05	6,91	5,32	3,70
76,62	1948,90	84,80	16,99	13,04	12,21	11,37	10,59	9,85	8,49	7,30	5,43
41,70	494,50	111,30	36,11	25,22	20,55	16,05	12,77	10,33	7,16	5,40	3,65
26,82	1559,40	198,30	21,13	15,94	12,79	9,55	7,28	5,71	3,88	2,94	2,02
21,85	1957,20	46,30	63,03	55,14	48,05	39,21	31,78	25,86	17,79	13,14	8,66
25,35	1122,50	27,10	95,08	84,92	75,50	63,42	52,84	44,00	31,15	23,14	14,99
89,80	1933,90	180,80	10,21	7,21	6,45	5,81	5,30	4,86	4,09	3,46	2,52
61,47	999,90	141,30	18,85	13,87	12,03	10,29	8,90	7,72	5,86	4,58	3,04
43,48	1701,90	106,30	21,80	18,45	16,56	14,33	12,36	10,65	7,97	6,11	3,98
87,45	476,50	109,10	27,78	17,58	14,52	12,17	10,58	9,31	7,30	5,87	4,04
86,22	1186,20	172,30	13,62	9,27	8,02	6,99	6,23	5,59	4,53	3,72	2,61
84,53	1092,40	146,40	15,48	10,69	9,33	8,17	7,30	6,57	5,33	4,38	3,07
45,10	633,10	101,60	32,73	24,31	20,54	16,73	13,74	11,37	8,07	6,08	4,03
82,54	1712,90	58,70	21,35	16,41	15,31	14,50	13,68	12,88	11,37	10,01	7,74
52,84	1788,10	129,30	16,68	13,66	12,33	10,84	9,53	8,37	6,47	5,08	3,36
29,50	1593,80	29,90	69,38	63,84	58,45	51,22	44,46	38,43	28,76	21,95	14,11
72,66	1004,70	117,10	19,19	14,01	12,38	10,87	9,67	8,62	6,88	5,55	3,80
53,79	1774,40	130,90	16,43	13,39	12,08	10,63	9,36	8,23	6,38	5,02	3,33
52,02	498,90	89,40	36,28	26,16	22,11	18,22	15,19	12,76	9,23	7,02	4,64
31,73	1380,00	101,20	30,70	25,29	21,73	17,60	14,26	11,64	8,08	6,02	3,98
24,82	1145,10	20,70	115,45	105,08	94,53	80,67	68,17	57,46	41,34	30,88	19,85
46,51	1488,10	54,80	33,37	29,01	26,92	24,18	21,62	19,27	15,24	12,15	8,10
52,36	809,20	132,70	23,36	17,11	14,57	12,11	10,16	8,57	6,25	4,76	3,14
23,33	210,00	23,50	187,60	141,22	111,41	81,30	60,97	47,49	32,27	24,63	17,02
74,56	1636,80	76,40	19,66	15,15	14,16	13,13	12,17	11,27	9,62	8,21	6,03
57,53	1512,70	123,50	17,46	13,93	12,54	11,04	9,75	8,61	6,72	5,32	3,55
29,97	768,80	150,60	30,00	21,37	16,87	12,48	9,49	7,47	5,09	3,87	2,67
23,70	1792,70	149,40	26,83	21,02	17,04	12,78	9,74	7,63	5,16	3,90	2,68
74,20	790,70	59,10	30,81	23,28	21,24	19,18	17,46	15,89	13,14	10,91	7,71
53,32	340,20	191,40	31,15	17,13	12,66	9,33	7,28	5,86	4,07	3,11	2,15
33,94	901,70	181,70	23,49	16,75	13,46	10,19	7,89	6,27	4,29	3,24	2,22
24,59	1808,10	107,30	32,82	26,86	22,49	17,51	13,69	10,88	7,37	5,50	3,72
81,05	1821,00	129,80	13,17	9,74	8,90	8,11	7,44	6,84	5,76	4,87	3,53
26,02	723,30	37,60	86,05	71,97	61,40	48,96	39,03	31,42	21,48	15,96	10,66
61,42	980,50	49,80	34,62	28,03	26,04	23,67	21,52	19,52	16,00	13,15	9,13
28,06	479,20	175,10	32,99	20,59	15,17	10,60	7,88	6,18	4,28	3,30	2,31
69,35	1268,20	148,70	15,47	11,41	10,07	8,81	7,80	6,92	5,47	4,38	2,97
38,18	880,20	183,60	22,15	15,73	12,79	9,89	7,79	6,25	4,31	3,25	2,20
23,71	1749,00	55,50	53,73	46,44	40,27	32,70	26,42	21,46	14,76	10,92	7,22
64,12	425,00	89,90	35,75	24,35	20,38	16,94	14,38	12,30	9,17	7,09	4,72
73,97	1469,30	59,90	23,93	18,55	17,42	16,25	15,13	14,06	12,09	10,38	7,69
76,50	229,20	35,70	71,29	49,48	42,62	36,75	32,35	28,62	22,56	18,11	12,36
80,94	1200,10	84,30	20,16	14,94	13,66	12,45	11,43	10,51	8,86	7,49	5,43
30,63	1364,80	155,30	23,86	18,53	15,35	11,92	9,35	7,46	5,09	3,82	2,59
82,92	1468,80	170,60	12,44	8,78	7,76	6,86	6,17	5,57	4,56	3,76	2,65
78,66	478,30	88,30	31,29	21,02	17,81	15,17	13,26	11,67	9,13	7,30	4,98
31,58	889,60	185,40	24,22	17,11	13,56	10,09	7,72	6,09	4,16	3,16	2,17
53,69	1851,60	67,80	24,56	20,71	19,43	17,72	16,11	14,60	11,92	9,75	6,71
79,98	1400,30	102,50	16,98	12,59	11,49	10,44	9,56	8,77	7,36	6,19	4,46
76,86	1065,30	167,50	15,25	10,56	9,09	7,83	6,90	6,10	4,81	3,86	2,64
55,29	1558,30	143,20	16,19	12,84	11,45	9,97	8,71	7,61	5,83	4,56	3,02
48,81	394,60	147,40	32,70	20,19	15,75	12,04	9,52	7,71	5,36	4,07	2,77
54,02	457,80	30,10	68,03	55,93	50,83	45,03	39,90	35,28	27,61	21,88	14,57
49,66	495,10	132,10	30,47	20,34	16,50	13,06	10,56	8,66	6,11	4,62	3,10
62,81	646,10	124,10	24,81	17,27	14,58	12,20	10,40	8,91	6,66	5,15	3,42
54,39	831,30	26,30	59,85	50,29	47,56	43,72	40,03	36,52	30,22	24,99	17,44
59,52	349,00	29,90	72,19	56,97	51,19	45,11	39,91	35,28	27,64	21,96	14,71
25,68	577,70	110,10	44,23	31,17	23,98	17,18	12,82	10,01	6,85	5,26	3,65
42,14	1452,90	147,50	19,41	15,52	13,49	11,24	9,38	7,86	5,65	4,26	2,79
68,92	1925,20	31,10	34,67	28,02	26,52	25,60	24,42	23,17	20,75	18,48	14,55
26,45	598,40	171,80	31,75	20,79	15,50	10,88	8,07	6,31	4,36	3,37	2,35
85,76	1609,60	75,70	18,38	13,78	12,75	11,92	11,15	10,43	9,10	7,93	6,03
65,29	1744,30	143,40	14,08	10,93	9,88	8,80	7,88	7,05	5,65	4,57	3,12
39,45	291,00	31,80	96,87	76,62	65,84	53,96	44,35	36,67	25,93	19,44	12,82
51,37	1746,70	69,30	25,37	21,59	20,11	18,20	16,41	14,74	11,86	9,58	6,49
64,13	668,10	66,10	33,41	25,58	22,82	20,06	17,77	15,75	12,40	9,90	6,67
58,84	1404,60	137,40	16,73	13,05	11,61	10,14	8,90	7,81	6,04	4,76	3,17
87,93	638,90	22,50	53,96	41,29	38,18	36,22	34,28	32,38	28,79	25,53	20,01
33,05	1684,00	148,60	21,65	17,50	14,94	12,03	9,70	7,90	5,48	4,09	2,72
41,92	1913,10	175,70	15,72	12,74	11,14	9,34	7,84	6,59	4,76	3,60	2,35
55,75	944,30	48,90	37,58	31,14	28,76	25,89	23,28	20,88	16,75	13,52	9,17
58,44	290,70	149,60	37,10	20,76	15,57	11,69	9,26	7,53	5,28	4,03	2,76
81,36	677,60	151,50	20,14	13,00	10,79	9,05	7,84	6,86	5,32	4,24	2,89
51,62	976,30	118,50	22,97	17,70	15,42	13,08	11,14	9,52	7,05	5,41	3,55
42,33	435,80	36,70	72,19	59,15	52,05	43,99	37,14	31,41	22,87	17,32	11,30
80,13	616,90	83,90	27,77	19,42	16,93	14,78	13,15	11,76	9,45	7,69	5,33
52,37	1657,20	126,10	17,55	14,32	12,88	11,28	9,88	8,64	6,65	5,20	3,43
81,90	1920,50	145,70	11,99	8,82	8,02	7,28	6,67	6,12	5,15	4,34	3,14
87,52	1210,80	98,30	17,77	12,78	11,55	10,48	9,61	8,84	7,48	6,35	4,64
54,34	805,10	194,90	18,94	12,81	10,54	8,51	7,02	5,84	4,19	3,19	2,12
53,88	1662,10	28,90	45,68	37,92	36,60	34,50	32,22	29,99	25,77	22,04	16,14
65,66	1454,00	193,00	12,98	9,53	8,32	7,18	6,28	5,51	4,26	3,37	2,26

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
61,16	1323,50	50,60	30,90	25,17	23,72	21,85	20,08	18,40	15,37	12,84	9,09
75,21	1676,70	132,90	13,96	10,47	9,51	8,57	7,79	7,08	5,85	4,85	3,42
65,05	943,50	158,50	17,85	12,65	10,82	9,18	7,92	6,86	5,21	4,07	2,71
42,66	1018,60	159,10	21,32	15,94	13,43	10,86	8,85	7,28	5,13	3,86	2,56
71,05	443,50	25,00	66,31	51,42	47,69	43,61	40,00	36,65	30,65	25,68	18,33
83,32	1188,90	44,20	29,11	22,23	20,71	19,56	18,41	17,31	15,23	13,37	10,29
33,04	1315,90	30,70	66,06	60,24	55,28	48,67	42,49	36,94	27,94	21,49	13,88
22,24	683,00	188,80	30,84	19,87	14,38	9,80	7,20	5,64	3,94	3,05	2,13
79,42	1352,00	43,70	28,77	22,26	20,86	19,77	18,64	17,54	15,45	13,57	10,44
27,90	239,60	141,90	48,81	26,81	18,77	12,79	9,51	7,51	5,23	4,07	2,86
22,52	1604,40	37,70	75,25	66,21	57,98	47,65	38,87	31,80	22,01	16,26	10,66
80,37	1715,30	128,40	13,66	10,10	9,20	8,35	7,65	7,01	5,88	4,94	3,56
82,64	1675,30	131,10	13,46	9,85	8,94	8,11	7,42	6,81	5,72	4,82	3,48
29,22	1216,30	110,20	32,19	25,64	21,45	16,79	13,22	10,58	7,22	5,40	3,64
88,67	1717,30	168,20	11,29	7,97	7,11	6,37	5,81	5,31	4,45	3,74	2,71
67,31	868,70	120,20	21,02	15,27	13,29	11,47	10,03	8,80	6,83	5,40	3,63
32,26	1735,10	47,70	45,79	41,37	37,59	32,67	28,16	24,20	17,95	13,65	8,79
21,35	330,60	154,50	44,20	25,22	17,38	11,62	8,59	6,80	4,78	3,73	2,62
52,29	477,90	167,50	27,21	16,97	13,38	10,38	8,32	6,79	4,77	3,62	2,45
67,04	790,00	28,80	50,60	40,23	38,03	35,38	32,82	30,38	25,88	22,01	16,03
74,58	1051,50	39,50	35,05	27,19	25,58	23,97	22,39	20,88	18,07	15,60	11,66
29,44	357,30	121,70	45,46	28,94	21,63	15,31	11,44	8,97	6,18	4,76	3,32
73,14	704,00	36,30	43,42	33,52	31,21	28,74	26,51	24,43	20,66	17,47	12,66
38,16	997,80	155,10	23,31	17,44	14,54	11,52	9,22	7,48	5,19	3,89	2,61
56,49	270,00	143,40	39,72	22,10	16,49	12,30	9,69	7,85	5,49	4,19	2,87
55,67	454,60	128,50	30,88	20,14	16,31	13,02	10,67	8,85	6,32	4,81	3,22
76,63	1701,60	101,30	16,09	12,20	11,27	10,33	9,51	8,76	7,40	6,25	4,53
67,89	1686,80	89,40	18,55	14,60	13,58	12,41	11,37	10,40	8,66	7,23	5,12
70,29	1432,90	67,10	23,16	18,12	16,95	15,64	14,43	13,30	11,24	9,50	6,86
79,08	425,90	53,80	41,94	29,69	26,05	22,85	20,39	18,27	14,73	12,01	8,33
38,88	1353,70	102,60	26,35	21,87	19,21	16,13	13,52	11,35	8,17	6,15	4,01
35,33	501,00	102,80	40,92	29,12	23,48	17,91	13,94	11,11	7,61	5,75	3,92
80,90	340,00	173,70	30,13	16,36	12,22	9,32	7,58	6,34	4,62	3,58	2,44
74,90	888,40	89,70	23,09	16,99	15,18	13,47	12,10	10,89	8,83	7,22	5,02
20,70	436,70	31,50	134,32	104,51	83,30	61,16	45,88	35,65	24,11	18,36	12,68
60,00	1504,00	142,90	15,72	12,25	10,94	9,58	8,44	7,44	5,79	4,58	3,06
80,32	1394,00	193,60	12,16	8,47	7,37	6,42	5,71	5,11	4,10	3,33	2,31
79,05	789,20	25,50	49,37	38,21	35,83	33,95	31,99	30,09	26,49	23,24	17,86
51,59	267,40	58,70	61,24	42,48	35,22	28,51	23,46	19,50	13,94	10,57	7,03
56,84	1624,20	176,80	13,89	10,75	9,48	8,19	7,12	6,19	4,72	3,68	2,43
52,48	1657,90	159,50	15,27	12,14	10,75	9,28	8,03	6,95	5,26	4,07	2,68
31,01	274,80	73,20	67,63	45,54	35,16	25,58	19,33	15,19	10,40	7,96	5,51
52,46	963,70	89,30	26,86	21,44	19,04	16,48	14,29	12,39	9,39	7,29	4,79
42,22	396,20	75,20	49,31	35,59	29,49	23,42	18,84	15,36	10,72	8,06	5,40
62,80	1844,70	112,00	16,27	13,00	11,97	10,80	9,77	8,82	7,17	5,85	4,04
36,88	422,40	173,00	31,84	19,46	14,70	10,67	8,12	6,42	4,41	3,38	2,34
72,17	1017,60	32,30	41,15	32,27	30,52	28,76	26,95	25,20	21,92	19,00	14,28
84,19	875,40	26,00	44,83	34,82	32,37	30,87	29,30	27,73	24,73	21,97	17,28
77,75	1991,60	44,50	24,82	19,71	18,46	17,73	16,89	16,02	14,34	12,78	10,09
29,15	1056,60	124,10	31,18	24,00	19,68	15,07	11,69	9,27	6,31	4,74	3,23
67,09	1478,50	30,20	39,61	31,70	30,23	28,88	27,29	25,71	22,66	19,88	15,23
52,17	1667,00	70,30	25,30	21,43	19,92	18,00	16,21	14,56	11,69	9,44	6,39
58,34	268,10	31,20	80,04	61,14	53,72	46,34	40,25	35,00	26,69	20,84	13,81
63,54	1908,20	36,60	33,23	26,79	25,66	24,46	23,07	21,68	19,03	16,61	12,61
29,65	1354,20	71,30	41,01	34,80	30,26	24,78	20,24	16,61	11,58	8,60	5,66
66,70	490,70	22,60	70,25	55,75	52,19	47,99	44,12	40,49	33,94	28,45	20,30
76,87	568,80	30,50	51,17	38,95	36,17	33,35	30,83	28,49	24,24	20,63	15,08
60,40	1601,10	102,80	18,52	14,90	13,64	12,24	10,99	9,86	7,92	6,40	4,36
84,60	1799,40	175,00	11,03	7,88	7,05	6,31	5,74	5,23	4,34	3,63	2,60
42,45	1613,70	192,60	15,80	12,33	10,61	8,75	7,24	6,02	4,30	3,23	2,13
82,82	510,70	197,10	21,78	12,56	9,75	7,72	6,44	5,48	4,09	3,20	2,17
49,17	336,80	79,90	47,73	32,70	26,84	21,43	17,43	14,35	10,14	7,67	5,13
37,23	767,60	94,80	35,41	27,47	23,25	18,68	15,08	12,31	8,57	6,42	4,27
50,57	570,30	54,00	45,83	36,63	32,42	27,89	24,03	20,72	15,55	11,99	7,86
55,63	1123,50	20,40	64,15	52,93	51,04	48,17	45,04	41,97	36,17	31,02	22,83
78,73	1439,40	23,50	40,90	33,72	31,19	30,20	29,09	27,82	25,30	22,90	18,59
73,10	1570,80	92,80	17,94	13,78	12,75	11,65	10,69	9,81	8,22	6,90	4,94
48,46	1542,20	168,10	16,04	12,63	11,04	9,36	7,95	6,77	4,98	3,80	2,49
61,96	1858,60	135,30	14,58	11,57	10,52	9,39	8,41	7,53	6,02	4,86	3,30
31,55	1112,10	72,80	41,20	34,37	29,73	24,26	19,77	16,20	11,30	8,41	5,55
38,21	545,70	20,10	105,02	93,19	84,97	74,48	64,86	56,31	42,56	32,78	21,26
59,26	1944,10	189,60	12,06	9,40	8,37	7,31	6,42	5,64	4,37	3,45	2,30
25,42	749,40	138,50	35,02	24,77	19,06	13,66	10,19	7,95	5,44	4,18	2,90
32,34	1268,10	120,90	27,77	22,18	18,78	14,96	11,97	9,68	6,67	4,98	3,33
64,32	1441,50	151,60	14,96	11,37	10,10	8,85	7,81	6,91	5,42	4,31	2,90
62,14	994,40	150,50	18,20	13,23	11,41	9,72	8,38	7,26	5,50	4,29	2,85
42,38	911,20	72,20	35,83	29,58	26,13	22,18	18,80	15,95	11,67	8,85	5,77
47,10	666,10	158,20	24,59	16,89	13,83	10,97	8,86	7,26	5,10	3,85	2,58
89,95	1140,60	56,60	24,45	18,14	16,69	15,59	14,60	13,68	11,97	10,47	8,02
66,68	1285,80	48,10	30,70	24,44	23,08	21,44	19,86	18,36	15,61	13,24	9,61
64,72	970,30	98,80	22,55	17,17	15,29	13,43	11,89	10,54	8,29	6,62	4,47
84,15	1683,20	191,20	10,92	7,69	6,80	6,03	5,43	4,92	4,04	3,35	2,37

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
62,77	502,90	42,40	49,11	38,37	34,59	30,65	27,30	24,30	19,28	15,46	10,46
48,17	1246,90	45,80	38,98	33,67	31,34	28,26	25,39	22,72	18,12	14,53	9,76
56,33	1957,90	138,90	14,84	12,03	10,91	9,67	8,58	7,60	5,97	4,74	3,17
69,38	892,90	149,50	18,39	12,89	11,03	9,41	8,17	7,13	5,49	4,32	2,90
39,42	698,30	64,10	44,93	36,40	31,65	26,27	21,81	18,18	12,98	9,75	6,39
55,27	1483,30	142,80	16,56	13,07	11,61	10,08	8,79	7,66	5,85	4,57	3,02
86,00	1998,30	167,20	10,68	7,70	6,95	6,29	5,76	5,28	4,45	3,76	2,73
42,57	503,50	185,70	26,96	16,84	13,05	9,79	7,61	6,08	4,20	3,19	2,19
42,33	704,60	118,10	29,73	21,95	18,38	14,76	11,96	9,81	6,88	5,17	3,45
77,17	567,20	186,80	21,03	12,69	10,08	8,11	6,82	5,82	4,34	3,39	2,29
48,58	230,20	120,60	48,24	27,24	20,30	14,95	11,61	9,30	6,44	4,91	3,39
59,40	1651,00	190,80	12,92	9,85	8,66	7,49	6,52	5,69	4,35	3,41	2,26
59,81	925,00	124,40	21,19	15,79	13,73	11,76	10,16	8,80	6,68	5,20	3,45
74,25	1174,20	22,30	48,25	38,72	36,39	35,07	33,46	31,78	28,50	25,44	20,12
31,46	1729,10	195,90	18,55	14,45	12,03	9,40	7,40	5,93	4,06	3,04	2,05
49,74	1745,20	170,10	14,88	11,87	10,47	8,97	7,70	6,61	4,94	3,79	2,49
60,72	879,40	59,20	32,65	26,16	23,90	21,38	19,18	17,18	13,76	11,11	7,56
65,57	1650,60	120,10	15,94	12,47	11,37	10,19	9,18	8,27	6,69	5,45	3,75
39,43	1681,40	78,10	28,59	24,93	22,54	19,57	16,91	14,58	10,90	8,35	5,41
76,30	372,50	183,90	28,02	15,44	11,61	8,89	7,22	6,02	4,36	3,37	2,29
64,23	1384,60	111,50	18,11	14,13	12,79	11,39	10,19	9,11	7,29	5,88	4,01
34,62	327,20	78,60	57,47	39,66	31,43	23,57	18,15	14,39	9,85	7,47	5,13
84,97	283,80	158,70	34,98	18,52	13,62	10,26	8,30	6,92	5,04	3,91	2,67
21,09	1917,90	38,70	73,88	65,09	56,93	46,65	37,94	30,95	21,33	15,75	10,34
58,94	1200,40	45,60	34,95	28,75	27,07	24,85	22,77	20,80	17,26	14,33	10,06
44,41	1535,30	154,70	17,82	14,25	12,44	10,47	8,81	7,44	5,41	4,10	2,68
84,21	344,00	93,60	36,39	22,48	18,23	15,01	12,87	11,18	8,60	6,82	4,65
55,51	1071,00	121,00	20,91	16,15	14,19	12,20	10,55	9,13	6,90	5,35	3,53
45,24	1218,90	129,70	21,48	17,03	14,84	12,47	10,50	8,86	6,44	4,88	3,20
50,20	809,20	162,80	21,43	15,16	12,66	10,28	8,47	7,04	5,03	3,81	2,53
29,81	1817,00	70,40	37,29	32,62	28,88	24,21	20,18	16,83	11,95	8,91	5,79
56,90	1533,10	26,10	48,40	39,69	38,28	36,31	34,08	31,88	27,68	23,90	17,80
33,76	866,70	48,10	55,85	47,69	42,02	35,17	29,31	24,47	17,44	13,05	8,50
78,24	1408,00	24,80	40,32	32,87	30,53	29,52	28,36	27,06	24,51	22,10	17,82
31,47	656,20	78,90	47,01	36,31	30,09	23,40	18,37	14,69	10,04	7,53	5,09
64,76	958,00	146,60	18,44	13,29	11,46	9,78	8,48	7,37	5,63	4,41	2,94
61,97	1860,50	181,90	12,29	9,49	8,47	7,43	6,56	5,79	4,53	3,60	2,41
34,42	293,60	121,00	46,66	28,49	21,33	15,30	11,56	9,11	6,27	4,81	3,35
20,04	385,00	82,00	69,71	46,17	33,37	22,63	16,55	12,95	9,05	7,03	4,90
40,37	1463,30	103,90	24,70	20,67	18,29	15,52	13,14	11,13	8,11	6,14	3,99
50,39	1120,00	180,20	17,39	12,83	10,92	9,04	7,55	6,34	4,59	3,49	2,30
52,49	664,00	190,10	21,49	14,05	11,34	8,98	7,29	6,00	4,25	3,22	2,16
32,79	1468,10	136,20	24,18	19,40	16,48	13,20	10,60	8,61	5,95	4,44	2,96
81,10	381,80	120,40	31,36	18,94	15,11	12,24	10,35	8,89	6,72	5,28	3,58
63,24	1933,20	83,30	19,20	15,47	14,52	13,33	12,24	11,20	9,34	7,79	5,51
60,59	731,20	81,10	29,53	22,56	19,92	17,30	15,13	13,25	10,22	8,04	5,36
64,17	1690,70	125,70	15,55	12,21	11,11	9,93	8,92	8,00	6,44	5,22	3,57
89,83	1549,40	65,40	19,75	14,85	13,69	12,89	12,14	11,43	10,09	8,89	6,90
36,05	308,50	195,70	34,82	18,80	13,39	9,35	7,02	5,55	3,84	2,97	2,08
43,98	1683,10	183,20	15,63	12,36	10,73	8,96	7,50	6,30	4,55	3,44	2,25
24,52	309,40	31,00	133,29	102,59	82,50	61,47	46,68	36,54	24,75	18,76	12,90
38,31	1593,10	152,70	19,56	15,75	13,61	11,21	9,23	7,65	5,42	4,06	2,67
73,99	1917,10	181,40	11,15	8,28	7,43	6,62	5,96	5,37	4,36	3,58	2,49
38,23	965,00	151,80	23,90	17,85	14,87	11,78	9,42	7,64	5,30	3,97	2,67
80,31	771,20	40,40	37,34	28,16	26,12	24,18	22,44	20,82	17,87	15,33	11,36
57,74	562,80	181,80	23,20	14,61	11,66	9,23	7,53	6,23	4,45	3,39	2,28
59,73	501,00	65,90	39,62	29,63	25,82	22,13	19,15	16,61	12,61	9,83	6,52
25,81	1544,70	196,80	21,83	16,38	13,05	9,66	7,31	5,73	3,89	2,95	2,04
42,59	1366,00	171,00	18,11	14,03	12,03	9,89	8,17	6,79	4,83	3,63	2,40
35,10	765,60	145,20	28,20	20,36	16,52	12,66	9,89	7,89	5,41	4,08	2,78
61,48	1810,30	21,50	49,47	40,47	38,59	37,37	35,66	33,86	30,31	26,97	21,17
80,82	674,10	41,70	38,64	28,85	26,56	24,38	22,49	20,77	17,65	15,02	11,00
32,23	640,30	76,30	47,69	36,94	30,75	24,05	18,97	15,22	10,42	7,81	5,27
35,80	1771,70	130,40	21,79	18,10	15,79	13,09	10,83	9,00	6,38	4,78	3,13
55,86	1238,00	30,40	47,05	39,09	37,39	34,85	32,28	29,80	25,21	21,27	15,26
37,61	1009,40	117,70	27,71	21,69	18,46	14,92	12,11	9,92	6,94	5,19	3,45
46,45	948,60	158,40	21,02	15,48	13,07	10,66	8,77	7,28	5,18	3,91	2,59
89,25	549,20	190,30	20,67	12,04	9,46	7,59	6,41	5,53	4,21	3,33	2,28
61,11	1264,80	133,40	17,47	13,41	11,89	10,36	9,10	8,00	6,20	4,90	3,27
67,48	1980,30	139,30	13,36	10,40	9,51	8,56	7,75	7,00	5,71	4,68	3,25
74,34	961,00	27,00	46,12	36,15	34,14	32,42	30,56	28,73	25,27	22,13	16,94
73,67	301,20	159,80	34,08	18,53	13,79	10,44	8,42	6,97	5,00	3,85	2,62
51,50	811,70	82,30	30,62	24,22	21,36	18,34	15,78	13,59	10,19	7,86	5,16
63,26	1674,10	153,10	14,03	10,86	9,74	8,60	7,63	6,78	5,35	4,28	2,89
42,77	833,80	59,20	41,61	34,78	30,95	26,50	22,64	19,34	14,28	10,88	7,08
83,29	1962,80	102,00	14,46	10,83	10,02	9,30	8,66	8,06	6,96	6,00	4,49
43,83	511,50	123,20	32,85	22,59	18,37	14,39	11,49	9,33	6,49	4,90	3,30
69,67	969,10	34,60	40,93	32,25	30,49	28,48	26,52	24,64	21,16	18,13	13,37
38,82	1468,60	196,50	17,15	13,16	11,12	8,95	7,24	5,92	4,14	3,10	2,06
71,53	1149,20	108,10	18,95	14,20	12,75	11,33	10,17	9,14	7,39	6,02	4,16
51,02	1657,90	101,10	20,40	17,03	15,49	13,69	12,09	10,65	8,28	6,52	4,32
44,57	1515,80	91,30	24,61	20,87	18,81	16,37	14,20	12,30	9,28	7,15	4,67

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
38,51	1438,90	110,10	24,82	20,57	18,05	15,12	12,64	10,59	7,61	5,72	3,73
38,48	1428,20	151,80	20,41	16,20	13,91	11,38	9,32	7,69	5,42	4,06	2,68
76,63	1146,20	109,90	18,22	13,39	12,01	10,71	9,66	8,74	7,14	5,88	4,12
20,72	296,40	130,60	51,91	29,90	20,59	13,74	10,16	8,04	5,66	4,41	3,10
83,45	1421,40	125,00	14,82	10,72	9,66	8,70	7,93	7,25	6,05	5,07	3,65
78,57	415,10	154,30	27,43	16,07	12,56	9,97	8,32	7,06	5,24	4,08	2,76
63,12	879,30	55,90	33,09	26,35	24,20	21,79	19,67	17,74	14,38	11,73	8,07
34,11	1159,10	121,80	27,50	21,76	18,43	14,73	11,83	9,60	6,64	4,96	3,31
57,03	1777,50	185,20	12,98	10,10	8,94	7,75	6,75	5,88	4,50	3,52	2,33
35,18	1003,80	163,40	23,62	17,51	14,40	11,18	8,80	7,06	4,85	3,64	2,47
34,68	1989,80	110,50	23,79	20,35	17,98	15,12	12,66	10,61	7,61	5,70	3,71
73,36	469,40	154,50	25,75	15,66	12,45	10,00	8,37	7,10	5,26	4,08	2,75
55,13	1449,10	41,70	36,35	30,40	28,90	26,71	24,57	22,53	18,82	15,69	11,07
65,34	760,70	140,20	21,13	14,73	12,49	10,52	9,03	7,79	5,88	4,58	3,05
65,10	401,70	128,20	31,48	19,60	15,68	12,55	10,39	8,73	6,35	4,88	3,27
54,24	307,80	76,90	48,84	32,82	26,92	21,68	17,82	14,82	10,61	8,06	5,38
86,77	1982,10	156,80	11,06	7,98	7,23	6,57	6,03	5,55	4,69	3,98	2,91
72,97	1126,20	51,40	29,32	22,73	21,28	19,71	18,26	16,89	14,39	12,25	8,96
33,16	1967,50	57,70	37,85	34,09	30,98	26,93	23,23	19,98	14,85	11,31	7,29
87,06	1986,40	80,30	16,12	12,19	11,29	10,64	10,01	9,42	8,30	7,30	5,64
87,76	1153,90	126,70	15,92	11,14	9,86	8,77	7,94	7,22	5,99	5,00	3,58
83,97	1380,10	75,80	19,83	14,77	13,64	12,63	11,74	10,91	9,40	8,10	6,04
65,89	1210,10	57,30	28,22	22,45	20,99	19,25	17,67	16,18	13,51	11,28	8,01
56,88	1361,60	96,40	21,23	17,19	15,60	13,84	12,29	10,90	8,58	6,83	4,58
89,96	1970,40	196,10	9,70	6,81	6,06	5,43	4,95	4,53	3,80	3,20	2,32
66,25	1811,40	70,00	21,41	17,07	16,10	14,92	13,80	12,74	10,79	9,13	6,60
39,91	861,50	27,80	70,18	62,54	57,61	51,16	45,13	39,67	30,61	23,91	15,63
52,18	1255,10	138,50	18,73	14,62	12,83	10,97	9,41	8,09	6,05	4,66	3,06
87,76	399,30	170,20	26,72	14,96	11,43	8,94	7,42	6,31	4,71	3,70	2,52
75,15	1198,80	58,10	26,12	20,07	18,73	17,33	16,05	14,86	12,68	10,81	7,92
68,05	465,80	126,60	28,60	18,34	14,94	12,19	10,26	8,72	6,46	5,00	3,34
66,55	1661,00	93,20	18,38	14,51	13,45	12,24	11,17	10,17	8,41	6,97	4,90
47,83	1955,80	95,90	20,69	17,69	16,21	14,39	12,74	11,25	8,76	6,90	4,56
48,79	1231,10	101,30	23,57	19,23	17,13	14,80	12,79	11,04	8,31	6,41	4,20
78,44	925,20	20,90	52,80	41,92	39,21	37,66	35,90	34,06	30,51	27,21	21,51
62,69	219,90	188,20	41,20	20,01	13,77	9,63	7,37	5,90	4,09	3,15	2,20
23,95	908,90	23,60	117,51	103,50	90,94	75,14	61,63	50,66	35,27	26,10	17,06
38,75	1169,40	168,50	20,62	15,63	13,14	10,50	8,46	6,90	4,81	3,60	2,41
22,32	1521,00	94,90	40,55	32,51	26,62	20,16	15,44	12,11	8,16	6,15	4,21
82,62	496,50	95,50	29,13	19,22	16,20	13,78	12,06	10,64	8,38	6,73	4,62
72,77	1089,70	93,90	20,81	15,65	14,14	12,65	11,42	10,32	8,41	6,91	4,82
38,16	1039,10	64,20	39,55	33,57	29,79	25,28	21,37	18,08	13,14	9,92	6,44
40,28	1193,50	77,90	31,96	26,98	24,00	20,47	17,40	14,80	10,84	8,23	5,34
89,65	517,40	97,70	27,47	17,84	15,03	12,82	11,30	10,06	8,04	6,55	4,56
23,96	1803,40	161,20	25,19	19,60	15,83	11,84	9,01	7,05	4,77	3,61	2,48
77,84	1388,30	34,00	33,66	26,53	24,89	23,83	22,64	21,43	19,10	16,95	13,28
46,25	1067,10	165,40	19,53	14,57	12,37	10,14	8,38	6,97	4,98	3,76	2,49
49,40	1764,50	131,90	17,29	14,23	12,76	11,11	9,67	8,40	6,38	4,95	3,25
56,24	1263,10	197,30	14,80	10,85	9,31	7,83	6,66	5,68	4,21	3,24	2,14
56,98	1744,90	56,60	27,27	22,63	21,43	19,77	18,16	16,63	13,86	11,54	8,14
64,65	231,60	62,50	58,70	37,99	30,98	25,21	21,10	17,85	13,11	10,09	6,74
43,11	1323,50	72,00	30,74	26,36	23,82	20,76	18,02	15,61	11,77	9,07	5,91
66,86	1536,80	172,40	13,30	9,94	8,80	7,70	6,81	6,03	4,74	3,79	2,56
51,67	515,10	51,50	48,53	38,44	33,94	29,17	25,13	21,67	16,28	12,56	8,25
54,68	1283,40	63,10	28,92	24,11	22,31	20,09	18,07	16,21	13,00	10,49	7,11
53,42	1022,30	165,10	18,44	13,52	11,54	9,62	8,11	6,86	5,02	3,84	2,53
84,47	1363,60	159,60	13,25	9,30	8,20	7,25	6,53	5,91	4,84	4,01	2,83
52,64	803,50	144,00	22,39	16,14	13,64	11,26	9,41	7,91	5,74	4,37	2,89
31,32	1299,10	77,60	37,69	31,74	27,59	22,64	18,53	15,24	10,66	7,93	5,22
50,00	1123,90	161,70	18,49	13,91	11,94	9,96	8,36	7,06	5,14	3,91	2,57
70,64	1723,10	107,10	16,14	12,49	11,52	10,47	9,56	8,73	7,24	6,03	4,27
62,16	1777,00	138,70	14,61	11,52	10,44	9,28	8,29	7,40	5,89	4,73	3,21
48,44	940,40	188,60	18,79	13,34	11,11	8,99	7,36	6,10	4,33	3,27	2,18
75,76	1667,80	114,90	15,15	11,44	10,49	9,53	8,71	7,97	6,65	5,57	3,98
46,25	1729,60	144,70	17,21	14,06	12,47	10,69	9,15	7,84	5,82	4,46	2,91
29,78	936,00	137,00	29,98	22,39	18,10	13,69	10,54	8,33	5,67	4,28	2,93
62,25	1915,60	73,50	21,07	17,08	16,10	14,85	13,67	12,55	10,51	8,80	6,26
88,53	1503,90	90,00	16,83	12,34	11,31	10,45	9,72	9,04	7,81	6,75	5,07
80,77	366,90	29,60	61,07	44,85	40,68	36,77	33,57	30,69	25,63	21,49	15,41
67,51	955,50	128,00	19,41	14,16	12,35	10,69	9,37	8,24	6,41	5,08	3,42
67,35	1604,60	112,30	16,55	12,89	11,79	10,62	9,61	8,68	7,08	5,81	4,03
53,35	1076,10	95,30	24,45	19,58	17,46	15,18	13,23	11,52	8,79	6,85	4,52
40,62	1507,00	35,20	49,26	44,12	41,33	37,36	33,55	29,99	23,84	19,02	12,67
24,46	589,20	168,40	33,48	21,74	15,98	11,06	8,16	6,39	4,43	3,43	2,39
79,04	904,40	195,00	15,46	10,10	8,42	7,08	6,13	5,36	4,15	3,30	2,24
52,73	328,20	43,00	64,71	49,20	42,66	36,07	30,70	26,21	19,40	14,88	9,78
39,38	976,40	189,50	20,50	14,75	12,11	9,48	7,53	6,08	4,21	3,17	2,14
57,75	1333,00	21,60	57,12	46,68	45,01	42,84	40,32	37,81	33,01	28,66	21,53
34,18	1355,20	162,10	21,63	16,80	14,10	11,16	8,90	7,19	4,95	3,71	2,49
42,94	659,00	190,10	23,34	15,45	12,31	9,46	7,46	6,00	4,15	3,14	2,14
31,81	1165,60	192,20	21,40	15,76	12,75	9,69	7,50	5,94	4,06	3,06	2,09
32,81	267,50	59,70	75,62	52,86	41,86	31,24	23,95	18,93	12,94	9,82	6,75

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
52,33	1412,10	58,30	30,23	25,60	23,83	21,56	19,45	17,48	14,08	11,38	7,72
60,83	759,40	190,70	18,88	12,51	10,28	8,38	6,99	5,89	4,30	3,30	2,20
63,12	673,40	22,60	64,90	52,41	49,70	46,18	42,75	39,48	33,45	28,29	20,42
43,48	473,10	198,80	26,69	16,11	12,30	9,14	7,08	5,66	3,90	2,97	2,05
54,86	1283,90	92,40	22,77	18,54	16,77	14,81	13,09	11,55	9,01	7,12	4,74
42,14	1176,50	86,60	29,13	24,26	21,51	18,34	15,59	13,27	9,74	7,40	4,82
61,44	1958,30	131,30	14,61	11,68	10,67	9,56	8,59	7,71	6,19	5,01	3,42
29,45	1956,70	117,60	26,15	21,87	18,84	15,26	12,34	10,05	6,96	5,17	3,42
31,03	1048,80	94,60	35,86	28,75	24,29	19,26	15,35	12,37	8,50	6,34	4,25
37,68	1957,30	120,70	21,23	18,02	15,97	13,53	11,41	9,64	6,99	5,27	3,42
80,45	419,30	184,00	25,60	14,40	11,00	8,56	7,05	5,95	4,38	3,40	2,31
37,78	1336,60	47,40	44,29	39,40	35,95	31,52	27,46	23,84	18,02	13,88	9,00
53,74	1820,90	193,20	12,97	10,15	8,95	7,69	6,64	5,74	4,33	3,35	2,21
76,37	1585,40	28,20	36,37	29,48	27,51	26,58	25,48	24,28	21,92	19,69	15,77
37,66	423,70	53,60	62,74	48,52	41,05	32,98	26,65	21,76	15,17	11,36	7,56
49,00	339,50	166,30	33,61	19,32	14,54	10,80	8,42	6,76	4,69	3,57	2,46
58,46	1409,10	180,90	14,42	10,86	9,47	8,12	7,01	6,07	4,60	3,58	2,37
45,42	441,40	78,80	44,08	32,10	26,91	21,75	17,77	14,66	10,36	7,81	5,19
22,88	436,10	87,60	60,03	41,21	30,81	21,48	15,83	12,34	8,52	6,59	4,59
25,50	1351,40	70,10	46,84	39,07	33,22	26,38	20,94	16,81	11,46	8,52	5,71
62,84	1454,00	178,60	13,80	10,33	9,06	7,84	6,85	6,00	4,63	3,64	2,43
46,87	1315,40	50,00	36,78	31,90	29,57	26,55	23,73	21,13	16,71	13,31	8,87
59,15	1226,60	166,40	16,00	11,92	10,36	8,85	7,64	6,61	5,00	3,88	2,57
50,28	1219,70	118,80	21,15	16,86	14,89	12,77	10,98	9,44	7,07	5,44	3,57
58,37	1926,70	50,60	28,09	23,10	22,07	20,59	19,10	17,66	15,00	12,70	9,17
38,77	1270,90	114,30	25,30	20,55	17,86	14,80	12,27	10,22	7,27	5,46	3,58
82,05	635,50	164,30	20,22	12,68	10,35	8,56	7,35	6,39	4,91	3,89	2,65
83,80	503,30	165,80	23,25	13,84	10,96	8,84	7,47	6,42	4,87	3,83	2,60
62,58	890,60	160,00	18,61	13,12	11,15	9,38	8,02	6,89	5,17	4,01	2,66
72,32	1170,70	31,80	39,45	31,06	29,42	27,92	26,30	24,70	21,68	18,95	14,45
31,37	1189,00	114,40	30,08	23,94	20,16	15,95	12,68	10,21	7,01	5,24	3,51
65,79	1020,80	20,50	58,80	47,17	45,06	43,00	40,60	38,21	33,62	29,43	22,46
39,20	1781,60	104,00	23,43	20,01	17,86	15,28	13,02	11,09	8,14	6,18	4,01
40,20	346,90	64,20	58,67	42,59	35,20	27,77	22,19	18,00	12,50	9,40	6,32
53,33	1796,50	197,00	12,97	10,11	8,88	7,62	6,56	5,66	4,25	3,28	2,16
32,81	1095,70	93,50	34,18	27,71	23,69	19,09	15,42	12,56	8,71	6,49	4,31
58,71	327,90	101,70	40,32	25,59	20,53	16,33	13,39	11,13	7,98	6,08	4,08
47,12	1464,40	172,50	16,44	12,82	11,13	9,34	7,86	6,64	4,84	3,68	2,41
37,11	1467,60	159,20	20,10	15,89	13,57	11,01	8,95	7,34	5,14	3,84	2,55
38,30	1782,50	66,50	31,79	28,18	25,68	22,50	19,58	17,00	12,84	9,88	6,41
86,25	1154,20	41,40	29,90	22,85	21,19	20,07	18,96	17,88	15,84	13,99	10,89
34,90	1938,10	49,10	40,63	36,88	33,91	29,95	26,25	22,91	17,45	13,49	8,74
78,96	795,40	61,10	29,27	21,71	19,76	17,89	16,34	14,94	12,47	10,44	7,48
52,18	1585,60	174,00	14,87	11,62	10,20	8,72	7,49	6,44	4,81	3,71	2,44
37,47	836,80	59,40	45,62	38,11	33,49	28,06	23,46	19,65	14,10	10,59	6,91
46,04	622,60	101,60	32,60	24,12	20,39	16,63	13,69	11,36	8,09	6,10	4,04
70,15	1730,80	183,20	11,91	8,87	7,89	6,95	6,19	5,53	4,41	3,56	2,43
65,88	315,40	172,00	32,82	17,90	13,30	9,98	7,96	6,52	4,62	3,54	2,41
27,63	1076,20	30,00	83,58	74,58	66,55	56,27	47,20	39,56	28,27	21,09	13,63
34,65	1367,40	48,50	46,35	41,25	37,31	32,30	27,76	23,80	17,62	13,39	8,64
67,10	253,10	46,70	62,80	43,57	36,95	31,19	26,84	23,22	17,63	13,78	9,20
44,64	584,40	141,60	28,42	19,50	15,87	12,46	9,98	8,11	5,66	4,27	2,88
54,77	763,80	48,20	41,52	34,15	31,15	27,70	24,63	21,86	17,22	13,70	9,17
50,32	566,80	123,10	29,38	20,46	16,96	13,70	11,24	9,31	6,63	5,02	3,34
58,16	1267,10	118,10	19,18	15,07	13,45	11,76	10,33	9,08	7,03	5,54	3,69
75,16	699,70	183,00	18,75	11,92	9,74	8,02	6,83	5,89	4,45	3,49	2,35
51,75	252,60	164,20	39,88	21,10	15,23	10,99	8,48	6,79	4,70	3,60	2,50
83,91	311,20	181,40	31,59	16,59	12,13	9,08	7,31	6,07	4,40	3,41	2,33
56,52	1294,70	68,20	26,90	22,20	20,50	18,46	16,61	14,91	11,99	9,69	6,58
28,98	835,80	109,40	36,79	27,87	22,63	17,16	13,22	10,45	7,10	5,36	3,67
83,76	967,30	77,30	22,91	16,68	15,12	13,70	12,54	11,51	9,67	8,16	5,91
83,16	1315,30	186,30	12,60	8,68	7,54	6,57	5,85	5,24	4,23	3,45	2,40
37,38	590,00	157,90	28,85	19,48	15,43	11,64	9,02	7,18	4,93	3,74	2,56
52,91	842,50	155,20	21,00	15,04	12,69	10,46	8,73	7,33	5,32	4,05	2,68
28,65	316,40	105,40	52,65	33,62	25,08	17,69	13,19	10,34	7,13	5,50	3,83
31,06	314,50	67,80	67,60	47,43	37,36	27,64	21,05	16,58	11,32	8,61	5,94
77,68	900,70	193,00	15,65	10,27	8,58	7,21	6,24	5,44	4,20	3,33	2,26
33,21	1125,20	178,90	22,13	16,43	13,42	10,32	8,06	6,42	4,39	3,31	2,25
59,67	1522,50	185,00	13,60	10,29	9,02	7,77	6,76	5,88	4,49	3,51	2,33
49,32	720,20	131,40	25,57	18,46	15,53	12,69	10,48	8,73	6,26	4,74	3,14
33,88	1145,30	173,10	22,19	16,62	13,68	10,61	8,33	6,67	4,57	3,43	2,33
51,88	1631,10	196,60	13,76	10,62	9,25	7,86	6,70	5,73	4,25	3,26	2,14
55,94	424,60	161,20	28,97	17,60	13,76	10,67	8,58	7,03	4,96	3,78	2,55
86,82	1000,50	39,60	32,44	24,58	22,77	21,48	20,23	19,03	16,79	14,78	11,43
52,27	612,60	35,60	56,00	46,72	42,68	37,94	33,68	29,83	23,39	18,55	12,36
72,88	1314,00	102,60	18,23	13,80	12,55	11,30	10,25	9,29	7,64	6,31	4,42
74,74	1257,30	71,30	22,71	17,37	16,10	14,77	13,60	12,52	10,56	8,92	6,44
24,39	1831,00	145,50	26,62	21,06	17,23	13,07	10,04	7,89	5,34	4,02	2,75
83,83	555,20	63,20	33,11	23,36	20,65	18,29	16,48	14,91	12,24	10,13	7,16
43,37	1617,00	56,20	33,48	29,48	27,26	24,37	21,66	19,18	15,00	11,84	7,82
74,67	432,40	139,60	28,02	17,06	13,60	10,96	9,19	7,82	5,82	4,53	3,05
87,55	1919,90	164,10	10,91	7,81	7,04	6,36	5,83	5,35	4,51	3,82	2,78

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85,44	401,80	188,10	25,94	14,28	10,78	8,33	6,85	5,78	4,27	3,33	2,27
41,22	320,00	34,70	86,04	68,17	58,87	48,66	40,30	33,55	23,93	17,99	11,83
20,57	1246,50	191,00	27,16	19,09	14,26	9,89	7,25	5,64	3,90	3,02	2,10
87,06	1639,80	121,10	13,86	10,05	9,13	8,33	7,67	7,08	6,02	5,13	3,77
65,55	643,80	112,20	25,61	18,02	15,36	13,00	11,19	9,68	7,35	5,74	3,83
43,94	406,50	147,00	33,36	20,91	16,28	12,29	9,61	7,70	5,32	4,04	2,77
42,81	1109,80	40,30	47,85	42,13	38,83	34,58	30,62	27,01	20,99	16,49	10,85
40,18	1218,40	73,50	32,97	28,07	25,07	21,48	18,34	15,65	11,53	8,76	5,69
86,98	287,20	159,20	34,55	18,29	13,46	10,15	8,23	6,87	5,02	3,90	2,67
89,49	1645,60	63,80	19,57	14,84	13,69	12,94	12,22	11,52	10,22	9,04	7,06
33,43	1502,80	124,40	25,07	20,44	17,55	14,23	11,55	9,45	6,58	4,91	3,25
72,38	1122,70	117,90	18,17	13,44	11,96	10,57	9,45	8,46	6,80	5,52	3,80
33,05	1328,10	143,30	24,11	18,97	15,97	12,65	10,09	8,15	5,61	4,19	2,81
83,79	1035,80	82,00	21,50	15,66	14,21	12,88	11,80	10,83	9,11	7,69	5,58
80,49	1087,10	41,30	32,11	24,59	22,99	21,64	20,31	19,04	16,66	14,53	11,07
84,80	1740,10	183,40	10,93	7,75	6,89	6,14	5,56	5,05	4,17	3,47	2,47
31,06	1396,00	119,60	27,85	22,47	19,05	15,18	12,13	9,80	6,75	5,03	3,36
87,70	304,00	113,70	36,55	21,03	16,36	13,01	10,92	9,35	7,06	5,56	3,79
37,06	278,00	117,00	47,60	28,89	21,76	15,77	12,00	9,48	6,52	5,00	3,47
20,26	368,40	33,50	136,57	102,91	80,10	57,42	42,55	32,97	22,47	17,24	11,95
89,72	1778,70	195,30	10,24	7,12	6,30	5,61	5,08	4,63	3,86	3,23	2,32
59,87	917,40	169,30	18,19	12,84	10,87	9,09	7,71	6,58	4,89	3,77	2,50
37,94	1086,00	61,70	40,07	34,30	30,57	26,06	22,12	18,77	13,71	10,37	6,72
55,74	1627,70	125,00	17,12	13,82	12,47	10,99	9,70	8,55	6,66	5,26	3,50
63,20	1505,60	167,70	14,00	10,61	9,37	8,17	7,18	6,32	4,92	3,89	2,61
74,38	1806,40	136,40	13,39	10,10	9,21	8,32	7,56	6,88	5,69	4,73	3,34
86,79	1584,30	165,10	11,96	8,44	7,50	6,69	6,07	5,53	4,59	3,84	2,75
45,23	309,20	164,70	36,18	20,42	15,14	11,04	8,50	6,77	4,68	3,58	2,48
71,46	885,90	77,70	25,57	19,29	17,41	15,54	14,00	12,61	10,24	8,37	5,81
28,01	890,00	176,70	26,63	18,81	14,66	10,67	8,04	6,30	4,30	3,29	2,27
40,27	482,40	68,50	49,28	37,45	31,64	25,51	20,71	16,98	11,90	8,93	5,94
33,03	1176,00	152,10	24,24	18,59	15,43	12,05	9,51	7,62	5,23	3,92	2,65
89,94	1352,10	192,70	11,88	8,01	6,94	6,06	5,42	4,89	4,00	3,30	2,34
63,06	538,80	140,40	25,83	16,90	13,84	11,27	9,43	7,96	5,84	4,48	2,99
34,46	412,40	188,20	31,35	18,63	13,79	9,82	7,39	5,83	4,02	3,09	2,16
58,41	1157,10	179,80	15,90	11,61	9,98	8,43	7,20	6,18	4,62	3,57	2,36
67,71	918,60	164,00	17,51	12,20	10,38	8,79	7,58	6,58	5,01	3,93	2,63
25,95	1146,40	39,60	71,75	62,37	54,56	44,88	36,70	30,12	20,95	15,53	10,18
63,48	1604,70	101,50	18,15	14,43	13,26	11,95	10,80	9,74	7,91	6,46	4,45
42,15	1274,10	59,80	35,69	31,00	28,18	24,69	21,53	18,73	14,22	10,99	7,16
68,71	988,30	38,20	38,43	30,34	28,62	26,61	24,68	22,85	19,48	16,57	12,09
33,72	1532,10	45,00	47,91	43,16	39,28	34,24	29,62	25,53	19,06	14,54	9,38
62,43	1227,70	175,10	15,16	11,12	9,64	8,25	7,14	6,20	4,73	3,70	2,46
63,37	898,40	172,80	17,76	12,34	10,42	8,73	7,44	6,38	4,78	3,70	2,46
42,93	1185,00	101,50	26,04	21,29	18,74	15,85	13,40	11,35	8,28	6,28	4,09
70,24	1631,70	139,90	14,17	10,76	9,72	8,68	7,81	7,03	5,70	4,66	3,22
46,61	1291,10	106,60	23,12	18,92	16,79	14,42	12,37	10,62	7,91	6,06	3,96
65,85	1206,90	47,80	31,72	25,31	23,86	22,08	20,39	18,79	15,87	13,39	9,64
30,22	1003,00	127,70	30,41	23,22	19,03	14,60	11,35	9,01	6,14	4,62	3,14
51,35	1612,50	75,10	24,76	20,96	19,36	17,38	15,56	13,89	11,03	8,83	5,92
60,66	701,20	93,20	27,92	20,80	18,11	15,54	13,46	11,69	8,90	6,95	4,61
26,94	558,30	86,90	51,22	37,52	29,64	21,80	16,48	12,91	8,79	6,69	4,62
74,85	235,00	167,00	40,12	20,29	14,41	10,44	8,20	6,68	4,72	3,63	2,50
33,60	1480,10	159,20	21,43	16,89	14,25	11,33	9,06	7,34	5,06	3,78	2,53
56,02	1468,60	102,60	20,03	16,28	14,78	13,10	11,62	10,30	8,08	6,43	4,30
37,77	722,90	128,60	29,83	21,81	17,96	14,05	11,14	8,98	6,20	4,66	3,14
22,89	1213,30	94,10	42,75	33,59	27,19	20,34	15,47	12,10	8,17	6,18	4,25
63,24	975,10	53,90	32,50	26,04	24,11	21,87	19,87	18,02	14,77	12,14	8,44
44,91	1118,00	75,60	30,91	25,91	23,21	20,08	17,33	14,94	11,19	8,60	5,61
88,10	1714,30	32,20	28,45	23,72	21,61	20,82	20,13	19,32	17,67	16,11	13,27
37,73	479,40	132,50	34,71	23,28	18,40	13,87	10,75	8,56	5,88	4,45	3,05
62,10	931,60	104,60	22,73	17,26	15,24	13,25	11,62	10,20	7,90	6,24	4,17
20,85	328,60	153,40	44,80	25,49	17,50	11,68	8,64	6,84	4,82	3,75	2,64
43,73	325,40	40,50	75,07	58,21	50,05	41,35	34,30	28,61	20,47	15,43	10,16
81,49	1136,20	123,80	16,73	11,95	10,61	9,41	8,48	7,67	6,28	5,19	3,65
80,34	1004,00	51,50	29,04	21,92	20,35	18,86	17,52	16,26	13,98	12,00	8,91
69,91	1362,40	64,90	24,17	18,93	17,70	16,31	15,03	13,84	11,67	9,84	7,09
29,13	412,90	49,20	79,04	60,71	49,72	38,03	29,48	23,36	15,89	11,96	8,15
54,36	1786,20	160,40	14,45	11,52	10,28	8,95	7,81	6,81	5,22	4,07	2,69
74,04	944,40	126,00	18,90	13,51	11,80	10,27	9,09	8,08	6,40	5,15	3,52
61,91	990,50	52,50	33,23	26,81	24,86	22,56	20,49	18,57	15,20	12,48	8,65
35,59	1802,90	66,70	33,45	29,69	26,88	23,30	20,06	17,23	12,80	9,75	6,30
77,04	200,40	84,00	54,78	31,32	24,10	18,85	15,55	13,09	9,61	7,44	5,04
58,16	1145,70	179,20	16,04	11,71	10,05	8,49	7,25	6,21	4,63	3,58	2,37
72,29	1559,40	140,00	14,26	10,70	9,64	8,60	7,75	6,98	5,67	4,64	3,22
85,35	364,80	117,60	32,18	19,17	15,22	12,31	10,43	8,99	6,84	5,40	3,68
67,73	1115,60	161,10	15,98	11,52	9,99	8,60	7,51	6,58	5,10	4,03	2,71
54,74	1343,50	35,80	41,46	34,69	33,07	30,64	28,25	25,96	21,76	18,20	12,90
46,21	1555,30	84,50	24,95	21,28	19,34	17,01	14,91	13,04	10,00	7,79	5,11
22,96	1486,70	104,50	37,32	29,66	24,21	18,28	13,98	10,96	7,40	5,58	3,82
86,76	1518,90	183,60	11,59	8,05	7,07	6,25	5,63	5,09	4,19	3,47	2,46
69,58	1380,90	81,20	21,00	16,35	15,13	13,78	12,60	11,50	9,56	7,96	5,64

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
29,92	1385,00	159,50	23,69	18,33	15,12	11,67	9,10	7,24	4,94	3,71	2,52
41,22	1689,10	149,50	18,41	15,00	13,12	11,01	9,23	7,76	5,60	4,22	2,76
80,47	987,70	34,90	36,98	28,43	26,60	25,13	23,64	22,20	19,50	17,08	13,09
66,60	297,50	113,10	39,46	23,51	18,39	14,46	11,86	9,90	7,16	5,49	3,70
21,72	1030,20	173,10	29,77	20,85	15,65	10,91	8,03	6,24	4,31	3,33	2,32
23,62	1296,40	192,50	24,66	17,87	13,80	9,89	7,35	5,72	3,91	3,00	2,08
49,80	1215,80	42,40	40,51	34,78	32,54	29,52	26,68	24,02	19,38	15,68	10,64
75,32	1374,10	82,40	20,02	15,24	14,08	12,89	11,85	10,89	9,16	7,72	5,57
65,67	556,80	78,80	32,79	23,85	20,71	17,81	15,52	13,56	10,45	8,23	5,51
43,10	1607,60	30,10	51,81	45,68	43,47	39,93	36,45	33,11	27,12	22,18	15,20
73,12	1118,90	130,60	17,17	12,52	11,06	9,71	8,64	7,71	6,16	4,98	3,41
25,08	1686,00	85,90	38,52	32,11	27,26	21,59	17,11	13,71	9,34	6,94	4,66
41,91	942,90	131,30	24,89	18,97	16,11	13,10	10,72	8,84	6,24	4,69	3,11
46,84	576,80	51,60	49,18	39,84	35,21	30,09	25,72	22,00	16,31	12,47	8,15
77,51	1540,00	190,90	11,80	8,42	7,40	6,49	5,79	5,18	4,17	3,39	2,34
26,24	1997,70	135,90	25,74	20,94	17,57	13,73	10,78	8,60	5,84	4,36	2,94
89,03	1904,70	91,60	15,00	11,17	10,29	9,63	9,02	8,45	7,40	6,48	4,96
77,31	1877,20	50,80	23,54	18,44	17,33	16,52	15,64	14,76	13,07	11,54	8,95
32,72	1724,20	76,30	33,33	29,03	25,81	21,81	18,33	15,40	11,07	8,30	5,38
85,14	600,70	142,60	21,89	13,84	11,40	9,52	8,24	7,22	5,62	4,49	3,08
22,31	631,20	162,10	35,15	22,99	16,74	11,46	8,42	6,59	4,59	3,56	2,48
34,74	1858,30	40,20	47,32	43,20	39,98	35,59	31,42	27,61	21,27	16,57	10,79
80,35	1164,80	88,70	19,92	14,71	13,39	12,14	11,11	10,17	8,52	7,16	5,15
78,61	1646,10	28,50	34,65	28,33	26,28	25,42	24,43	23,34	21,16	19,10	15,44
87,08	210,20	79,10	52,83	30,39	23,62	18,77	15,74	13,47	10,15	7,99	5,44
50,15	412,30	54,70	52,63	40,11	34,66	29,09	24,56	20,81	15,23	11,61	7,63
26,40	811,90	55,20	63,05	51,35	43,11	33,74	26,53	21,17	14,39	10,74	7,25
70,47	665,20	142,50	21,91	14,66	12,25	10,24	8,78	7,59	5,75	4,50	3,02
76,60	1777,70	100,20	15,91	12,10	11,21	10,31	9,51	8,77	7,43	6,30	4,59
36,68	1035,80	26,20	73,26	66,32	61,29	54,52	48,12	42,30	32,61	25,43	16,58
22,25	949,60	144,70	34,21	24,43	18,59	13,12	9,69	7,53	5,17	3,99	2,77
41,56	455,50	47,10	61,81	49,29	42,73	35,49	29,51	24,65	17,65	13,29	8,72
33,22	1317,50	135,60	24,97	19,78	16,72	13,31	10,65	8,62	5,95	4,44	2,97
78,64	1042,80	90,20	20,94	15,41	13,92	12,51	11,36	10,34	8,55	7,11	5,04
20,44	549,40	28,80	135,75	109,12	88,97	66,88	50,88	39,74	26,74	20,18	13,86
64,09	1318,10	75,50	23,34	18,61	17,20	15,59	14,17	12,84	10,52	8,66	6,02
25,99	888,90	122,40	35,78	26,58	21,07	15,52	11,73	9,18	6,24	4,75	3,28
77,57	1857,60	52,90	23,00	17,95	16,87	16,06	15,18	14,30	12,65	11,14	8,61
51,85	1641,80	195,30	13,77	10,65	9,29	7,89	6,74	5,76	4,28	3,29	2,16
79,59	391,50	70,50	38,51	25,91	22,00	18,78	16,46	14,52	11,41	9,15	6,25
67,40	710,40	159,10	20,45	13,66	11,37	9,44	8,03	6,89	5,16	4,01	2,68
28,68	267,60	49,70	91,40	65,47	51,54	37,91	28,72	22,53	15,37	11,71	8,08
28,58	1689,70	58,00	45,01	39,62	35,12	29,46	24,55	20,46	14,52	10,82	7,02
82,70	928,80	95,60	20,96	14,99	13,36	11,90	10,77	9,77	8,06	6,69	4,75
83,57	1889,70	82,10	16,66	12,60	11,71	10,97	10,28	9,62	8,40	7,32	5,56
69,86	362,90	87,40	38,29	25,07	20,69	17,11	14,55	12,48	9,37	7,29	4,88
69,70	1006,80	20,00	57,57	46,01	43,67	41,87	39,72	37,53	33,31	29,42	22,82
39,53	581,40	161,20	27,99	18,74	14,88	11,31	8,82	7,05	4,86	3,68	2,51
53,34	789,80	170,40	20,60	14,29	11,89	9,68	8,01	6,69	4,81	3,66	2,43
39,72	219,50	131,10	49,57	27,21	19,68	13,97	10,58	8,37	5,78	4,45	3,11
37,86	1302,90	27,80	63,82	57,78	53,98	48,60	43,44	38,64	30,43	24,10	15,91
81,29	712,00	45,50	35,78	26,63	24,47	22,43	20,68	19,08	16,20	13,77	10,07
69,51	508,60	130,00	26,69	17,28	14,17	11,65	9,86	8,43	6,30	4,89	3,27
60,49	590,00	61,70	37,81	29,11	25,81	22,50	19,74	17,33	13,42	10,58	7,06
86,94	698,50	126,00	20,94	13,80	11,69	10,01	8,83	7,85	6,27	5,09	3,53
30,00	850,70	98,40	38,39	29,69	24,49	18,90	14,75	11,74	8,00	6,01	4,08
34,32	709,50	173,80	26,31	18,08	14,29	10,68	8,21	6,50	4,45	3,38	2,32
86,97	480,70	118,30	26,82	16,78	13,75	11,44	9,90	8,67	6,76	5,41	3,71
76,27	1909,00	190,40	10,73	7,87	7,03	6,26	5,63	5,08	4,14	3,40	2,37
44,06	1394,20	162,10	18,13	14,20	12,28	10,21	8,51	7,13	5,13	3,87	2,54
31,53	1202,50	158,60	24,12	18,38	15,13	11,68	9,13	7,28	4,97	3,73	2,53
86,84	1797,30	180,50	10,74	7,60	6,78	6,06	5,51	5,02	4,18	3,51	2,52
87,40	702,10	54,90	31,30	22,58	20,46	18,60	17,09	15,74	13,35	11,35	8,32
44,36	1621,30	79,50	26,27	22,66	20,64	18,16	15,91	13,91	10,65	8,28	5,42
89,48	1372,50	98,80	16,57	11,96	10,87	9,94	9,18	8,49	7,27	6,23	4,62
86,29	869,70	127,10	18,53	12,60	10,89	9,48	8,46	7,59	6,15	5,04	3,53
53,53	1225,80	177,90	16,26	12,14	10,45	8,79	7,45	6,34	4,68	3,58	2,36
68,90	1640,90	164,10	13,06	9,83	8,77	7,75	6,91	6,17	4,93	3,98	2,72
41,80	323,50	55,70	64,20	47,19	39,39	31,48	25,43	20,78	14,54	10,93	7,30
87,17	1016,20	67,30	23,74	17,34	15,85	14,55	13,46	12,47	10,68	9,16	6,80
51,39	1655,20	127,20	17,68	14,45	12,97	11,32	9,89	8,63	6,60	5,15	3,39
68,24	1001,80	128,40	18,84	13,80	12,08	10,49	9,23	8,14	6,37	5,07	3,42
25,61	529,50	119,90	42,88	29,30	22,18	15,70	11,66	9,11	6,27	4,82	3,36
37,95	478,90	169,20	30,17	19,12	14,73	10,88	8,35	6,62	4,55	3,47	2,39
37,88	948,10	87,70	33,86	27,38	23,69	19,52	16,09	13,33	9,43	7,07	4,65
81,24	782,30	25,20	49,08	37,92	35,45	33,64	31,77	29,94	26,46	23,32	18,05
63,12	1298,00	135,10	16,86	12,88	11,44	10,01	8,83	7,79	6,09	4,84	3,25
46,86	1454,80	42,80	39,48	34,39	32,28	29,33	26,52	23,87	19,25	15,56	10,53
81,63	1770,50	115,50	14,20	10,54	9,68	8,86	8,17	7,53	6,39	5,43	3,97
78,94	1354,70	65,40	22,54	17,12	15,95	14,81	13,77	12,79	11,00	9,45	7,02
25,70	1449,20	96,50	36,58	29,75	24,90	19,40	15,20	12,09	8,20	6,13	4,14
64,63	1232,20	131,10	17,35	13,15	11,67	10,22	9,03	7,98	6,26	4,99	3,36

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
22,36	1312,00	178,10	26,86	19,54	15,03	10,70	7,93	6,16	4,22	3,24	2,25
36,27	1672,10	140,80	21,01	17,17	14,88	12,24	10,07	8,33	5,88	4,40	2,89
79,08	558,10	53,00	37,08	27,04	24,26	21,68	19,62	17,80	14,64	12,12	8,55
55,91	647,40	42,30	47,37	38,71	35,28	31,38	27,93	24,81	19,57	15,60	10,46
88,70	752,00	99,90	22,17	15,15	13,20	11,58	10,40	9,39	7,70	6,37	4,52
23,10	1820,60	60,40	51,24	43,94	37,84	30,45	24,40	19,70	13,47	9,97	6,63
46,57	1106,50	83,10	28,56	23,62	21,09	18,21	15,71	13,54	10,15	7,81	5,10
67,97	1843,60	102,40	16,49	12,95	12,01	10,96	10,02	9,15	7,60	6,32	4,47
51,91	1369,40	168,30	16,21	12,46	10,85	9,20	7,84	6,70	4,96	3,81	2,50
59,75	1169,50	189,50	15,23	11,01	9,43	7,96	6,81	5,85	4,37	3,38	2,24
79,83	1900,70	124,50	13,34	9,96	9,15	8,37	7,70	7,08	5,99	5,07	3,68
85,56	1729,10	122,30	13,57	9,91	9,04	8,26	7,61	7,02	5,97	5,09	3,74
43,07	743,00	117,90	28,81	21,46	18,09	14,63	11,93	9,82	6,92	5,21	3,46
67,52	635,10	63,10	34,21	25,88	23,11	20,39	18,16	16,18	12,87	10,36	7,05
35,37	1993,60	77,30	29,49	26,08	23,53	20,33	17,44	14,93	11,03	8,38	5,41
83,14	1869,50	180,70	10,73	7,71	6,90	6,18	5,61	5,10	4,23	3,53	2,52
27,18	1829,10	65,00	42,38	36,97	32,49	26,92	22,17	18,30	12,82	9,52	6,22
44,26	500,40	77,00	42,87	32,09	27,18	22,13	18,17	15,03	10,66	8,03	5,32
54,77	321,20	55,80	55,84	40,31	34,23	28,47	23,96	20,28	14,85	11,35	7,50
24,53	251,30	121,90	54,53	31,37	22,01	14,90	11,03	8,70	6,09	4,73	3,33
48,61	1650,10	22,40	58,69	49,47	47,94	45,18	42,17	39,21	33,60	28,64	20,84
50,22	653,00	135,00	26,17	18,41	15,33	12,43	10,22	8,49	6,06	4,59	3,05
87,92	1526,90	147,10	12,85	9,10	8,13	7,30	6,65	6,08	5,09	4,28	3,09
78,66	1280,00	181,00	13,23	9,25	8,03	6,99	6,20	5,52	4,41	3,57	2,46
57,27	570,10	125,70	27,36	18,77	15,61	12,79	10,68	8,99	6,54	5,00	3,32
85,63	1363,70	65,90	21,37	15,99	14,79	13,81	12,90	12,06	10,50	9,13	6,92
28,45	1878,90	52,80	46,42	41,53	37,17	31,58	26,62	22,40	16,11	12,05	7,77
68,73	1996,30	56,70	23,24	18,42	17,51	16,52	15,48	14,47	12,57	10,88	8,15
60,96	1599,10	72,30	22,97	18,69	17,47	15,96	14,56	13,26	10,94	9,04	6,32
39,89	1611,20	138,70	20,09	16,42	14,35	11,99	10,01	8,39	6,02	4,53	2,96
78,99	1399,70	76,00	20,34	15,37	14,25	13,15	12,18	11,27	9,63	8,22	6,05
59,93	1311,90	132,80	17,41	13,47	11,97	10,45	9,17	8,06	6,24	4,92	3,28
21,33	1154,10	155,40	31,59	22,80	17,37	12,24	9,03	7,01	4,81	3,71	2,58
22,74	837,00	35,30	95,59	79,97	67,61	53,15	41,81	33,32	22,56	16,78	11,30
70,23	1034,80	194,30	14,96	10,26	8,69	7,35	6,35	5,51	4,22	3,31	2,22
34,90	503,00	138,80	34,26	22,98	17,99	13,36	10,24	8,10	5,55	4,22	2,91
49,93	1242,90	20,20	67,23	56,73	54,77	51,37	47,78	44,27	37,69	31,93	23,03
84,41	1774,30	51,30	22,43	17,47	16,23	15,49	14,72	13,94	12,45	11,08	8,74
77,20	1582,40	163,70	12,63	9,20	8,20	7,28	6,55	5,91	4,81	3,95	2,76
64,03	331,80	188,80	30,89	16,71	12,33	9,19	7,29	5,95	4,19	3,21	2,20
75,23	1232,40	31,90	37,58	29,54	27,86	26,57	25,13	23,70	20,97	18,48	14,29
70,38	1880,30	187,70	11,30	8,45	7,55	6,68	5,97	5,35	4,29	3,47	2,38
52,93	840,10	159,70	20,72	14,76	12,41	10,20	8,50	7,13	5,16	3,93	2,60
65,63	496,40	133,20	27,31	17,65	14,41	11,74	9,84	8,34	6,15	4,74	3,17
79,06	1973,90	113,30	13,95	10,51	9,72	8,94	8,26	7,64	6,50	5,53	4,05
60,03	963,70	139,30	19,55	14,40	12,45	10,61	9,13	7,89	5,96	4,63	3,07
64,75	208,30	93,40	53,35	30,63	23,43	18,03	14,57	12,03	8,58	6,57	4,45
44,95	1599,10	179,60	15,93	12,53	10,88	9,09	7,62	6,41	4,64	3,51	2,30
20,14	810,30	115,90	44,52	31,47	23,54	16,32	11,96	9,29	6,43	4,97	3,46
61,31	1319,00	168,70	15,07	11,27	9,85	8,48	7,37	6,42	4,91	3,85	2,56
55,18	1924,70	180,60	12,96	10,26	9,13	7,94	6,93	6,04	4,63	3,62	2,39
66,23	1193,40	69,20	25,14	19,85	18,36	16,68	15,19	13,81	11,38	9,40	6,58
64,64	1537,00	122,30	16,37	12,77	11,57	10,31	9,24	8,27	6,63	5,36	3,66
31,36	402,30	80,90	55,00	39,11	31,05	23,14	17,70	13,96	9,53	7,24	4,98
76,18	1352,90	134,60	15,17	11,13	9,95	8,85	7,97	7,19	5,85	4,80	3,35
72,88	1645,40	150,30	13,33	9,97	8,97	8,00	7,21	6,49	5,28	4,32	3,00
56,24	559,40	160,50	24,83	16,12	13,04	10,41	8,53	7,08	5,06	3,85	2,58
26,64	789,10	77,60	50,04	39,04	31,95	24,31	18,75	14,80	10,03	7,55	5,16
39,64	1271,50	139,50	22,05	17,43	14,99	12,29	10,11	8,36	5,92	4,44	2,93
65,04	343,60	80,50	41,98	27,96	23,15	19,10	16,14	13,75	10,21	7,89	5,26
64,90	895,60	50,80	34,32	27,27	25,24	22,91	20,85	18,93	15,56	12,83	8,96
35,16	1667,70	195,30	17,49	13,65	11,51	9,18	7,36	5,98	4,14	3,09	2,07
32,84	449,20	53,40	67,23	52,15	43,53	34,19	27,07	21,76	14,94	11,18	7,53
61,18	1526,30	33,90	38,61	31,32	30,04	28,36	26,55	24,78	21,44	18,46	13,70
57,39	519,20	39,90	52,76	42,35	38,26	33,81	29,95	26,49	20,76	16,48	11,02
23,94	419,00	170,00	37,21	22,31	15,85	10,76	7,94	6,25	4,37	3,39	2,38
36,48	805,10	121,90	30,14	22,64	18,81	14,81	11,78	9,51	6,56	4,92	3,31
48,90	1566,80	109,10	20,45	16,97	15,27	13,34	11,63	10,13	7,72	6,00	3,94
43,66	813,10	158,80	23,23	16,66	13,81	11,01	8,89	7,27	5,09	3,83	2,57
66,85	1771,40	60,60	23,57	18,76	17,77	16,58	15,41	14,29	12,22	10,42	7,63
44,06	343,90	36,30	77,85	61,85	53,82	45,06	37,80	31,80	23,01	17,41	11,40
67,11	509,80	37,90	50,38	39,12	35,65	31,99	28,86	26,02	21,11	17,25	11,91
62,91	909,10	102,50	23,09	17,48	15,44	13,44	11,80	10,37	8,05	6,37	4,26
32,15	934,00	143,90	27,73	20,66	16,84	12,89	10,03	7,98	5,45	4,10	2,79
84,86	1030,30	103,90	18,88	13,44	11,99	10,71	9,71	8,84	7,33	6,12	4,37
87,02	1363,90	175,90	12,49	8,61	7,52	6,61	5,94	5,36	4,39	3,63	2,57
78,71	210,40	87,70	52,07	29,72	22,87	17,91	14,80	12,49	9,20	7,14	4,84
87,11	530,10	186,70	21,40	12,48	9,79	7,84	6,61	5,68	4,30	3,39	2,31
49,50	1818,80	193,20	13,63	10,75	9,43	8,03	6,85	5,86	4,34	3,32	2,18
25,67	842,20	62,00	58,79	47,27	39,27	30,34	23,62	18,73	12,69	9,50	6,45
34,57	261,00	55,30	77,92	55,10	44,18	33,46	25,92	20,60	14,10	10,66	7,29
22,33	1940,40	123,50	31,32	25,05	20,49	15,49	11,85	9,29	6,26	4,72	3,23

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
83,28	1633,40	28,80	32,71	27,08	24,86	24,02	23,18	22,20	20,25	18,39	15,03
83,11	1047,30	70,00	23,46	17,32	15,86	14,52	13,38	12,35	10,49	8,93	6,54
55,38	1837,30	162,80	14,00	11,15	9,96	8,70	7,62	6,66	5,13	4,02	2,66
24,68	1878,80	173,40	23,16	18,03	14,62	10,98	8,38	6,58	4,45	3,36	2,31
82,37	591,60	81,70	28,45	19,72	17,16	14,98	13,35	11,96	9,65	7,88	5,49
42,70	1663,40	155,20	17,68	14,30	12,51	10,51	8,84	7,45	5,40	4,08	2,67
43,60	669,70	105,50	31,87	23,77	20,07	16,27	13,30	10,97	7,75	5,83	3,87
55,70	922,00	106,80	23,92	18,40	16,14	13,86	11,97	10,35	7,82	6,06	4,00
47,43	1504,60	171,40	16,24	12,72	11,07	9,32	7,87	6,67	4,87	3,71	2,43
87,88	970,20	58,00	26,21	19,25	17,65	16,31	15,15	14,09	12,16	10,50	7,87
41,36	1316,70	33,20	52,83	47,15	44,09	39,80	35,70	31,88	25,29	20,16	13,41
68,39	1884,10	197,10	11,14	8,36	7,44	6,55	5,82	5,18	4,12	3,31	2,25
41,41	865,20	43,40	51,01	44,13	39,91	34,75	30,12	26,05	19,59	15,06	9,79
40,74	1749,00	178,30	16,46	13,15	11,39	9,44	7,83	6,53	4,66	3,50	2,30
24,82	1070,40	61,00	56,60	46,57	39,17	30,66	24,08	19,19	13,01	9,70	6,55
80,79	1853,10	97,90	15,42	11,61	10,76	9,97	9,25	8,58	7,37	6,32	4,69
47,87	1082,80	85,70	27,77	22,79	20,32	17,56	15,16	13,09	9,83	7,58	4,96
80,65	1284,70	127,40	15,61	11,28	10,09	9,00	8,14	7,38	6,08	5,04	3,56
69,23	1866,50	150,40	12,92	9,90	8,98	8,04	7,24	6,53	5,30	4,33	3,00
23,99	1365,00	187,20	24,55	18,04	14,08	10,18	7,61	5,93	4,04	3,09	2,14
21,08	921,50	130,80	38,34	27,39	20,72	14,51	10,68	8,29	5,71	4,41	3,07
55,07	1827,00	152,50	14,63	11,73	10,52	9,21	8,09	7,09	5,47	4,30	2,85
89,74	1995,20	45,30	21,72	17,61	16,09	15,46	14,87	14,22	12,94	11,72	9,56
46,99	325,70	197,40	32,25	17,50	12,74	9,20	7,06	5,63	3,89	2,98	2,07
79,69	1908,60	32,20	29,95	24,66	22,79	22,05	21,24	20,31	18,47	16,72	13,58
75,21	672,50	50,20	36,00	27,10	24,73	22,35	20,36	18,56	15,38	12,81	9,08
74,08	556,50	125,60	25,17	16,52	13,72	11,45	9,83	8,52	6,49	5,10	3,44
79,16	1648,40	75,10	19,16	14,59	13,61	12,68	11,81	11,00	9,50	8,19	6,12
39,74	599,80	133,10	30,73	21,55	17,50	13,57	10,71	8,63	5,96	4,49	3,04
40,34	1414,60	182,20	17,79	13,73	11,69	9,50	7,76	6,39	4,50	3,37	2,24
61,79	295,60	132,80	37,95	21,88	16,74	12,84	10,32	8,49	6,02	4,60	3,12
62,93	1915,90	142,10	13,88	10,95	9,96	8,89	7,97	7,14	5,72	4,62	3,15
41,46	1348,10	35,70	49,78	44,39	41,42	37,31	33,40	29,77	23,54	18,72	12,42
67,61	497,70	151,30	25,62	16,05	12,90	10,41	8,68	7,34	5,39	4,16	2,79
29,73	1877,40	63,80	39,42	34,87	31,08	26,28	22,07	18,52	13,27	9,92	6,42
42,42	1862,40	114,60	20,47	17,37	15,57	13,44	11,56	9,93	7,40	5,66	3,68
51,74	920,00	129,20	22,46	16,92	14,58	12,24	10,35	8,78	6,44	4,92	3,24
67,77	1604,10	120,50	15,83	12,25	11,16	10,01	9,04	8,15	6,62	5,42	3,75
49,88	447,40	97,60	37,27	25,95	21,49	17,32	14,19	11,75	8,35	6,32	4,21
86,35	523,00	69,80	32,13	22,09	19,26	16,88	15,13	13,63	11,11	9,16	6,45
28,55	1909,20	41,50	54,02	49,23	44,62	38,56	33,02	28,19	20,68	15,61	10,02
71,62	721,80	146,40	20,57	13,86	11,65	9,79	8,44	7,32	5,59	4,39	2,95
52,71	1339,50	131,80	18,61	14,74	13,04	11,25	9,73	8,42	6,36	4,92	3,24
26,50	813,00	79,00	49,17	38,41	31,43	23,91	18,43	14,54	9,86	7,42	5,07
28,19	1082,00	111,50	34,01	26,55	21,87	16,80	13,05	10,35	7,03	5,28	3,59
20,20	570,60	140,50	42,00	27,15	19,43	13,12	9,61	7,53	5,28	4,10	2,86
82,87	1786,40	120,40	13,71	10,12	9,27	8,48	7,81	7,20	6,11	5,20	3,80
52,03	1123,20	72,60	28,70	23,77	21,58	19,06	16,82	14,82	11,52	9,08	6,02
32,97	1824,00	83,20	30,71	26,69	23,71	20,02	16,82	14,13	10,15	7,61	4,93
40,40	715,70	168,80	24,67	17,08	13,82	10,69	8,44	6,79	4,69	3,54	2,40
28,59	694,70	153,00	31,50	21,88	16,96	12,31	9,26	7,26	4,97	3,80	2,63
28,90	1237,80	56,20	50,52	43,39	37,92	31,24	25,63	21,09	14,75	10,96	7,18
84,32	549,20	187,20	21,03	12,41	9,79	7,87	6,64	5,70	4,31	3,39	2,30
83,49	1849,90	153,60	11,75	8,53	7,72	6,98	6,38	5,84	4,89	4,12	2,97
46,90	1475,00	71,40	28,02	24,03	22,00	19,51	17,24	15,18	11,79	9,26	6,11
55,87	1677,40	56,20	28,09	23,44	22,14	20,35	18,64	17,02	14,10	11,68	8,17
85,19	728,90	78,50	25,77	18,20	16,16	14,37	13,00	11,80	9,75	8,12	5,78
24,53	1918,50	183,30	22,23	17,22	13,90	10,40	7,92	6,20	4,20	3,18	2,18
30,21	719,70	155,20	29,95	20,98	16,45	12,09	9,18	7,21	4,93	3,75	2,59
46,11	1747,40	78,00	25,22	21,78	20,00	17,77	15,73	13,88	10,80	8,50	5,61
43,00	388,60	184,80	30,69	17,92	13,46	9,87	7,59	6,04	4,17	3,18	2,20
65,17	1817,00	49,00	27,33	21,90	20,89	19,66	18,38	17,14	14,81	12,74	9,46
40,86	1937,80	196,30	14,88	11,90	10,31	8,55	7,10	5,93	4,23	3,18	2,09
34,37	413,50	56,30	65,08	49,61	41,25	32,36	25,63	20,62	14,18	10,63	7,16
82,02	1386,90	181,20	12,48	8,72	7,63	6,68	5,97	5,36	4,34	3,55	2,48
48,94	1678,40	174,60	15,05	11,92	10,46	8,90	7,59	6,49	4,80	3,68	2,41
69,86	608,50	173,40	21,30	13,47	10,91	8,88	7,46	6,35	4,71	3,65	2,45
43,09	302,80	129,00	41,53	24,98	19,04	14,11	10,91	8,71	6,00	4,58	3,16
21,71	1926,00	72,40	46,73	39,21	33,14	26,01	20,42	16,25	10,98	8,17	5,51
50,03	1600,90	71,40	26,08	22,23	20,54	18,43	16,48	14,69	11,64	9,30	6,22
42,13	1863,60	112,10	20,86	17,74	15,91	13,74	11,82	10,16	7,56	5,79	3,76
23,48	881,50	159,80	31,54	22,12	16,78	11,84	8,76	6,82	4,69	3,61	2,51
79,38	1707,90	86,00	17,38	13,17	12,24	11,35	10,54	9,78	8,40	7,21	5,34
82,40	1374,80	26,70	37,16	30,22	27,91	26,93	25,88	24,72	22,42	20,26	16,40
79,76	1530,50	47,00	26,12	20,26	18,98	18,03	17,03	16,05	14,19	12,50	9,67
86,44	781,70	106,20	21,32	14,62	12,72	11,14	9,97	8,98	7,32	6,03	4,24
55,61	1189,80	59,40	30,56	25,37	23,48	21,16	19,06	17,12	13,76	11,13	7,56
44,52	1119,50	128,40	22,62	17,74	15,37	12,81	10,71	8,99	6,48	4,90	3,22
56,30	658,50	154,80	23,15	15,70	12,97	10,54	8,75	7,33	5,30	4,04	2,69
58,12	1281,90	127,40	18,30	14,27	12,68	11,05	9,67	8,47	6,53	5,13	3,41
50,87	529,00	151,80	27,26	17,86	14,40	11,35	9,17	7,53	5,31	4,02	2,70
58,48	1255,80	51,20	32,04	26,39	24,76	22,64	20,67	18,82	15,51	12,80	8,92

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
79,31	1940,00	51,10	22,71	17,81	16,68	15,94	15,12	14,31	12,73	11,29	8,84
55,13	797,50	194,40	18,95	12,78	10,51	8,50	7,01	5,85	4,21	3,20	2,13
39,23	1186,90	105,70	27,03	21,99	19,14	15,91	13,23	11,03	7,88	5,92	3,88
86,98	817,00	134,00	18,66	12,47	10,66	9,20	8,16	7,29	5,86	4,79	3,34
76,96	1227,40	81,00	20,94	15,78	14,50	13,22	12,12	11,12	9,34	7,85	5,65
54,09	443,90	93,60	36,84	25,65	21,39	17,48	14,52	12,16	8,78	6,68	4,44
85,93	1933,50	152,10	11,42	8,27	7,49	6,81	6,25	5,74	4,86	4,12	3,00
82,82	1201,90	61,10	23,99	18,00	16,68	15,50	14,42	13,43	11,60	10,01	7,49
87,99	1498,50	173,40	11,93	8,30	7,31	6,48	5,86	5,32	4,39	3,66	2,61
39,66	1733,80	139,60	19,53	16,09	14,12	11,84	9,92	8,33	6,00	4,52	2,95
34,03	735,20	99,20	37,04	28,26	23,48	18,40	14,55	11,70	8,04	6,02	4,06
58,65	970,10	126,70	20,73	15,56	13,55	11,60	10,02	8,67	6,57	5,11	3,38
56,78	993,00	104,20	23,20	18,04	15,96	13,82	12,03	10,47	8,00	6,25	4,14
38,37	1797,50	161,40	18,04	14,65	12,72	10,53	8,71	7,24	5,15	3,86	2,53
89,03	1169,10	53,40	25,15	18,80	17,34	16,26	15,26	14,32	12,58	11,03	8,48
39,10	1636,10	130,10	21,08	17,39	15,25	12,77	10,68	8,96	6,44	4,84	3,16
89,59	449,60	170,30	24,52	14,03	10,88	8,64	7,25	6,22	4,71	3,71	2,54
50,36	562,00	35,30	59,57	49,70	45,09	39,75	34,98	30,73	23,76	18,65	12,32
82,37	1074,40	149,50	15,61	10,81	9,40	8,20	7,31	6,54	5,28	4,31	3,00
56,75	886,10	58,50	34,10	27,77	25,31	22,53	20,08	17,86	14,12	11,28	7,58
28,58	1253,80	93,70	36,10	29,37	24,82	19,63	15,58	12,51	8,56	6,38	4,28
27,03	433,20	90,20	53,97	37,67	29,04	20,91	15,66	12,24	8,38	6,42	4,46
75,02	1483,50	191,70	12,16	8,70	7,62	6,66	5,91	5,26	4,19	3,38	2,32
89,62	1746,20	156,40	11,58	8,21	7,37	6,65	6,08	5,59	4,71	3,99	2,92
72,30	328,30	127,90	34,75	20,37	15,86	12,49	10,30	8,66	6,33	4,88	3,30
39,03	540,40	112,80	35,66	25,32	20,63	16,03	12,66	10,19	7,04	5,30	3,59
23,91	1341,70	26,60	95,61	86,01	76,65	64,54	53,85	44,89	31,79	23,61	15,26
38,77	387,90	143,80	36,02	22,55	17,32	12,79	9,82	7,80	5,36	4,09	2,82
29,79	1357,80	164,20	23,46	18,02	14,80	11,36	8,84	7,02	4,78	3,59	2,44
31,14	583,40	155,90	31,72	21,35	16,49	12,00	9,07	7,13	4,88	3,73	2,59
45,35	1201,50	130,20	21,53	17,02	14,82	12,44	10,46	8,83	6,42	4,86	3,19
20,49	998,10	56,20	70,86	56,57	45,89	34,31	26,01	20,29	13,66	10,33	7,10
57,31	826,70	49,10	38,75	31,70	29,09	26,06	23,37	20,90	16,70	13,44	9,10
21,02	1786,30	104,70	37,73	30,13	24,49	18,37	13,96	10,90	7,34	5,55	3,81
75,62	323,80	156,10	32,53	18,05	13,62	10,46	8,51	7,10	5,15	3,97	2,70
36,59	1768,90	62,20	34,48	30,71	27,94	24,40	21,16	18,29	13,73	10,52	6,81
51,49	858,40	131,70	23,01	17,08	14,61	12,18	10,23	8,64	6,30	4,80	3,16
31,14	1321,80	166,10	22,82	17,50	14,43	11,15	8,72	6,95	4,75	3,56	2,42
22,89	530,60	86,00	57,62	40,98	31,21	22,06	16,32	12,70	8,72	6,72	4,67
37,42	1745,40	95,30	25,86	22,22	19,82	16,90	14,35	12,18	8,89	6,72	4,36
22,59	1987,40	52,90	55,58	48,40	42,10	34,29	27,76	22,57	15,53	11,48	7,57
36,91	1511,60	85,80	29,43	25,18	22,38	18,99	16,05	13,57	9,85	7,42	4,82
83,15	624,00	97,30	25,39	17,27	14,86	12,86	11,40	10,16	8,14	6,62	4,58
24,91	1500,00	198,90	22,36	16,60	13,09	9,58	7,20	5,62	3,82	2,92	2,02
85,87	1486,70	137,40	13,63	9,74	8,74	7,86	7,16	6,55	5,47	4,60	3,32
79,53	1944,50	122,80	13,35	9,99	9,20	8,42	7,76	7,15	6,05	5,13	3,74
23,97	1062,60	107,20	39,23	30,07	24,06	17,82	13,48	10,53	7,13	5,42	3,73
86,29	1357,80	167,50	12,86	8,93	7,83	6,91	6,21	5,62	4,61	3,81	2,70
39,80	390,60	51,80	63,81	49,02	41,57	33,62	27,35	22,45	15,75	11,81	7,84
48,86	1768,80	192,60	13,92	10,95	9,58	8,13	6,92	5,89	4,35	3,32	2,18
67,70	457,80	128,60	28,75	18,32	14,87	12,09	10,14	8,61	6,36	4,91	3,29
37,88	1823,90	55,60	35,80	32,10	29,50	26,10	22,92	20,06	15,35	11,92	7,76
22,78	1837,30	65,00	49,15	41,81	35,78	28,55	22,72	18,25	12,42	9,21	6,15
75,98	873,30	35,20	39,91	30,77	28,87	27,00	25,19	23,47	20,29	17,50	13,06
69,12	1445,10	55,20	26,38	20,81	19,63	18,27	16,96	15,71	13,42	11,44	8,37
21,52	705,40	146,50	37,39	25,23	18,57	12,76	9,36	7,31	5,08	3,94	2,74
59,97	1727,80	23,50	48,30	39,33	37,75	36,31	34,45	32,55	28,84	25,41	19,58
79,82	1551,30	27,30	35,86	29,35	27,17	26,27	25,27	24,14	21,91	19,80	16,03
26,44	345,90	191,80	35,62	19,88	13,92	9,46	7,02	5,54	3,87	3,01	2,12
36,47	740,60	116,40	32,03	23,90	19,80	15,54	12,33	9,94	6,86	5,15	3,47
35,48	1553,60	170,10	19,46	15,34	13,02	10,46	8,44	6,87	4,78	3,57	2,38
45,75	1792,40	27,50	51,44	44,31	42,69	39,78	36,78	33,87	28,47	23,84	16,87
87,51	609,50	179,70	19,75	11,93	9,57	7,82	6,68	5,80	4,46	3,54	2,42
68,91	311,70	76,70	44,37	28,99	23,88	19,69	16,69	14,29	10,68	8,29	5,55
67,26	1094,40	120,40	18,81	14,09	12,48	10,94	9,69	8,59	6,78	5,42	3,67
34,76	826,50	173,90	24,63	17,44	14,00	10,62	8,24	6,55	4,48	3,39	2,32
39,07	357,50	167,80	34,42	20,26	15,13	10,95	8,35	6,61	4,55	3,49	2,42
63,04	894,90	25,10	55,12	44,50	42,44	39,76	37,03	34,39	29,48	25,18	18,45
70,38	1141,00	191,20	14,30	9,99	8,55	7,30	6,35	5,55	4,28	3,38	2,28
83,58	1538,00	152,90	12,83	9,18	8,20	7,33	6,64	6,04	5,00	4,17	2,97
62,45	1693,20	194,30	12,32	9,32	8,22	7,14	6,26	5,49	4,25	3,36	2,24
67,41	1995,60	97,40	16,57	13,10	12,23	11,22	10,31	9,45	7,90	6,62	4,71
23,26	337,20	85,90	64,91	42,80	31,46	21,71	15,98	12,49	8,67	6,72	4,69
62,37	1460,00	101,90	18,97	15,07	13,75	12,31	11,06	9,92	7,97	6,45	4,40
39,19	1118,00	194,30	19,16	14,07	11,66	9,20	7,35	5,96	4,13	3,10	2,08
40,67	1193,60	189,20	18,55	13,84	11,60	9,29	7,50	6,13	4,28	3,22	2,15
35,24	1522,20	158,80	20,57	16,32	13,89	11,18	9,04	7,37	5,13	3,83	2,55
24,53	1827,00	153,80	25,51	20,07	16,36	12,37	9,48	7,45	5,03	3,80	2,60
75,60	712,70	42,60	38,56	29,34	27,11	24,82	22,82	20,98	17,67	14,91	10,76
75,98	1104,50	170,10	14,92	10,39	8,96	7,73	6,81	6,02	4,75	3,81	2,60
25,41	1152,10	102,50	37,97	29,82	24,37	18,50	14,22	11,20	7,58	5,71	3,90
34,21	225,50	156,60	45,86	24,08	16,86	11,62	8,70	6,88	4,77	3,70	2,61

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
56,06	1679,50	152,10	15,02	11,91	10,63	9,28	8,13	7,12	5,48	4,30	2,85
79,39	1233,60	102,30	18,03	13,28	12,03	10,84	9,88	9,01	7,48	6,25	4,45
26,24	578,30	190,00	30,10	19,14	14,07	9,78	7,25	5,68	3,93	3,04	2,12
56,76	881,60	52,80	36,38	29,81	27,32	24,45	21,89	19,56	15,58	12,51	8,45
22,49	1563,40	105,50	37,09	29,51	24,06	18,14	13,85	10,85	7,32	5,52	3,78
24,06	1375,60	177,40	25,40	18,84	14,78	10,75	8,05	6,28	4,27	3,26	2,26
38,73	241,80	71,60	65,44	43,20	34,00	25,60	19,85	15,82	10,87	8,25	5,66
34,28	915,10	69,90	42,55	35,08	30,38	24,91	20,41	16,82	11,81	8,81	5,80
58,50	642,70	140,70	24,14	16,54	13,77	11,32	9,48	8,00	5,85	4,48	2,97
48,30	661,00	100,80	31,04	23,18	19,76	16,33	13,59	11,39	8,20	6,21	4,10
79,40	1834,70	27,40	33,51	28,09	25,85	25,05	24,21	23,22	21,21	19,29	15,80
47,01	545,80	166,60	26,42	17,17	13,69	10,61	8,45	6,86	4,78	3,62	2,45
30,77	1186,60	34,10	67,69	60,84	54,89	47,21	40,28	34,28	25,06	18,90	12,17
47,96	490,80	100,70	35,75	25,28	21,01	16,93	13,83	11,42	8,10	6,12	4,07
81,49	1439,30	180,20	12,32	8,66	7,60	6,68	5,98	5,38	4,36	3,57	2,49
32,87	662,40	93,40	40,85	30,90	25,46	19,72	15,47	12,37	8,46	6,36	4,31
47,54	1389,50	83,70	25,68	21,65	19,61	17,21	15,06	13,16	10,07	7,85	5,15
59,26	1006,30	124,10	20,49	15,49	13,56	11,66	10,12	8,79	6,70	5,23	3,47
53,14	1992,50	60,70	26,00	21,97	20,79	19,09	17,47	15,92	13,15	10,86	7,55
75,90	1088,70	190,70	14,26	9,74	8,30	7,09	6,19	5,45	4,25	3,39	2,30
65,53	1106,20	113,60	19,56	14,84	13,22	11,61	10,29	9,13	7,20	5,75	3,89
59,24	433,90	189,70	26,37	15,38	11,81	9,05	7,26	5,95	4,21	3,21	2,18
37,72	768,10	188,60	23,20	15,95	12,75	9,71	7,57	6,04	4,15	3,14	2,14
87,97	1073,60	89,10	19,77	14,18	12,79	11,59	10,63	9,77	8,27	7,01	5,13
36,16	1492,40	92,90	28,56	24,19	21,34	17,93	15,02	12,60	9,05	6,79	4,42
44,11	608,90	143,60	27,83	19,21	15,66	12,31	9,85	8,00	5,58	4,21	2,83
45,19	886,20	151,10	22,58	16,58	13,95	11,30	9,25	7,64	5,41	4,08	2,71
86,48	1859,00	80,70	16,59	12,49	11,57	10,86	10,19	9,56	8,39	7,35	5,63
40,51	1225,40	102,90	26,54	21,76	19,07	16,01	13,43	11,29	8,14	6,14	4,01
79,20	1944,90	172,00	11,05	8,11	7,31	6,56	5,96	5,42	4,48	3,73	2,64
38,82	355,00	114,90	42,37	27,41	21,37	15,98	12,34	9,82	6,75	5,13	3,53
33,15	494,70	20,80	118,67	103,93	92,76	78,84	66,60	56,22	40,66	30,56	19,77
62,96	1067,80	58,20	30,01	24,08	22,31	20,25	18,40	16,68	13,67	11,24	7,81
20,72	1569,30	140,50	31,92	24,21	18,96	13,68	10,17	7,89	5,37	4,11	2,85
48,25	1173,40	191,00	16,88	12,46	10,57	8,69	7,20	6,01	4,32	3,27	2,16
79,46	596,10	74,40	30,08	21,30	18,71	16,42	14,67	13,16	10,62	8,68	6,03
82,46	784,30	126,90	19,92	13,51	11,59	9,99	8,83	7,86	6,27	5,08	3,51
28,13	659,60	81,20	49,53	37,74	30,65	23,19	17,84	14,08	9,56	7,22	4,94
60,32	288,50	91,10	45,07	28,40	22,74	18,11	14,87	12,39	8,91	6,81	4,56
77,01	1640,70	159,70	12,60	9,23	8,27	7,37	6,65	6,01	4,91	4,04	2,83
48,70	1120,30	35,90	47,19	40,75	38,22	34,73	31,42	28,31	22,87	18,53	12,57
39,08	1587,70	40,10	45,57	41,00	38,12	34,18	30,43	26,98	21,12	16,66	10,97
32,20	1195,30	29,40	71,65	65,16	59,50	52,02	45,11	38,96	29,15	22,27	14,35
60,17	1211,70	150,10	16,84	12,69	11,11	9,57	8,32	7,24	5,53	4,33	2,87
81,39	321,90	137,60	33,55	18,96	14,52	11,35	9,38	7,92	5,85	4,56	3,09
73,27	1943,20	85,30	17,38	13,48	12,63	11,73	10,89	10,09	8,62	7,36	5,41
36,74	1628,90	146,90	20,46	16,59	14,33	11,76	9,66	7,97	5,62	4,21	2,77
56,15	1799,50	40,30	34,38	28,46	27,31	25,56	23,76	22,01	18,75	15,92	11,53
30,70	1796,10	119,90	25,73	21,36	18,39	14,90	12,07	9,84	6,82	5,08	3,36
32,34	568,40	112,10	38,77	27,71	22,14	16,64	12,80	10,12	6,91	5,24	3,59
72,89	1653,60	187,50	11,81	8,65	7,65	6,73	6,00	5,36	4,29	3,47	2,38
49,79	1436,50	110,50	20,77	17,03	15,25	13,27	11,54	10,02	7,61	5,91	3,88
62,12	1453,70	194,60	13,26	9,83	8,56	7,36	6,39	5,56	4,25	3,33	2,22
77,04	1996,90	193,20	10,38	7,61	6,82	6,08	5,49	4,96	4,06	3,34	2,34
55,22	1709,90	194,10	13,10	10,12	8,89	7,63	6,59	5,70	4,30	3,34	2,20
36,26	676,10	48,00	57,85	48,26	42,26	35,21	29,26	24,40	17,38	13,03	8,51
49,23	1012,80	88,50	27,50	22,25	19,76	17,03	14,68	12,66	9,50	7,32	4,80
78,06	671,60	78,10	27,88	20,00	17,67	15,57	13,95	12,53	10,13	8,28	5,75
68,79	1801,70	108,20	15,98	12,47	11,52	10,48	9,56	8,71	7,21	5,99	4,22
59,70	762,10	67,20	32,47	25,54	22,91	20,16	17,81	15,74	12,31	9,77	6,54
34,16	1832,60	99,20	26,59	22,78	20,13	16,91	14,14	11,84	8,48	6,35	4,13
57,79	946,30	198,50	16,83	11,64	9,73	8,02	6,72	5,68	4,15	3,18	2,11
63,66	1500,20	52,20	28,32	22,82	21,61	20,06	18,56	17,13	14,51	12,26	8,85
82,19	1511,80	185,30	11,81	8,31	7,30	6,43	5,77	5,19	4,22	3,47	2,43
25,88	1615,80	104,90	33,22	27,12	22,77	17,81	13,99	11,15	7,57	5,65	3,82
84,72	964,80	116,00	18,46	12,91	11,36	10,03	9,02	8,15	6,68	5,52	3,89
86,69	882,40	182,70	15,66	10,10	8,44	7,14	6,24	5,51	4,35	3,51	2,42
32,95	725,30	112,30	35,08	26,15	21,39	16,45	12,85	10,24	7,00	5,27	3,58
54,53	382,10	151,00	31,88	19,22	14,95	11,51	9,20	7,51	5,28	4,01	2,72
33,90	1833,30	122,80	23,30	19,50	17,00	14,05	11,58	9,58	6,76	5,05	3,31
39,72	961,10	174,60	21,55	15,69	12,97	10,23	8,17	6,62	4,59	3,45	2,32
38,91	1943,40	54,60	34,77	31,22	28,87	25,74	22,79	20,09	15,58	12,20	7,99
79,59	888,60	172,70	16,41	10,90	9,19	7,79	6,80	5,97	4,67	3,73	2,54
74,91	1556,70	106,70	16,37	12,40	11,37	10,33	9,44	8,63	7,19	6,01	4,28
23,13	1572,10	175,30	25,29	19,02	14,98	10,91	8,18	6,37	4,33	3,30	2,28
66,27	365,40	155,10	30,87	17,92	13,81	10,72	8,71	7,23	5,19	3,98	2,69
21,62	557,10	124,40	44,78	29,87	21,87	14,99	11,00	8,59	5,98	4,63	3,23
64,15	235,00	174,80	40,08	20,19	14,25	10,21	7,92	6,38	4,45	3,42	2,37
84,15	368,70	164,50	28,75	16,02	12,18	9,47	7,82	6,60	4,89	3,81	2,59
52,61	821,40	123,80	24,00	17,84	15,30	12,80	10,80	9,16	6,71	5,13	3,38
73,72	817,50	105,90	22,20	15,95	13,96	12,18	10,79	9,59	7,61	6,13	4,19
50,37	1879,40	170,90	14,28	11,47	10,18	8,77	7,57	6,54	4,92	3,80	2,49

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
63,55	837,80	47,50	37,16	29,70	27,47	24,90	22,61	20,49	16,78	13,79	9,57
79,39	1539,40	63,30	21,81	16,67	15,58	14,60	13,66	12,76	11,09	9,62	7,25
69,89	1499,50	165,90	13,45	9,97	8,84	7,77	6,90	6,14	4,88	3,93	2,68
32,27	1260,60	96,30	32,32	26,53	22,79	18,47	14,97	12,22	8,49	6,33	4,19
37,41	588,70	114,40	34,92	25,12	20,51	15,89	12,52	10,05	6,92	5,21	3,53
41,03	1475,30	74,10	30,08	26,03	23,52	20,45	17,70	15,28	11,47	8,80	5,72
68,55	1456,70	110,50	17,24	13,29	12,10	10,86	9,81	8,86	7,21	5,90	4,09
69,42	998,40	47,00	33,36	26,18	24,49	22,57	20,80	19,15	16,14	13,61	9,80
22,86	746,10	20,90	141,72	123,15	107,00	87,04	70,40	57,22	39,34	29,09	19,20
52,04	1721,70	106,40	19,25	16,00	14,56	12,89	11,41	10,07	7,85	6,20	4,12
62,13	1633,80	174,40	13,32	10,17	9,02	7,87	6,92	6,09	4,73	3,75	2,51
85,39	1533,70	196,60	11,22	7,77	6,80	5,98	5,36	4,84	3,95	3,26	2,29
45,02	1239,60	140,30	20,44	16,07	13,94	11,65	9,77	8,21	5,94	4,50	2,95
34,16	685,00	45,20	62,65	52,54	45,89	38,02	31,42	26,05	18,42	13,76	9,01
54,50	1309,00	45,60	35,59	29,90	28,16	25,77	23,51	21,38	17,58	14,46	10,02
45,84	734,70	178,70	22,29	15,26	12,44	9,81	7,88	6,43	4,50	3,39	2,28
66,26	1603,30	56,30	25,73	20,52	19,43	18,09	16,79	15,55	13,25	11,27	8,21
62,90	1352,50	115,40	18,13	14,14	12,74	11,28	10,05	8,94	7,09	5,69	3,85
33,11	679,00	175,80	27,02	18,35	14,35	10,60	8,09	6,38	4,37	3,33	2,29
53,37	925,90	182,10	18,40	13,01	10,91	8,95	7,45	6,25	4,52	3,44	2,28
35,70	1354,20	187,80	19,18	14,60	12,18	9,61	7,66	6,19	4,27	3,20	2,15
71,77	1148,60	129,70	17,16	12,62	11,17	9,82	8,74	7,79	6,22	5,02	3,44
50,17	677,30	101,50	29,96	22,38	19,15	15,93	13,35	11,25	8,18	6,22	4,09
32,53	1847,80	58,10	39,07	34,99	31,63	27,30	23,38	19,98	14,70	11,13	7,17
29,45	590,40	26,50	105,19	90,64	79,47	65,79	54,20	44,77	31,45	23,39	15,29
62,55	839,90	107,40	23,44	17,46	15,27	13,17	11,48	10,02	7,70	6,05	4,03
32,05	871,40	83,60	40,51	32,31	27,30	21,70	17,32	13,99	9,63	7,19	4,81
25,31	1237,00	89,70	40,88	32,87	27,27	21,02	16,34	12,94	8,76	6,56	4,46
74,16	1542,10	163,50	13,02	9,56	8,51	7,52	6,74	6,04	4,87	3,97	2,74
84,95	645,80	162,20	19,93	12,48	10,21	8,48	7,31	6,39	4,95	3,95	2,70
51,57	1800,60	96,80	20,18	16,96	15,54	13,86	12,33	10,94	8,60	6,84	4,56
49,09	1735,60	40,10	37,97	32,60	31,06	28,66	26,29	24,02	19,91	16,47	11,48
87,47	881,10	84,50	22,38	15,87	14,20	12,74	11,61	10,61	8,88	7,47	5,39
31,70	759,00	39,10	70,34	60,22	52,88	43,96	36,39	30,20	21,35	15,92	10,39
58,73	563,90	164,50	24,08	15,50	12,52	10,03	8,25	6,88	4,95	3,77	2,53
77,11	1609,60	38,50	29,66	23,42	21,99	21,06	20,01	18,94	16,88	14,98	11,73
31,05	1208,60	109,60	31,00	24,84	20,98	16,63	13,25	10,68	7,34	5,48	3,67
84,50	1645,80	86,30	17,01	12,70	11,73	10,90	10,15	9,45	8,17	7,06	5,30
89,79	1132,80	181,00	13,47	8,96	7,67	6,64	5,91	5,30	4,29	3,53	2,48
78,12	745,80	31,00	45,16	34,60	32,38	30,29	28,29	26,39	22,87	19,78	14,83
64,57	914,90	25,90	52,86	42,44	40,45	37,96	35,41	32,95	28,34	24,29	17,90
50,19	1356,60	22,10	61,42	51,76	49,98	46,90	43,65	40,46	34,48	29,24	21,12
70,47	1109,70	86,80	21,93	16,75	15,23	13,67	12,36	11,18	9,12	7,49	5,22
33,81	848,90	144,00	27,86	20,48	16,69	12,81	10,00	7,97	5,46	4,11	2,80
64,43	427,10	89,50	35,65	24,31	20,36	16,94	14,40	12,33	9,20	7,12	4,74
47,94	1607,20	186,40	14,95	11,67	10,16	8,55	7,23	6,13	4,48	3,41	2,24
76,43	1047,00	37,00	36,02	27,88	26,22	24,68	23,14	21,66	18,88	16,41	12,41
64,27	699,30	21,50	65,52	52,67	50,09	46,81	43,52	40,37	34,51	29,42	21,50
39,86	1092,10	181,10	19,97	14,78	12,32	9,79	7,86	6,40	4,45	3,34	2,24
29,47	1618,80	59,90	43,53	38,18	33,84	28,40	23,68	19,76	14,05	10,47	6,80
45,97	1171,10	134,40	21,18	16,60	14,41	12,07	10,14	8,55	6,21	4,70	3,08
89,25	629,70	131,00	21,71	13,90	11,59	9,81	8,59	7,60	6,03	4,88	3,38
85,42	816,20	137,80	18,55	12,39	10,58	9,10	8,05	7,17	5,73	4,66	3,23
49,36	1273,50	120,60	20,84	16,69	14,75	12,65	10,86	9,33	6,97	5,36	3,51
82,36	881,60	39,20	35,52	26,88	25,00	23,39	21,86	20,43	17,77	15,43	11,67
75,73	209,00	65,80	58,30	35,61	28,46	23,00	19,35	16,52	12,34	9,62	6,48
61,11	1424,00	109,10	18,61	14,75	13,37	11,88	10,60	9,45	7,51	6,02	4,07
45,51	642,40	43,80	52,99	44,35	39,75	34,43	29,75	25,68	19,29	14,84	9,69
64,81	918,80	162,10	17,93	12,61	10,74	9,07	7,80	6,73	5,09	3,97	2,64
26,13	878,10	26,60	101,55	89,36	78,81	65,53	54,11	44,75	31,41	23,30	15,18
42,89	1267,80	156,30	19,60	15,23	13,08	10,78	8,92	7,42	5,29	3,99	2,62
67,06	816,70	129,10	20,96	14,93	12,84	10,97	9,52	8,30	6,37	5,01	3,35
34,09	1871,80	31,30	56,89	52,23	48,80	43,87	39,13	34,71	27,18	21,41	14,05
86,39	1364,40	68,80	20,73	15,45	14,26	13,29	12,41	11,59	10,08	8,75	6,63
22,18	340,30	33,70	130,74	99,15	78,18	56,91	42,57	33,10	22,48	17,17	11,87
78,01	883,90	138,30	18,32	12,65	10,89	9,40	8,28	7,34	5,81	4,68	3,20
75,67	585,10	174,10	21,28	13,16	10,59	8,61	7,28	6,23	4,67	3,65	2,46
60,31	650,00	94,20	28,88	21,24	18,37	15,65	13,48	11,65	8,81	6,85	4,54
78,66	1166,40	65,90	23,89	18,04	16,70	15,38	14,21	13,13	11,18	9,52	6,97
24,76	265,60	104,90	59,10	35,80	25,63	17,49	12,92	10,16	7,08	5,50	3,85
50,43	1917,50	194,60	13,12	10,40	9,16	7,84	6,72	5,78	4,31	3,31	2,17
34,50	1931,00	196,20	16,74	13,31	11,32	9,09	7,33	5,97	4,14	3,09	2,06
53,78	1224,30	143,10	18,27	14,11	12,35	10,55	9,06	7,80	5,84	4,51	2,97
65,49	545,00	186,50	22,52	13,79	10,93	8,69	7,17	6,00	4,35	3,34	2,24
62,78	963,10	194,10	16,27	11,22	9,43	7,86	6,68	5,71	4,25	3,29	2,18
59,77	1934,00	136,40	14,57	11,68	10,63	9,47	8,46	7,55	6,01	4,83	3,26
52,98	425,00	45,10	56,04	43,92	38,68	33,21	28,62	24,69	18,57	14,35	9,44
47,28	1882,10	176,30	14,58	11,73	10,35	8,83	7,54	6,44	4,77	3,65	2,38
63,95	1153,70	80,30	23,73	18,73	17,11	15,35	13,83	12,43	10,04	8,17	5,60
71,76	1478,30	49,10	27,61	21,65	20,47	19,24	17,99	16,80	14,55	12,57	9,40
87,93	652,50	134,00	21,15	13,62	11,38	9,64	8,44	7,46	5,91	4,78	3,31
36,20	825,90	56,40	48,64	40,77	35,77	29,88	24,89	20,79	14,84	11,13	7,26

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
42,29	1205,90	140,30	21,52	16,87	14,53	11,99	9,94	8,27	5,90	4,44	2,92
60,34	298,30	89,90	44,48	28,33	22,81	18,25	15,04	12,56	9,06	6,92	4,63
33,81	1149,80	35,10	62,04	55,75	50,66	44,08	38,05	32,75	24,38	18,59	11,99
83,53	1323,40	65,80	21,98	16,49	15,28	14,22	13,25	12,35	10,70	9,26	6,96
68,11	1545,20	171,10	13,20	9,85	8,73	7,65	6,78	6,02	4,76	3,81	2,59
27,54	1066,90	197,20	23,53	16,80	13,13	9,58	7,22	5,65	3,86	2,95	2,04
54,38	954,90	68,10	30,95	25,26	22,85	20,17	17,81	15,71	12,24	9,67	6,43
66,75	819,10	94,10	24,65	18,39	16,24	14,19	12,52	11,07	8,69	6,93	4,68
41,37	273,00	82,80	55,68	36,48	28,83	21,91	17,13	13,72	9,47	7,17	4,90
41,70	1026,10	54,50	41,25	35,51	32,03	27,83	24,06	20,77	15,58	11,96	7,78
41,71	1404,20	151,40	19,51	15,46	13,37	11,08	9,20	7,67	5,48	4,13	2,71
43,34	1564,10	106,60	22,53	18,90	16,88	14,52	12,46	10,68	7,93	6,06	3,95
78,26	757,50	177,80	17,88	11,52	9,52	7,94	6,83	5,94	4,56	3,61	2,44
87,50	616,60	54,10	33,50	23,94	21,54	19,44	17,78	16,31	13,73	11,60	8,43
36,07	642,60	52,00	56,29	46,23	40,13	33,09	27,26	22,57	15,95	11,93	7,83
57,64	1951,50	92,20	18,90	15,59	14,50	13,15	11,92	10,77	8,76	7,15	4,91
71,73	403,40	52,40	45,46	32,86	28,76	25,04	22,13	19,61	15,48	12,41	8,44
62,56	859,00	60,70	31,95	25,33	23,10	20,67	18,56	16,64	13,36	10,82	7,38
89,81	724,00	57,20	29,80	21,34	19,29	17,55	16,15	14,90	12,68	10,82	7,98
78,22	817,00	123,00	20,16	13,99	12,09	10,46	9,25	8,21	6,52	5,26	3,61
35,17	1406,80	170,10	20,31	15,78	13,28	10,56	8,46	6,86	4,74	3,55	2,37
70,76	1400,60	103,50	17,92	13,72	12,52	11,28	10,23	9,27	7,61	6,27	4,39
45,92	1669,70	198,70	14,56	11,35	9,83	8,21	6,88	5,79	4,19	3,18	2,08
35,51	1287,70	118,10	26,24	21,19	18,21	14,83	12,09	9,93	6,95	5,19	3,43
77,97	1569,70	127,50	14,45	10,71	9,72	8,76	7,98	7,27	6,03	5,02	3,57
65,52	1151,80	65,90	26,42	20,93	19,37	17,59	16,01	14,55	11,98	9,89	6,91
27,47	1204,90	21,60	100,71	92,57	84,28	73,22	62,99	53,98	39,83	30,14	19,33
74,61	1707,80	124,60	14,42	10,89	9,95	9,01	8,21	7,48	6,20	5,16	3,66
41,13	1396,00	102,30	25,06	20,89	18,49	15,70	13,31	11,28	8,24	6,24	4,06
47,87	1376,80	131,00	19,59	15,72	13,86	11,83	10,11	8,65	6,41	4,91	3,21
48,74	352,20	159,90	33,53	19,68	14,97	11,21	8,77	7,05	4,89	3,72	2,56
80,30	1933,80	139,30	12,38	9,18	8,38	7,62	6,99	6,42	5,39	4,55	3,28
21,68	639,00	132,80	41,11	27,79	20,48	14,10	10,35	8,07	5,61	4,34	3,03
46,71	292,30	129,70	41,28	24,45	18,62	13,90	10,83	8,69	6,01	4,58	3,15
81,52	1083,40	137,90	16,23	11,39	9,98	8,76	7,84	7,04	5,70	4,67	3,26
58,37	1327,20	28,60	46,71	38,27	36,76	34,60	32,30	30,06	25,85	22,13	16,25
60,66	1596,20	37,90	35,44	28,83	27,62	25,97	24,25	22,57	19,42	16,63	12,24
75,34	1829,00	55,60	22,87	17,85	16,83	15,94	15,00	14,09	12,36	10,80	8,25
44,01	306,40	91,90	48,71	31,91	25,38	19,51	15,40	12,42	8,61	6,51	4,43
48,82	1646,50	146,10	16,86	13,63	12,08	10,39	8,94	7,69	5,76	4,43	2,90
21,35	273,60	26,80	168,09	126,76	99,20	71,61	53,29	41,37	28,15	21,55	14,93
24,76	1199,80	137,80	31,04	23,50	18,73	13,84	10,46	8,18	5,55	4,22	2,91
67,91	1229,70	125,60	17,35	13,07	11,65	10,27	9,13	8,13	6,46	5,20	3,54
75,97	1802,20	158,10	12,21	9,06	8,18	7,33	6,63	6,01	4,94	4,08	2,87
59,56	399,80	171,70	28,78	16,85	12,97	9,97	8,01	6,58	4,65	3,55	2,41
61,81	1109,60	167,20	16,39	11,94	10,30	8,77	7,56	6,54	4,96	3,86	2,56
53,45	1571,40	38,10	38,40	32,27	30,84	28,63	26,43	24,31	20,41	17,10	12,13
67,85	1062,90	59,40	28,52	22,41	20,78	18,95	17,32	15,81	13,12	10,91	7,71
65,44	1310,50	175,40	14,36	10,54	9,19	7,93	6,93	6,07	4,69	3,70	2,48
85,42	602,60	102,40	25,06	16,72	14,26	12,27	10,84	9,65	7,72	6,27	4,35
68,10	1882,00	188,10	11,46	8,64	7,72	6,81	6,07	5,41	4,31	3,47	2,37
56,41	515,30	67,40	39,77	30,01	26,10	22,25	19,11	16,46	12,36	9,56	6,31
88,07	508,30	173,50	22,50	13,18	10,37	8,34	7,05	6,07	4,62	3,66	2,50
81,26	574,10	53,80	35,87	25,99	23,34	20,90	18,97	17,25	14,27	11,88	8,44
82,96	1032,00	119,00	17,77	12,56	11,09	9,81	8,83	7,98	6,53	5,39	3,80
77,42	984,20	54,40	28,92	21,95	20,34	18,74	17,31	15,99	13,59	11,56	8,45
75,60	1867,00	173,20	11,46	8,47	7,62	6,80	6,14	5,55	4,53	3,73	2,61
32,48	297,90	50,10	81,67	60,01	48,64	37,05	28,74	22,83	15,59	11,76	8,03
49,26	777,10	137,10	24,14	17,54	14,79	12,12	10,03	8,37	6,00	4,55	3,01
40,02	1313,50	174,50	18,90	14,51	12,31	9,97	8,12	6,67	4,68	3,51	2,33
61,33	980,00	153,90	18,25	13,21	11,35	9,63	8,28	7,14	5,39	4,18	2,78
64,17	1065,20	106,00	20,88	15,98	14,25	12,52	11,09	9,82	7,73	6,17	4,16
88,64	359,20	159,70	29,29	16,23	12,32	9,58	7,93	6,73	5,02	3,93	2,69
21,22	1160,90	26,50	111,53	97,38	84,64	68,79	55,55	45,07	30,91	22,82	15,07
64,68	244,30	72,40	53,46	33,87	27,33	22,03	18,32	15,43	11,27	8,65	5,79
62,62	1316,00	25,40	48,47	39,14	37,54	35,73	33,65	31,59	27,65	24,08	18,20
89,16	1720,10	27,20	30,55	26,52	23,95	23,05	22,41	21,62	19,93	18,31	15,31
31,84	1628,90	107,70	27,77	23,16	20,04	16,38	13,36	10,96	7,65	5,70	3,75
44,32	1443,70	145,40	18,99	15,18	13,26	11,15	9,38	7,92	5,76	4,36	2,85
65,73	986,60	31,10	45,09	36,05	34,25	32,03	29,81	27,68	23,72	20,27	14,87
31,40	813,10	88,20	40,64	31,83	26,57	20,82	16,44	13,19	9,03	6,76	4,56
79,18	1871,70	191,60	10,62	7,69	6,86	6,10	5,50	4,98	4,07	3,36	2,36
39,84	730,00	85,40	36,82	28,84	24,69	20,17	16,53	13,65	9,63	7,23	4,77
56,25	1456,00	123,40	17,97	14,35	12,87	11,28	9,92	8,71	6,75	5,32	3,53
81,76	939,10	62,90	26,33	19,52	17,89	16,35	15,06	13,87	11,75	9,98	7,28
36,64	1464,20	183,80	18,56	14,36	12,12	9,69	7,80	6,34	4,41	3,30	2,20
41,33	1698,40	44,70	39,79	35,50	33,13	29,84	26,71	23,80	18,82	14,96	9,93
69,82	632,60	59,70	34,77	26,22	23,52	20,87	18,69	16,75	13,47	10,93	7,51
55,12	1813,30	173,60	13,61	10,75	9,55	8,30	7,23	6,30	4,81	3,76	2,48
40,63	1537,40	79,90	28,46	24,56	22,14	19,18	16,54	14,24	10,64	8,14	5,29
40,46	1045,40	94,20	29,81	24,22	21,14	17,65	14,73	12,34	8,86	6,67	4,36
46,18	764,30	109,80	28,47	21,53	18,38	15,16	12,57	10,50	7,53	5,69	3,75

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
21,21	1842,70	176,00	25,53	19,29	15,11	10,91	8,12	6,30	4,29	3,28	2,27
51,86	806,40	58,70	37,28	30,59	27,57	24,18	21,20	18,57	14,29	11,19	7,39
27,30	1473,50	146,10	26,21	20,49	16,83	12,87	9,96	7,88	5,35	4,02	2,74
83,71	1552,20	177,70	11,81	8,33	7,36	6,52	5,87	5,31	4,36	3,60	2,54
85,57	1571,80	71,70	19,19	14,42	13,35	12,50	11,71	10,96	9,57	8,35	6,36
68,50	1401,60	106,70	17,88	13,79	12,55	11,26	10,17	9,18	7,46	6,11	4,23
38,25	1625,00	63,80	33,76	29,83	27,11	23,68	20,55	17,78	13,37	10,27	6,66
77,56	678,30	179,40	19,08	12,04	9,82	8,09	6,90	5,96	4,53	3,56	2,40
25,39	1929,40	54,30	49,80	43,93	38,75	32,21	26,58	21,96	15,39	11,41	7,44
65,60	1293,90	163,30	14,98	11,08	9,71	8,41	7,38	6,48	5,04	3,99	2,68
72,19	752,20	182,30	18,22	11,85	9,77	8,09	6,90	5,94	4,48	3,50	2,35
77,22	1480,80	119,10	15,48	11,51	10,45	9,42	8,57	7,81	6,47	5,39	3,82
49,66	1983,00	193,90	13,08	10,43	9,20	7,88	6,76	5,81	4,33	3,33	2,18
76,68	680,90	116,70	22,94	15,69	13,39	11,46	10,04	8,84	6,93	5,54	3,77
49,81	1575,00	130,10	18,15	14,77	13,17	11,41	9,88	8,56	6,47	5,00	3,28
46,53	1690,20	62,80	29,19	25,37	23,53	21,13	18,89	16,82	13,30	10,59	7,06
21,62	1060,30	31,40	100,66	86,26	74,02	59,19	47,17	37,90	25,78	19,09	12,74
65,26	1531,10	50,10	28,48	22,81	21,65	20,20	18,77	17,39	14,85	12,65	9,23
63,82	878,80	147,30	19,34	13,76	11,77	9,97	8,58	7,41	5,61	4,37	2,91
58,49	652,50	79,00	32,14	24,41	21,39	18,40	15,95	13,85	10,54	8,22	5,44
79,10	1844,30	87,50	16,72	12,71	11,84	11,01	10,24	9,52	8,20	7,06	5,25
64,82	328,10	121,80	36,34	21,85	17,15	13,50	11,06	9,21	6,64	5,09	3,43
59,66	1806,30	184,60	12,60	9,75	8,66	7,55	6,62	5,81	4,49	3,54	2,36
70,16	1942,40	164,90	11,98	9,10	8,23	7,35	6,62	5,96	4,83	3,95	2,73
82,71	932,70	124,80	18,29	12,71	11,09	9,71	8,67	7,78	6,30	5,16	3,60
71,93	1485,30	171,70	13,09	9,59	8,48	7,44	6,62	5,90	4,70	3,79	2,59
30,47	829,80	82,10	43,21	34,18	28,60	22,43	17,71	14,20	9,71	7,26	4,89
73,00	1964,00	142,20	12,73	9,68	8,85	8,00	7,28	6,62	5,47	4,54	3,20
48,11	1974,60	29,90	45,69	38,80	37,49	35,14	32,66	30,23	25,68	21,71	15,60
46,16	1344,40	26,80	56,55	49,12	46,88	43,25	39,65	36,20	29,93	24,71	17,14
51,82	1314,80	156,80	17,18	13,28	11,58	9,84	8,40	7,18	5,33	4,09	2,69
69,61	206,70	45,70	69,89	46,58	38,80	32,33	27,63	23,80	17,96	14,01	9,38
49,26	1040,10	154,00	19,83	14,86	12,72	10,56	8,84	7,43	5,38	4,09	2,69
87,15	1482,80	184,80	11,67	8,07	7,07	6,23	5,61	5,07	4,16	3,45	2,44
51,78	1719,60	136,30	16,63	13,53	12,13	10,58	9,24	8,05	6,16	4,80	3,16
37,10	1953,30	107,60	23,12	19,84	17,67	15,04	12,74	10,80	7,86	5,93	3,85
57,50	1458,60	128,40	17,34	13,73	12,30	10,78	9,49	8,34	6,47	5,11	3,40
50,34	725,40	22,50	73,05	62,60	58,96	53,84	48,95	44,34	36,17	29,54	20,25
31,02	444,90	170,60	33,26	20,63	15,36	10,88	8,15	6,40	4,41	3,40	2,37
35,15	1765,60	57,90	37,35	33,43	30,39	26,49	22,92	19,77	14,77	11,29	7,29
66,04	1370,30	171,90	14,14	10,45	9,16	7,95	6,98	6,14	4,78	3,79	2,54
50,92	1936,50	57,50	27,96	23,89	22,56	20,66	18,84	17,12	14,04	11,52	7,94
37,02	1141,30	75,70	35,22	29,64	26,12	21,94	18,38	15,42	11,08	8,33	5,42
40,85	476,90	176,90	28,76	17,97	13,87	10,33	7,98	6,36	4,38	3,33	2,29
42,07	799,30	157,50	23,98	17,19	14,19	11,23	9,01	7,33	5,11	3,84	2,58
45,70	1997,10	38,20	39,50	34,35	32,82	30,30	27,80	25,39	21,02	17,36	12,06
73,21	1034,00	161,80	16,05	11,24	9,68	8,33	7,30	6,43	5,02	4,00	2,71
59,43	203,60	171,00	44,84	21,92	15,14	10,60	8,11	6,48	4,49	3,46	2,42
39,14	1067,00	152,50	22,57	17,13	14,42	11,56	9,34	7,62	5,32	3,99	2,66
51,42	1660,00	45,80	34,07	29,01	27,51	25,30	23,16	21,12	17,45	14,40	10,01
50,91	1228,00	97,60	23,49	19,14	17,14	14,92	12,99	11,30	8,61	6,69	4,40
52,20	318,00	83,10	46,97	31,36	25,56	20,40	16,63	13,74	9,76	7,40	4,95
46,64	601,10	76,10	38,66	29,82	25,73	21,44	17,95	15,10	10,92	8,28	5,44
73,19	1814,40	180,20	11,53	8,55	7,65	6,78	6,09	5,47	4,42	3,61	2,49
56,46	1257,60	171,60	15,93	11,94	10,35	8,80	7,54	6,48	4,85	3,75	2,47
62,13	256,50	135,50	41,18	22,76	17,00	12,78	10,16	8,30	5,85	4,47	3,05
38,87	1410,10	45,00	44,00	39,30	36,13	31,99	28,13	24,65	18,91	14,71	9,59
86,99	1283,10	84,40	18,88	13,81	12,62	11,59	10,72	9,93	8,51	7,30	5,42
68,04	239,90	167,00	39,84	20,36	14,53	10,54	8,25	6,69	4,70	3,61	2,49
77,72	870,10	38,50	37,33	28,56	26,69	24,88	23,18	21,57	18,60	16,02	11,94
42,17	1920,60	151,10	17,13	14,15	12,50	10,61	8,99	7,63	5,57	4,23	2,75
36,30	819,60	89,00	36,51	28,84	24,57	19,83	16,07	13,14	9,16	6,85	4,55
59,43	1603,00	50,70	29,44	24,15	22,93	21,25	19,62	18,06	15,20	12,77	9,12
47,61	1874,80	148,70	16,08	13,20	11,77	10,16	8,76	7,56	5,67	4,37	2,85
58,29	657,70	157,60	22,64	15,23	12,57	10,24	8,53	7,17	5,21	3,98	2,65
70,91	786,10	198,60	17,24	11,15	9,16	7,54	6,40	5,49	4,12	3,21	2,15
25,02	685,00	28,60	108,82	92,47	79,51	63,95	51,30	41,47	28,41	21,07	14,00
57,50	1881,00	131,00	15,42	12,48	11,34	10,08	8,97	7,97	6,30	5,03	3,38
68,42	904,80	32,10	44,45	35,17	33,27	31,05	28,87	26,79	22,95	19,60	14,39
21,86	1515,40	86,70	43,97	35,45	29,10	22,09	16,93	13,28	8,95	6,73	4,61
33,02	559,30	48,50	65,95	53,40	45,63	36,78	29,70	24,20	16,79	12,52	8,32
31,72	1535,20	54,20	44,53	39,47	35,38	30,19	25,58	21,64	15,69	11,80	7,62
49,84	1485,70	54,00	32,23	27,65	25,82	23,38	21,09	18,96	15,25	12,31	8,33
63,77	716,40	88,10	27,79	20,75	18,20	15,77	13,81	12,11	9,37	7,39	4,95
34,60	596,30	79,50	45,51	34,81	29,01	22,83	18,12	14,60	10,05	7,53	5,07
37,19	1483,90	50,50	41,49	37,02	33,79	29,63	25,81	22,40	16,92	13,03	8,44
80,97	874,70	119,30	19,48	13,58	11,84	10,33	9,21	8,24	6,63	5,41	3,75
24,52	670,90	34,10	98,62	81,95	69,32	54,62	43,10	34,44	23,39	17,41	11,71
39,96	1118,90	58,90	39,25	33,85	30,44	26,29	22,60	19,40	14,41	11,00	7,14
50,06	1062,30	70,40	30,62	25,45	23,01	20,21	17,72	15,52	11,93	9,33	6,15
32,07	1282,10	47,90	50,89	44,94	40,21	34,25	28,97	24,48	17,73	13,32	8,61
32,12	1403,30	71,30	37,99	32,61	28,70	23,95	19,89	16,55	11,74	8,76	5,71

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
20,74	258,20	86,10	73,17	44,83	31,51	21,14	15,55	12,24	8,60	6,69	4,69
34,15	483,20	119,00	38,61	26,50	20,92	15,61	11,99	9,49	6,49	4,93	3,39
23,04	460,70	177,20	35,59	21,50	15,23	10,31	7,60	5,98	4,19	3,25	2,28
32,90	1641,10	115,90	25,75	21,37	18,50	15,14	12,37	10,17	7,11	5,30	3,49
59,67	205,90	100,70	53,16	30,10	22,74	17,22	13,71	11,20	7,88	6,02	4,10
53,34	1683,60	96,20	20,35	16,93	15,51	13,83	12,31	10,94	8,63	6,88	4,60
39,45	709,40	183,40	23,89	16,24	12,99	9,93	7,77	6,22	4,28	3,24	2,21
73,96	1975,80	149,40	12,26	9,27	8,45	7,62	6,93	6,30	5,21	4,32	3,05
57,35	1404,20	99,20	20,51	16,58	15,06	13,37	11,89	10,56	8,32	6,64	4,45
70,23	1465,20	52,50	26,85	21,12	19,95	18,65	17,37	16,15	13,88	11,90	8,79
67,15	1794,60	45,60	28,21	22,49	21,43	20,28	19,04	17,83	15,53	13,47	10,13
78,59	1265,80	140,60	15,10	10,86	9,63	8,52	7,65	6,89	5,60	4,59	3,20
30,10	1439,20	164,10	22,86	17,72	14,64	11,32	8,85	7,05	4,81	3,61	2,45
88,41	1622,90	117,40	14,05	10,17	9,25	8,45	7,79	7,21	6,15	5,26	3,89
59,91	1594,80	186,20	13,24	10,07	8,85	7,65	6,67	5,82	4,46	3,49	2,32
56,64	908,50	71,20	30,03	24,12	21,75	19,17	16,94	14,95	11,66	9,23	6,16
39,36	842,40	108,80	30,29	23,36	19,83	16,04	13,05	10,71	7,51	5,63	3,74
86,37	1281,60	143,80	14,27	10,00	8,85	7,85	7,10	6,44	5,32	4,43	3,15
83,01	1072,60	20,70	47,50	38,74	35,71	34,46	33,15	31,68	28,77	26,02	21,11
20,46	1129,90	39,70	87,67	73,27	61,54	47,88	37,31	29,53	19,88	14,82	10,04
54,65	1257,10	63,00	29,15	24,30	22,45	20,20	18,15	16,27	13,03	10,50	7,10
30,16	1748,60	98,80	29,92	25,25	21,91	17,91	14,61	11,98	8,35	6,21	4,09
29,72	247,70	119,90	52,56	30,65	22,12	15,34	11,43	8,99	6,23	4,83	3,38
38,28	1614,10	154,80	19,31	15,55	13,43	11,06	9,11	7,55	5,34	4,00	2,63
39,50	1433,00	104,20	25,24	21,06	18,57	15,68	13,21	11,14	8,07	6,09	3,96
63,21	865,10	89,90	25,30	19,32	17,17	15,03	13,26	11,70	9,15	7,27	4,88
55,67	1449,40	53,20	30,62	25,58	24,05	22,01	20,08	18,26	15,02	12,36	8,58
25,28	1971,80	47,70	54,15	48,33	42,95	36,06	30,02	24,98	17,67	13,13	8,50
70,82	1859,30	193,20	11,14	8,29	7,39	6,52	5,82	5,21	4,17	3,37	2,31
51,34	1355,50	116,20	20,24	16,35	14,57	12,64	10,97	9,52	7,22	5,61	3,68
45,95	1804,70	178,20	15,01	12,02	10,54	8,92	7,56	6,42	4,71	3,58	2,34
26,25	1519,00	148,50	26,38	20,56	16,79	12,74	9,80	7,73	5,23	3,94	2,70
63,91	1309,80	20,70	54,84	44,35	42,38	40,74	38,66	36,54	32,42	28,60	22,13
54,92	1427,70	157,50	15,99	12,41	10,92	9,39	8,12	7,02	5,31	4,12	2,71
64,50	1796,10	127,00	15,03	11,83	10,80	9,69	8,72	7,85	6,34	5,16	3,54
57,43	1995,40	158,90	13,44	10,75	9,69	8,55	7,56	6,67	5,22	4,14	2,76
79,04	863,80	186,10	16,19	10,58	8,82	7,42	6,43	5,62	4,35	3,45	2,35
82,59	1582,30	159,70	12,43	8,91	7,95	7,10	6,42	5,83	4,82	4,00	2,84
71,99	247,30	188,20	37,55	18,71	13,14	9,41	7,32	5,93	4,16	3,20	2,22
71,73	742,20	143,50	20,42	13,88	11,71	9,89	8,55	7,44	5,70	4,49	3,02
71,88	745,10	133,50	21,05	14,48	12,32	10,47	9,09	7,94	6,12	4,83	3,26
72,13	943,10	137,20	18,33	13,03	11,29	9,75	8,57	7,56	5,92	4,73	3,20
32,42	954,60	194,60	22,57	16,04	12,78	9,58	7,36	5,82	3,98	3,01	2,07
65,87	1691,70	48,90	27,85	22,26	21,20	19,91	18,59	17,31	14,92	12,81	9,48
38,56	909,70	116,80	28,52	22,02	18,66	15,04	12,19	9,98	6,98	5,23	3,48
30,01	1189,60	80,40	39,22	32,44	27,81	22,41	18,06	14,67	10,13	7,54	5,01
45,19	994,00	83,60	30,32	24,80	21,94	18,73	15,98	13,65	10,08	7,69	5,02
48,42	1776,00	32,80	43,83	37,49	36,00	33,48	30,93	28,45	23,88	19,97	14,13
31,92	347,10	127,00	43,43	27,28	20,49	14,64	11,01	8,65	5,95	4,58	3,19
45,26	1543,10	82,00	25,87	22,14	20,11	17,66	15,46	13,49	10,31	8,02	5,25
39,69	429,10	106,50	40,30	27,62	22,19	17,04	13,37	10,73	7,39	5,59	3,80
85,87	1833,80	192,70	10,34	7,30	6,49	5,79	5,25	4,77	3,95	3,30	2,36
81,76	718,10	76,50	26,75	19,13	17,01	15,11	13,64	12,35	10,14	8,39	5,92
70,72	1530,10	80,10	20,17	15,70	14,61	13,41	12,33	11,33	9,51	8,00	5,73
36,13	1750,80	52,90	38,90	34,97	32,01	28,14	24,56	21,35	16,17	12,46	8,07
65,31	576,40	154,30	23,58	15,26	12,46	10,15	8,51	7,21	5,31	4,09	2,73
22,14	1632,90	109,30	36,12	28,69	23,34	17,53	13,35	10,45	7,05	5,32	3,65
37,98	474,20	122,50	36,38	24,74	19,70	14,96	11,64	9,29	6,38	4,83	3,30
86,94	1906,50	109,30	13,74	10,14	9,32	8,63	8,02	7,46	6,45	5,57	4,18
30,55	1346,70	186,50	21,28	16,06	13,10	10,00	7,76	6,15	4,19	3,16	2,15
73,39	1177,80	129,90	16,78	12,30	10,91	9,62	8,59	7,69	6,17	5,00	3,44
70,75	200,20	44,00	71,86	47,80	39,84	33,24	28,46	24,57	18,60	14,55	9,75
30,92	1788,90	53,50	43,56	39,05	35,19	30,21	25,74	21,88	15,97	12,03	7,75
80,23	683,60	96,20	24,65	17,15	14,91	12,98	11,54	10,30	8,26	6,71	4,64
77,67	1423,20	156,00	13,59	9,82	8,72	7,71	6,92	6,23	5,06	4,14	2,89
86,68	1062,10	173,40	14,40	9,63	8,24	7,12	6,31	5,64	4,53	3,70	2,58
47,17	1451,50	196,60	15,31	11,68	10,03	8,34	6,96	5,85	4,22	3,20	2,10
44,75	1514,80	189,80	15,83	12,25	10,55	8,74	7,27	6,08	4,37	3,30	2,17
30,86	1488,20	134,70	25,31	20,28	17,11	13,55	10,78	8,69	5,96	4,45	2,98
69,31	1021,80	174,40	15,93	11,13	9,51	8,10	7,02	6,12	4,70	3,70	2,49
89,03	1799,50	72,10	17,63	13,32	12,30	11,61	10,95	10,31	9,12	8,05	6,26
38,95	789,10	185,20	22,84	15,84	12,77	9,82	7,71	6,18	4,26	3,21	2,19
30,15	1948,60	163,50	20,67	16,68	14,10	11,18	8,90	7,17	4,92	3,67	2,46
70,47	1866,20	134,10	13,69	10,52	9,61	8,67	7,87	7,14	5,86	4,84	3,39
88,02	1999,90	129,20	12,16	8,88	8,12	7,47	6,92	6,42	5,52	4,74	3,54
72,82	1625,90	168,00	12,62	9,33	8,32	7,36	6,59	5,91	4,76	3,87	2,67
39,27	738,30	32,40	67,73	59,32	53,75	46,82	40,55	35,03	26,28	20,17	13,08
29,41	504,70	102,80	44,99	31,78	24,93	18,31	13,87	10,89	7,43	5,67	3,91
89,37	1937,90	155,20	11,08	7,94	7,17	6,52	5,99	5,52	4,69	4,00	2,94
53,47	528,70	109,90	31,30	21,88	18,26	14,92	12,38	10,36	7,47	5,68	3,77
83,04	800,20	94,80	22,61	15,92	14,03	12,39	11,14	10,05	8,21	6,77	4,76
34,35	933,30	136,40	27,58	20,79	17,19	13,40	10,57	8,48	5,82	4,37	2,95

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
56,36	532,20	82,80	35,15	25,79	22,12	18,62	15,83	13,52	10,03	7,71	5,09
22,85	1852,40	191,50	22,83	17,31	13,68	10,00	7,50	5,84	3,96	3,02	2,09
82,41	1166,90	181,50	13,64	9,30	8,01	6,93	6,14	5,47	4,37	3,55	2,46
20,05	506,20	110,70	51,93	34,23	24,69	16,73	12,24	9,58	6,70	5,20	3,63
28,83	1325,20	161,00	24,48	18,74	15,30	11,65	9,01	7,13	4,85	3,65	2,49
49,75	1212,80	84,00	26,22	21,73	19,58	17,14	14,99	13,08	10,01	7,81	5,14
75,36	834,80	43,40	35,87	27,47	25,56	23,57	21,78	20,12	17,09	14,52	10,59
29,95	672,90	188,40	27,17	18,07	13,81	9,94	7,47	5,86	4,02	3,08	2,14
49,42	1175,60	146,60	19,27	14,85	12,87	10,83	9,16	7,77	5,69	4,34	2,85
43,18	1378,70	62,30	33,19	28,85	26,33	23,20	20,34	17,78	13,61	10,59	6,92
73,85	585,50	87,00	28,96	20,41	17,66	15,25	13,42	11,86	9,32	7,45	5,07
36,51	1106,60	149,70	23,50	17,97	15,07	11,97	9,59	7,77	5,38	4,03	2,70
39,54	712,30	162,20	25,56	17,83	14,44	11,16	8,79	7,07	4,88	3,68	2,50
39,58	1550,40	185,50	17,17	13,40	11,45	9,32	7,62	6,28	4,42	3,32	2,19
71,73	1563,40	74,90	20,70	16,10	15,05	13,89	12,82	11,83	10,02	8,48	6,15
60,10	248,60	83,10	51,13	31,81	25,30	20,02	16,38	13,60	9,75	7,44	5,00
30,51	1002,60	27,30	83,69	75,48	68,21	58,79	50,24	42,83	31,38	23,69	15,24
75,58	1391,50	166,60	13,43	9,68	8,53	7,50	6,68	5,98	4,79	3,89	2,68
81,95	962,40	149,10	16,60	11,34	9,77	8,45	7,48	6,67	5,33	4,32	2,99
38,45	892,00	81,70	35,85	29,05	25,19	20,82	17,22	14,31	10,16	7,62	5,00
83,99	540,10	160,90	22,43	13,62	10,93	8,91	7,59	6,56	5,01	3,96	2,69
67,70	1427,00	173,40	13,65	10,08	8,86	7,72	6,81	6,01	4,71	3,76	2,54
35,46	1113,30	133,10	25,70	20,00	16,87	13,45	10,79	8,76	6,07	4,54	3,03
56,69	991,70	65,30	30,53	24,87	22,67	20,18	17,98	15,99	12,65	10,11	6,79
24,01	383,70	29,50	131,43	104,14	85,16	64,52	49,49	38,89	26,28	19,80	13,55
60,71	1182,20	178,90	15,48	11,30	9,74	8,28	7,12	6,14	4,64	3,60	2,39
44,66	1620,30	78,60	26,35	22,73	20,73	18,27	16,03	14,03	10,77	8,39	5,50
72,31	1984,20	172,00	11,43	8,60	7,77	6,94	6,26	5,65	4,60	3,78	2,63
81,61	1841,90	59,50	20,72	16,00	14,95	14,19	13,40	12,63	11,17	9,84	7,63
24,64	1056,10	133,40	33,08	24,70	19,51	14,29	10,75	8,39	5,70	4,35	3,00
31,03	1231,10	191,50	21,36	15,85	12,84	9,75	7,53	5,97	4,07	3,07	2,10
74,99	817,40	160,20	18,14	12,19	10,27	8,68	7,53	6,58	5,08	4,02	2,72
48,37	1762,80	45,30	35,05	30,27	28,68	26,30	23,99	21,80	17,87	14,65	10,09
41,88	1904,60	67,00	28,93	25,56	23,55	20,95	18,52	16,32	12,65	9,92	6,51
69,84	1212,70	172,00	14,64	10,51	9,13	7,89	6,92	6,09	4,75	3,78	2,55
41,41	676,80	76,80	39,43	31,02	26,71	22,02	18,20	15,13	10,77	8,10	5,33
22,40	565,10	126,60	43,29	29,05	21,42	14,78	10,86	8,48	5,89	4,56	3,18
43,18	1092,30	39,80	48,16	42,34	39,06	34,80	30,84	27,23	21,20	16,68	10,98
60,16	676,80	73,80	32,31	24,77	21,89	19,02	16,64	14,57	11,24	8,84	5,88
55,56	1576,00	160,00	15,08	11,81	10,46	9,06	7,87	6,85	5,22	4,07	2,69
82,29	805,90	134,80	19,11	12,90	11,03	9,49	8,37	7,43	5,91	4,78	3,29
38,55	1131,80	162,20	21,44	16,27	13,67	10,92	8,80	7,17	4,99	3,74	2,50
26,43	1387,10	186,00	23,11	17,27	13,77	10,20	7,74	6,06	4,12	3,13	2,16
89,51	690,30	98,00	23,35	15,78	13,67	11,94	10,69	9,63	7,87	6,50	4,60
87,70	1137,30	121,70	16,37	11,48	10,19	9,08	8,23	7,49	6,22	5,20	3,73
36,78	1312,20	192,70	18,75	14,16	11,81	9,33	7,45	6,02	4,17	3,12	2,10
49,24	1610,70	135,40	17,69	14,38	12,80	11,06	9,56	8,25	6,21	4,80	3,14
45,66	1819,40	33,20	44,84	38,93	37,26	34,47	31,67	28,98	24,06	19,93	13,89
47,92	249,70	77,20	56,94	36,84	29,37	22,80	18,19	14,78	10,32	7,81	5,29
25,41	870,90	117,60	37,55	27,89	22,05	16,18	12,19	9,53	6,48	4,94	3,41
41,50	713,60	97,20	33,52	25,64	21,79	17,72	14,50	11,96	8,44	6,34	4,20
67,76	796,30	127,40	21,28	15,10	12,97	11,08	9,62	8,39	6,45	5,08	3,40
47,91	1949,70	61,30	27,76	24,06	22,55	20,48	18,51	16,66	13,43	10,86	7,35
75,11	1249,10	192,80	13,24	9,24	7,97	6,87	6,04	5,33	4,19	3,36	2,29
24,70	290,20	197,40	37,78	19,76	13,46	9,04	6,73	5,34	3,74	2,92	2,06
24,59	1305,20	199,80	23,40	16,98	13,19	9,51	7,11	5,54	3,78	2,90	2,01
58,72	1375,20	148,50	16,19	12,48	11,03	9,57	8,35	7,29	5,60	4,39	2,91
88,77	312,90	188,50	30,98	16,07	11,67	8,69	6,99	5,81	4,23	3,28	2,25
57,17	796,70	64,20	33,51	26,80	24,13	21,26	18,78	16,57	12,93	10,23	6,83
56,71	1936,60	91,50	19,23	15,92	14,79	13,40	12,12	10,93	8,86	7,21	4,94
23,68	303,10	160,30	43,05	24,12	16,71	11,25	8,33	6,59	4,62	3,60	2,53
86,45	1390,50	122,60	14,90	10,67	9,60	8,66	7,91	7,25	6,09	5,14	3,72
33,22	923,50	20,10	98,23	89,83	82,74	73,18	64,17	56,03	42,67	32,97	21,34
35,88	1897,20	93,90	26,16	22,66	20,23	17,24	14,62	12,39	9,02	6,81	4,41
35,34	911,20	62,80	44,62	37,31	32,63	27,12	22,48	18,70	13,28	9,94	6,50
50,39	1056,30	164,20	18,78	13,94	11,90	9,87	8,26	6,95	5,05	3,84	2,53
48,57	1260,80	51,20	35,87	30,85	28,58	25,67	22,98	20,49	16,25	12,97	8,68
26,72	1947,50	198,60	19,74	15,34	12,52	9,51	7,32	5,77	3,91	2,95	2,02
70,38	1989,90	52,60	24,04	19,01	18,05	17,11	16,10	15,11	13,23	11,53	8,75
72,24	397,80	100,60	33,85	21,83	17,92	14,78	12,57	10,80	8,12	6,34	4,26
47,41	1731,60	102,80	20,84	17,60	15,95	14,00	12,26	10,72	8,21	6,40	4,20
20,35	299,50	144,10	48,41	27,24	18,59	12,39	9,17	7,28	5,13	4,00	2,81
84,91	1012,20	38,80	33,15	25,22	23,43	22,11	20,82	19,58	17,25	15,16	11,69
68,33	1998,90	171,80	11,71	8,95	8,08	7,20	6,47	5,80	4,68	3,80	2,61
77,31	1443,80	126,10	15,16	11,20	10,11	9,07	8,23	7,47	6,16	5,10	3,60
34,83	447,00	175,60	31,38	19,39	14,62	10,55	7,98	6,30	4,33	3,32	2,31
70,63	1526,40	103,40	17,32	13,34	12,24	11,08	10,08	9,17	7,56	6,26	4,41
50,27	1516,00	137,00	17,78	14,30	12,69	10,94	9,44	8,15	6,13	4,73	3,10
38,94	1297,20	157,00	20,60	16,04	13,67	11,09	9,04	7,43	5,21	3,91	2,59
60,23	1991,20	163,10	12,90	10,20	9,20	8,13	7,22	6,41	5,05	4,03	2,71
89,02	1599,30	94,10	15,93	11,69	10,71	9,91	9,22	8,58	7,43	6,43	4,85
73,88	1644,90	42,80	28,43	22,37	21,14	20,13	19,02	17,91	15,80	13,89	10,68

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
86,70	1962,40	116,30	13,12	9,67	8,88	8,20	7,61	7,08	6,10	5,26	3,93
21,07	1269,80	95,80	44,18	34,31	27,36	20,10	15,09	11,73	7,94	6,04	4,17
83,04	957,30	191,90	14,82	9,71	8,15	6,90	6,03	5,31	4,17	3,35	2,30
50,55	1853,90	119,20	17,76	14,78	13,40	11,80	10,38	9,11	7,04	5,52	3,65
78,96	1829,10	164,00	11,68	8,56	7,72	6,92	6,28	5,71	4,71	3,91	2,77
61,68	953,00	149,90	18,69	13,52	11,62	9,86	8,48	7,32	5,52	4,30	2,85
21,38	842,60	159,60	33,62	23,02	17,05	11,76	8,63	6,73	4,67	3,61	2,52
79,21	1009,30	95,90	20,48	14,93	13,40	11,97	10,84	9,83	8,09	6,70	4,73
82,30	1431,70	51,10	24,96	19,14	17,86	16,88	15,90	14,95	13,17	11,56	8,90
86,89	1705,60	38,10	26,40	21,30	19,56	18,82	18,07	17,26	15,65	14,14	11,46
60,08	1309,70	91,10	21,63	17,34	15,80	14,10	12,61	11,27	8,98	7,23	4,90
46,21	1740,50	158,70	16,26	13,15	11,59	9,88	8,42	7,18	5,30	4,04	2,64
30,06	1899,90	29,00	65,93	61,13	56,58	50,27	44,24	38,74	29,62	22,93	14,83
35,26	1747,30	97,90	26,60	22,74	20,13	16,96	14,23	11,96	8,60	6,46	4,19
82,04	1818,00	32,10	29,76	24,52	22,58	21,83	21,03	20,13	18,33	16,61	13,53
28,36	617,10	170,80	30,59	20,31	15,39	10,97	8,20	6,42	4,41	3,39	2,36
44,07	900,20	73,80	34,57	28,39	25,11	21,40	18,21	15,51	11,41	8,69	5,67
34,67	987,60	133,00	27,28	20,84	17,36	13,65	10,84	8,73	6,01	4,50	3,03
85,85	1203,20	195,00	12,80	8,59	7,36	6,35	5,63	5,03	4,04	3,29	2,29
78,74	1916,50	119,30	13,72	10,31	9,50	8,70	8,01	7,38	6,24	5,29	3,84
57,08	1403,40	83,10	22,92	18,77	17,22	15,43	13,83	12,37	9,87	7,94	5,37
33,47	329,50	170,90	36,82	21,12	15,34	10,77	8,08	6,36	4,40	3,40	2,38
34,73	457,40	130,80	36,97	24,60	19,18	14,19	10,86	8,58	5,88	4,48	3,09
55,02	1474,60	174,30	14,89	11,44	10,02	8,58	7,39	6,37	4,79	3,71	2,44
67,54	1745,20	131,20	14,57	11,29	10,28	9,22	8,32	7,50	6,09	4,98	3,44
25,08	1915,80	180,70	22,12	17,21	13,97	10,52	8,04	6,32	4,28	3,23	2,21
31,75	709,50	173,70	27,32	18,73	14,63	10,76	8,18	6,44	4,41	3,36	2,32
50,92	382,20	131,80	34,57	21,70	17,12	13,27	10,60	8,64	6,05	4,59	3,11
55,60	329,80	61,00	52,26	37,22	31,44	26,06	21,90	18,51	13,54	10,35	6,85
74,56	922,80	133,90	18,51	13,06	11,32	9,80	8,64	7,65	6,03	4,84	3,30
73,65	606,30	32,30	49,26	37,91	35,25	32,41	29,88	27,52	23,25	19,65	14,22
36,78	779,30	181,40	23,89	16,60	13,30	10,12	7,88	6,28	4,31	3,26	2,23
20,58	1880,40	117,90	34,67	27,38	22,04	16,35	12,34	9,60	6,48	4,91	3,39
89,93	880,30	29,50	39,59	30,46	28,05	26,68	25,33	23,99	21,44	19,11	15,12
76,96	1301,60	172,10	13,56	9,62	8,41	7,34	6,52	5,82	4,65	3,76	2,59
77,32	548,90	199,80	20,97	12,37	9,70	7,72	6,44	5,46	4,05	3,15	2,13
60,74	810,40	118,90	22,94	16,83	14,54	12,38	10,67	9,23	6,98	5,43	3,60
47,60	545,40	29,80	69,45	59,00	53,72	47,41	41,71	36,61	28,24	22,12	14,56
42,90	596,60	178,50	25,30	16,60	13,18	10,09	7,94	6,38	4,41	3,34	2,28
52,03	1670,40	78,30	23,61	19,94	18,43	16,56	14,84	13,26	10,56	8,47	5,70
22,68	285,60	24,80	168,68	130,55	104,54	77,33	58,38	45,53	30,81	23,40	16,13
78,76	819,40	170,50	17,34	11,41	9,55	8,05	6,99	6,12	4,74	3,77	2,56
86,40	842,40	101,10	21,00	14,62	12,86	11,36	10,23	9,26	7,61	6,31	4,47
22,74	231,40	147,90	50,04	26,49	17,98	12,03	8,95	7,11	4,99	3,89	2,75
67,33	519,20	92,00	31,16	21,76	18,52	15,69	13,54	11,74	8,94	7,00	4,68
32,87	636,50	52,50	60,10	48,96	41,95	33,92	27,46	22,41	15,56	11,60	7,69
80,50	731,80	32,00	43,82	33,32	31,07	29,05	27,13	25,33	21,98	19,04	14,33
35,04	776,30	198,50	23,20	15,81	12,48	9,33	7,18	5,69	3,90	2,96	2,03
77,24	1023,30	116,80	18,56	13,37	11,83	10,44	9,35	8,39	6,78	5,54	3,85
57,36	1582,10	133,90	16,37	13,02	11,69	10,27	9,05	7,97	6,20	4,90	3,27
57,98	387,50	192,70	28,23	15,95	12,02	9,06	7,19	5,85	4,11	3,13	2,14
83,61	1697,60	147,60	12,48	9,03	8,14	7,34	6,69	6,12	5,12	4,30	3,09
25,93	980,00	146,40	30,71	22,53	17,73	12,97	9,76	7,63	5,20	3,96	2,74
42,09	459,20	146,30	32,03	20,74	16,33	12,39	9,69	7,76	5,36	4,06	2,78
61,04	696,40	153,10	21,85	14,88	12,39	10,22	8,61	7,30	5,38	4,13	2,75
22,30	1372,30	60,40	57,51	47,76	40,13	31,29	24,45	19,40	13,10	9,77	6,61
66,20	707,90	132,00	22,46	15,59	13,20	11,12	9,55	8,25	6,24	4,87	3,25
72,61	630,50	134,90	22,88	15,23	12,72	10,66	9,17	7,94	6,06	4,76	3,20
55,64	1139,30	142,10	18,60	14,16	12,35	10,55	9,07	7,82	5,87	4,54	2,99
66,22	1452,30	146,70	14,96	11,35	10,12	8,90	7,91	7,02	5,56	4,46	3,02
50,08	1449,20	126,40	19,04	15,38	13,68	11,81	10,21	8,83	6,65	5,14	3,37
35,47	546,60	85,30	44,33	33,10	27,34	21,35	16,87	13,56	9,33	7,00	4,73
55,35	544,10	159,20	25,45	16,47	13,29	10,57	8,63	7,14	5,09	3,87	2,59
75,83	616,50	144,50	22,19	14,40	11,91	9,92	8,51	7,38	5,63	4,43	2,99
27,31	1170,20	157,90	26,73	20,03	16,06	11,98	9,13	7,17	4,87	3,69	2,54
34,91	1796,30	60,90	36,10	32,23	29,24	25,41	21,92	18,85	14,03	10,70	6,90
79,22	1870,90	38,40	27,39	21,97	20,47	19,72	18,87	17,95	16,17	14,51	11,58
39,77	1272,30	116,10	24,60	19,96	17,37	14,45	12,02	10,04	7,18	5,39	3,53
84,55	1834,30	139,00	12,38	9,03	8,21	7,46	6,85	6,30	5,33	4,51	3,29
20,53	1221,50	23,50	122,95	108,27	94,58	77,33	62,76	51,10	35,16	25,94	17,06
52,67	1050,20	85,10	26,60	21,54	19,30	16,85	14,73	12,86	9,85	7,69	5,07
38,34	1705,70	86,20	27,28	23,62	21,20	18,24	15,62	13,35	9,85	7,49	4,85
30,28	661,70	21,40	113,86	101,31	90,71	77,22	65,25	55,06	39,75	29,81	19,24
38,38	636,50	94,10	37,52	28,32	23,72	18,89	15,18	12,35	8,58	6,43	4,30
83,85	1122,40	39,20	31,86	24,43	22,74	21,54	20,33	19,15	16,93	14,92	11,56
77,92	1797,50	106,10	15,17	11,46	10,59	9,72	8,96	8,26	7,00	5,94	4,33
89,78	1134,70	92,80	18,68	13,34	12,04	10,92	10,04	9,25	7,85	6,69	4,92
62,07	761,50	55,60	35,51	28,15	25,61	22,86	20,47	18,32	14,65	11,82	8,04
36,91	997,90	90,50	33,18	26,88	23,22	19,06	15,66	12,94	9,13	6,83	4,50
69,08	568,60	64,90	35,08	25,99	22,98	20,14	17,85	15,85	12,53	10,05	6,83
69,63	378,00	132,00	31,69	19,16	15,14	12,05	9,99	8,41	6,15	4,74	3,19
51,71	1963,10	197,70	12,68	10,03	8,85	7,61	6,55	5,65	4,24	3,27	2,15

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
75,12	1918,60	123,80	13,74	10,44	9,61	8,75	8,02	7,35	6,15	5,16	3,70
89,11	1465,20	53,10	22,90	17,47	16,12	15,28	14,46	13,66	12,15	10,77	8,45
67,50	1828,30	135,30	14,04	10,89	9,93	8,91	8,05	7,26	5,90	4,83	3,34
24,04	1638,50	32,10	78,62	70,85	63,23	53,34	44,59	37,23	26,42	19,64	12,68
30,43	406,10	153,30	37,04	23,05	17,13	12,11	9,06	7,11	4,91	3,78	2,64
69,75	738,50	121,80	22,35	15,69	13,45	11,48	9,99	8,73	6,73	5,31	3,57
33,48	445,40	25,40	107,45	91,43	80,35	67,01	55,66	46,35	32,93	24,61	16,05
26,16	864,80	96,50	42,37	32,44	26,20	19,65	15,01	11,79	7,99	6,05	4,15
21,35	838,10	68,50	62,59	48,28	38,35	28,09	21,06	16,37	11,09	8,45	5,84
71,51	870,20	47,00	34,59	26,82	24,92	22,86	21,01	19,29	16,20	13,62	9,77
81,23	721,60	120,00	21,50	14,57	12,47	10,73	9,46	8,39	6,66	5,38	3,70
67,35	1868,60	89,70	17,90	14,16	13,23	12,15	11,16	10,24	8,57	7,18	5,12
28,05	332,30	76,40	64,60	44,46	34,20	24,64	18,48	14,47	9,91	7,60	5,27
47,97	1757,50	103,20	20,50	17,31	15,71	13,82	12,13	10,62	8,16	6,38	4,19
62,07	1503,20	116,60	17,36	13,70	12,41	11,04	9,86	8,80	7,01	5,64	3,82
51,72	207,10	126,50	49,81	26,83	19,56	14,23	11,02	8,83	6,12	4,68	3,25
34,08	891,50	108,70	32,54	25,20	21,11	16,67	13,27	10,71	7,37	5,52	3,71
21,52	502,50	113,80	49,23	32,73	23,91	16,36	12,00	9,38	6,53	5,06	3,53
40,21	1741,10	182,00	16,42	13,07	11,29	9,32	7,70	6,40	4,55	3,42	2,25
72,02	1914,20	26,60	36,78	30,32	28,33	27,49	26,44	25,25	22,88	20,63	16,62
71,36	568,70	172,10	22,11	13,76	11,06	8,95	7,51	6,39	4,74	3,67	2,47
21,75	394,30	118,30	50,81	32,08	22,95	15,55	11,42	8,96	6,27	4,87	3,41
38,99	828,10	165,40	23,89	17,10	13,99	10,91	8,64	6,96	4,81	3,62	2,45
56,10	667,30	120,10	26,09	18,66	15,81	13,15	11,08	9,39	6,89	5,28	3,49
23,97	944,80	195,80	26,45	18,20	13,70	9,62	7,12	5,55	3,82	2,95	2,05
62,40	711,00	67,00	32,72	25,32	22,65	19,93	17,64	15,62	12,27	9,77	6,57
69,80	1667,90	141,80	13,97	10,63	9,61	8,58	7,72	6,95	5,63	4,59	3,18
67,86	480,10	189,60	23,99	14,13	11,00	8,62	7,06	5,89	4,26	3,27	2,21
87,90	609,20	173,30	20,00	12,15	9,78	8,02	6,88	5,98	4,62	3,68	2,52
22,51	781,80	177,40	30,91	20,71	15,27	10,54	7,75	6,05	4,20	3,25	2,27
81,29	1765,00	91,10	16,36	12,31	11,42	10,59	9,84	9,14	7,87	6,77	5,03
21,68	1661,10	167,50	26,84	20,22	15,84	11,45	8,53	6,63	4,51	3,45	2,39
74,74	1951,70	69,40	19,52	15,16	14,28	13,42	12,56	11,74	10,19	8,83	6,63
80,79	445,90	52,80	41,02	29,10	25,66	22,63	20,30	18,28	14,86	12,20	8,53
63,34	1273,30	159,40	15,54	11,59	10,15	8,78	7,67	6,72	5,18	4,08	2,73
36,65	537,60	191,20	27,12	17,17	13,17	9,66	7,38	5,84	4,01	3,06	2,12
79,09	1499,50	149,30	13,46	9,77	8,74	7,79	7,03	6,36	5,22	4,31	3,03
58,73	746,40	29,70	54,62	44,96	42,23	38,68	35,36	32,23	26,64	22,04	15,40
31,32	730,20	81,30	44,58	34,79	28,98	22,65	17,85	14,30	9,78	7,33	4,95
23,84	1582,30	194,10	23,01	17,17	13,50	9,83	7,37	5,74	3,91	2,98	2,06
57,25	1847,50	70,50	23,04	19,10	17,95	16,44	15,02	13,67	11,28	9,31	6,49
46,39	1147,10	180,40	17,99	13,39	11,36	9,30	7,68	6,39	4,56	3,45	2,28
41,38	970,00	24,60	71,41	63,73	59,58	53,77	48,22	43,05	34,14	27,21	18,10
28,87	856,80	39,90	71,92	61,62	53,77	44,21	36,20	29,76	20,78	15,44	10,13
42,69	519,30	102,10	36,66	26,28	21,73	17,24	13,86	11,30	7,89	5,94	3,98
65,23	1966,50	94,40	17,31	13,81	12,90	11,81	10,83	9,90	8,24	6,87	4,86
50,99	417,70	194,20	27,68	16,09	12,22	9,17	7,20	5,81	4,04	3,08	2,11
24,21	1123,00	37,60	79,37	68,51	59,41	48,27	39,03	31,73	21,84	16,16	10,68
47,71	800,60	114,40	26,76	20,22	17,32	14,35	11,97	10,04	7,25	5,49	3,62
49,51	516,70	184,10	25,42	15,86	12,45	9,58	7,61	6,18	4,31	3,27	2,22
36,68	263,10	159,20	41,68	22,83	16,39	11,51	8,66	6,85	4,73	3,65	2,56
70,96	1136,10	115,60	18,43	13,74	12,26	10,84	9,69	8,67	6,95	5,64	3,87
57,46	1245,40	176,90	15,60	11,59	10,03	8,51	7,30	6,28	4,70	3,64	2,40
25,54	900,00	138,80	33,00	24,05	18,82	13,68	10,27	8,02	5,47	4,18	2,89
35,78	1458,30	185,00	18,80	14,51	12,19	9,70	7,77	6,30	4,36	3,26	2,18
54,73	361,00	181,30	30,54	17,29	13,01	9,74	7,68	6,22	4,34	3,31	2,27
73,72	1541,60	45,80	27,91	21,85	20,65	19,55	18,39	17,25	15,10	13,18	10,02
50,69	989,60	24,80	61,69	52,62	50,07	46,18	42,37	38,72	32,11	26,60	18,56
48,27	560,30	57,20	45,94	36,50	32,05	27,26	23,23	19,83	14,65	11,20	7,33
70,44	1189,60	123,30	17,49	13,04	11,62	10,26	9,15	8,18	6,54	5,29	3,62
36,00	929,70	77,90	38,10	31,15	26,97	22,17	18,22	15,06	10,61	7,94	5,22
23,60	1744,80	35,40	73,28	65,69	58,38	48,95	40,69	33,80	23,83	17,67	11,45
71,50	1964,90	53,80	23,55	18,57	17,60	16,69	15,70	14,73	12,90	11,25	8,55
62,44	1662,80	78,80	21,14	17,07	15,93	14,55	13,29	12,10	10,00	8,28	5,80
80,25	1595,70	34,00	31,10	24,89	23,16	22,30	21,33	20,29	18,28	16,39	13,09
41,13	1059,60	168,00	20,75	15,48	12,99	10,42	8,44	6,90	4,83	3,63	2,42
59,50	886,80	151,30	19,61	14,06	11,99	10,08	8,58	7,35	5,48	4,23	2,80
32,92	1227,90	27,50	73,06	66,75	61,35	54,11	47,32	41,20	31,24	24,07	15,55
78,52	1737,90	194,80	10,95	7,87	6,98	6,17	5,53	4,98	4,04	3,32	2,31
31,26	555,40	145,30	33,71	22,79	17,65	12,88	9,75	7,66	5,25	4,01	2,77
71,05	1164,50	122,70	17,64	13,10	11,66	10,29	9,18	8,20	6,56	5,31	3,64
40,35	861,70	121,10	27,71	21,09	17,83	14,39	11,70	9,60	6,73	5,05	3,36
46,52	292,10	50,60	66,88	48,93	41,19	33,50	27,52	22,80	16,21	12,23	8,12
33,49	512,90	135,50	35,15	23,77	18,58	13,74	10,49	8,28	5,67	4,32	2,98
54,38	1277,00	28,70	49,36	41,20	39,51	36,86	34,17	31,57	26,73	22,56	16,19
87,47	402,80	113,90	30,35	18,48	14,90	12,22	10,48	9,12	7,04	5,60	3,83
72,59	463,20	98,10	31,29	20,86	17,45	14,63	12,59	10,92	8,33	6,54	4,40
72,97	1337,90	34,10	35,69	28,14	26,63	25,35	23,94	22,54	19,88	17,45	13,41
68,56	1630,70	67,50	22,32	17,62	16,57	15,36	14,21	13,12	11,13	9,43	6,84
69,59	1782,20	156,10	12,88	9,79	8,83	7,87	7,07	6,35	5,13	4,18	2,88
79,45	1411,00	73,60	20,59	15,56	14,45	13,37	12,40	11,50	9,85	8,44	6,24
80,58	531,60	199,80	21,23	12,36	9,64	7,65	6,38	5,43	4,04	3,16	2,14

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
72,23	1002,20	170,00	16,02	11,12	9,50	8,11	7,07	6,19	4,80	3,80	2,57
47,27	704,00	67,50	38,43	30,84	27,15	23,12	19,71	16,83	12,44	9,50	6,21
80,17	1814,80	32,80	30,12	24,60	22,77	22,01	21,16	20,21	18,34	16,56	13,40
60,29	1331,20	182,80	14,50	10,76	9,35	7,99	6,91	5,99	4,54	3,54	2,35
24,64	1961,30	146,30	25,78	20,58	16,95	12,95	10,00	7,89	5,33	4,01	2,73
57,24	1664,20	57,40	27,35	22,68	21,42	19,71	18,07	16,52	13,72	11,40	8,00
27,99	656,30	196,80	27,44	17,90	13,43	9,50	7,08	5,54	3,82	2,94	2,05
89,81	1994,40	35,90	24,50	20,75	18,80	18,10	17,54	16,87	15,49	14,17	11,76
49,11	1456,00	134,10	18,58	14,95	13,23	11,36	9,76	8,39	6,27	4,82	3,16
21,19	1978,80	119,10	33,23	26,50	21,54	16,15	12,27	9,59	6,46	4,88	3,35
29,63	594,70	151,00	32,92	22,32	17,18	12,43	9,35	7,34	5,03	3,85	2,67
30,86	1138,60	79,90	39,11	32,30	27,73	22,41	18,11	14,75	10,21	7,60	5,04
54,17	749,50	77,00	31,95	25,07	22,16	19,11	16,55	14,34	10,86	8,43	5,56
66,59	1091,20	30,30	44,01	35,10	33,43	31,49	29,46	27,49	23,79	20,51	15,27
69,52	1240,90	63,80	25,38	19,86	18,51	16,98	15,60	14,31	12,00	10,07	7,20
70,23	1995,10	120,70	14,21	11,02	10,18	9,27	8,47	7,73	6,42	5,35	3,79
86,71	1291,90	158,10	13,55	9,40	8,25	7,28	6,55	5,93	4,87	4,04	2,86
34,25	1324,80	83,30	33,32	28,10	24,62	20,47	16,97	14,11	10,01	7,49	4,89
80,48	1792,00	75,40	18,32	13,96	13,03	12,20	11,41	10,66	9,27	8,05	6,08
47,37	383,00	29,90	79,74	65,59	58,50	50,52	43,59	37,59	28,20	21,71	14,20
81,58	1569,50	44,20	26,41	20,61	19,23	18,36	17,42	16,47	14,67	13,01	10,20
28,46	1317,70	150,10	25,94	20,00	16,37	12,50	9,68	7,66	5,20	3,92	2,67
78,52	212,00	125,30	46,54	24,51	17,91	13,37	10,72	8,85	6,36	4,91	3,36
56,81	1536,40	49,50	31,18	25,90	24,53	22,62	20,79	19,04	15,87	13,21	9,31
68,97	1190,60	175,60	14,70	10,53	9,11	7,84	6,86	6,01	4,67	3,70	2,49
34,85	568,70	103,70	39,07	28,40	23,10	17,74	13,86	11,07	7,58	5,72	3,89
54,17	919,80	154,70	19,93	14,48	12,33	10,26	8,64	7,31	5,36	4,09	2,70
74,43	1314,00	91,80	19,25	14,59	13,37	12,12	11,06	10,10	8,40	7,00	4,98
37,10	1613,00	196,50	17,02	13,23	11,21	9,00	7,27	5,94	4,13	3,09	2,06
88,02	1937,40	163,90	10,84	7,76	6,99	6,33	5,80	5,33	4,50	3,81	2,78
26,92	1320,10	58,60	50,99	43,51	37,69	30,65	24,84	20,25	14,00	10,38	6,86
63,10	1288,00	103,70	19,64	15,39	13,92	12,38	11,05	9,87	7,86	6,33	4,29
57,67	1960,60	149,60	13,99	11,23	10,15	8,98	7,96	7,05	5,53	4,40	2,94
70,03	1983,80	66,30	20,79	16,38	15,50	14,54	13,57	12,64	10,91	9,38	6,97
63,07	1350,40	196,90	13,57	9,90	8,56	7,32	6,34	5,51	4,20	3,29	2,19
44,09	491,90	121,10	33,67	23,04	18,70	14,64	11,68	9,48	6,60	4,98	3,36
52,56	1203,80	167,40	17,11	12,89	11,13	9,37	7,94	6,76	4,98	3,81	2,51
37,79	862,30	81,10	36,91	29,78	25,73	21,16	17,42	14,42	10,19	7,63	5,02
53,33	1812,50	31,40	42,26	35,16	33,94	31,96	29,83	27,74	23,80	20,32	14,85
37,71	398,40	148,30	35,32	22,10	16,92	12,43	9,51	7,53	5,18	3,95	2,73
24,63	1682,50	86,90	38,80	32,21	27,24	21,46	16,93	13,53	9,19	6,84	4,60
41,83	325,40	71,30	55,60	39,04	31,90	24,99	19,91	16,13	11,20	8,44	5,69
67,02	1314,70	64,70	25,12	19,88	18,56	17,01	15,61	14,30	11,95	9,99	7,10
47,95	681,00	61,40	40,82	32,98	29,18	25,00	21,44	18,39	13,69	10,50	6,87
63,01	563,10	120,10	27,06	18,45	15,42	12,79	10,83	9,24	6,86	5,29	3,52
57,21	704,50	154,90	22,19	15,22	12,67	10,38	8,66	7,29	5,31	4,05	2,69
54,11	587,50	104,70	30,29	21,79	18,45	15,29	12,82	10,83	7,90	6,03	3,98
39,44	1476,40	87,60	27,86	23,75	21,19	18,13	15,45	13,16	9,66	7,33	4,76
40,97	1706,90	43,10	41,00	36,64	34,23	30,87	27,65	24,66	19,52	15,53	10,32
48,69	205,40	112,50	53,02	29,57	21,89	16,05	12,43	9,95	6,88	5,26	3,64
33,37	1032,10	170,60	23,47	17,32	14,11	10,83	8,44	6,73	4,60	3,47	2,36
87,84	1691,30	91,90	15,87	11,74	10,80	10,03	9,35	8,72	7,57	6,57	4,96
88,76	1012,00	70,60	22,95	16,64	15,15	13,88	12,82	11,87	10,16	8,72	6,47
63,58	866,80	176,30	17,91	12,31	10,34	8,62	7,33	6,27	4,68	3,62	2,41
53,43	553,80	180,00	24,13	15,29	12,18	9,54	7,71	6,33	4,47	3,39	2,28
62,64	1271,80	45,30	33,21	26,87	25,43	23,54	21,74	20,02	16,88	14,21	10,18
75,76	538,10	145,50	24,01	15,14	12,33	10,12	8,61	7,41	5,60	4,38	2,95
57,17	362,20	20,70	90,72	74,40	68,42	61,42	55,14	49,40	39,55	31,89	21,62
47,19	1311,60	168,40	17,46	13,43	11,58	9,66	8,10	6,82	4,94	3,75	2,46
79,95	1687,30	130,40	13,67	10,09	9,18	8,32	7,60	6,95	5,81	4,88	3,50
28,32	1046,30	81,30	42,41	34,31	28,87	22,72	17,95	14,38	9,82	7,33	4,93
29,17	211,70	42,80	108,24	76,51	59,96	43,98	33,29	26,13	17,84	13,60	9,40
26,29	1882,00	132,60	26,64	21,59	18,07	14,09	11,05	8,80	5,97	4,46	3,02
55,90	1256,80	152,50	17,07	13,04	11,40	9,76	8,41	7,26	5,47	4,24	2,80
47,22	758,20	127,70	25,95	19,06	16,10	13,15	10,85	9,02	6,44	4,86	3,22
29,27	952,00	40,50	67,94	58,81	51,68	42,89	35,42	29,31	20,63	15,34	10,02
82,83	283,80	30,20	67,38	48,01	42,69	37,96	34,29	31,08	25,58	21,20	15,01
61,73	1000,50	177,40	16,78	11,88	10,10	8,49	7,26	6,23	4,66	3,61	2,40
82,85	406,60	42,20	47,64	34,03	30,31	27,00	24,42	22,16	18,27	15,17	10,75
55,48	571,10	143,50	26,01	17,41	14,28	11,52	9,50	7,92	5,69	4,33	2,89
40,26	490,80	151,80	30,98	20,23	15,91	12,01	9,35	7,47	5,14	3,90	2,67
26,23	1933,20	135,60	26,06	21,13	17,68	13,79	10,80	8,60	5,84	4,36	2,95
50,40	620,40	195,80	22,28	14,30	11,40	8,89	7,14	5,83	4,09	3,10	2,09
36,66	1082,20	59,70	42,09	36,11	32,12	27,28	23,07	19,51	14,16	10,68	6,93
22,69	1144,10	84,90	47,06	37,10	30,08	22,55	17,15	13,42	9,06	6,85	4,70
26,83	357,30	47,80	89,04	66,69	53,31	39,64	30,14	23,65	16,06	12,19	8,39
20,14	1908,60	61,70	55,71	46,78	39,40	30,75	24,01	19,02	12,81	9,54	6,45
61,64	523,60	156,70	25,23	16,05	12,94	10,38	8,58	7,18	5,20	3,98	2,66
89,30	253,10	116,00	41,16	22,63	17,10	13,25	10,94	9,27	6,90	5,41	3,70
80,13	1313,20	58,80	24,14	18,35	17,11	15,97	14,90	13,90	12,03	10,40	7,81
60,58	394,90	29,50	68,44	54,46	49,42	43,96	39,23	34,97	27,78	22,30	15,08
32,64	1023,00	157,40	25,11	18,73	15,30	11,75	9,17	7,30	4,99	3,76	2,56

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
21,56	862,30	196,60	28,54	18,95	13,84	9,48	6,95	5,43	3,78	2,93	2,05
68,76	1049,20	53,10	30,50	23,95	22,33	20,49	18,82	17,26	14,46	12,12	8,65
71,00	229,30	196,50	39,31	19,03	13,09	9,18	7,06	5,67	3,95	3,04	2,12
65,16	992,00	92,60	23,06	17,70	15,86	14,02	12,47	11,10	8,81	7,07	4,79
20,52	721,70	143,30	38,71	26,08	19,06	13,02	9,53	7,44	5,18	4,02	2,80
88,25	1130,80	41,50	29,65	22,60	20,89	19,78	18,70	17,65	15,66	13,86	10,84
51,22	235,20	35,80	84,53	62,86	53,79	44,81	37,64	31,78	23,16	17,64	11,62
64,62	391,80	174,70	28,43	16,35	12,52	9,64	7,79	6,43	4,59	3,51	2,38
36,27	711,40	181,00	24,99	17,06	13,53	10,19	7,88	6,27	4,30	3,26	2,23
84,08	1328,00	106,00	16,66	12,12	10,99	9,96	9,12	8,37	7,04	5,94	4,31
26,66	1862,90	83,10	36,32	30,94	26,75	21,71	17,55	14,28	9,86	7,31	4,83
46,15	1152,80	85,50	27,80	23,04	20,57	17,76	15,31	13,19	9,87	7,59	4,95
55,38	1643,70	27,90	46,12	38,03	36,71	34,73	32,53	30,37	26,26	22,59	16,70
48,49	946,70	194,50	18,42	13,01	10,82	8,73	7,15	5,91	4,20	3,17	2,11
57,31	1869,70	150,60	14,26	11,40	10,27	9,05	7,99	7,06	5,51	4,36	2,91
25,35	670,90	95,30	47,11	34,72	27,32	19,95	15,01	11,72	7,98	6,09	4,21
26,28	327,60	127,10	47,52	29,09	21,07	14,52	10,75	8,44	5,87	4,55	3,18
34,34	529,30	100,40	41,30	29,80	24,10	18,40	14,31	11,40	7,80	5,89	4,02
32,24	796,10	143,50	29,36	21,31	17,16	12,98	10,02	7,94	5,42	4,10	2,80
87,39	1420,20	47,90	24,96	19,17	17,74	16,86	15,97	15,10	13,44	11,93	9,37
66,59	895,20	163,40	17,90	12,46	10,57	8,93	7,68	6,64	5,04	3,94	2,63
34,75	1604,80	24,50	69,70	63,83	59,99	54,29	48,74	43,53	34,49	27,42	18,15
75,81	468,40	83,60	32,88	22,39	19,05	16,24	14,18	12,45	9,70	7,73	5,24
52,95	738,50	101,80	27,91	21,04	18,18	15,32	13,01	11,09	8,19	6,27	4,13
31,75	1042,40	89,60	36,64	29,61	25,18	20,15	16,17	13,10	9,04	6,74	4,50
63,71	608,80	155,50	22,98	15,07	12,37	10,10	8,47	7,17	5,27	4,06	2,71
58,43	1370,00	156,40	15,81	12,11	10,65	9,20	8,00	6,97	5,32	4,16	2,76
35,83	488,40	49,40	64,65	51,55	44,05	35,67	28,96	23,71	16,55	12,37	8,20
66,16	846,30	178,90	17,74	12,03	10,06	8,39	7,15	6,14	4,60	3,57	2,38
82,58	1440,60	138,60	14,00	10,08	9,03	8,08	7,33	6,67	5,53	4,60	3,28
77,88	1438,50	29,70	36,04	28,84	26,95	25,95	24,79	23,56	21,18	18,95	15,06
40,79	1280,00	186,70	18,14	13,72	11,58	9,34	7,59	6,22	4,37	3,28	2,18
53,19	1847,20	127,90	16,51	13,55	12,27	10,82	9,55	8,41	6,53	5,15	3,41
71,91	1938,40	87,00	17,36	13,52	12,67	11,73	10,86	10,04	8,55	7,27	5,30
23,56	1984,70	112,30	31,95	26,10	21,76	16,84	13,10	10,37	7,01	5,24	3,56
46,73	1989,10	22,70	56,68	47,85	46,49	43,95	41,11	38,30	32,95	28,17	20,60
30,55	1307,70	121,70	28,49	22,72	19,11	15,07	11,95	9,60	6,58	4,91	3,30
38,38	1347,70	21,20	75,77	68,21	64,69	59,13	53,67	48,45	39,20	31,71	21,41
64,01	607,20	161,90	22,58	14,67	11,98	9,75	8,16	6,90	5,06	3,89	2,60
66,60	1137,70	138,60	17,23	12,76	11,22	9,76	8,59	7,57	5,92	4,70	3,17
79,99	927,10	40,10	34,94	26,61	24,83	23,22	21,68	20,24	17,56	15,20	11,43
70,74	1614,90	23,60	42,99	35,13	32,99	31,97	30,65	29,21	26,36	23,66	18,90
72,57	1370,70	127,30	15,89	11,88	10,68	9,51	8,55	7,70	6,24	5,10	3,54
55,61	1216,10	196,40	15,19	11,09	9,48	7,95	6,73	5,73	4,23	3,24	2,14
71,58	1840,80	119,40	14,63	11,25	10,35	9,40	8,58	7,83	6,49	5,40	3,82
30,78	211,70	34,70	120,58	88,68	71,42	53,89	41,49	32,80	22,35	16,90	11,58
30,82	1695,10	73,10	36,23	31,48	27,82	23,30	19,40	16,18	11,50	8,58	5,58
86,40	915,10	73,90	23,74	17,13	15,50	14,06	12,89	11,85	10,01	8,48	6,18
46,74	1569,20	77,00	26,17	22,44	20,52	18,18	16,04	14,12	10,94	8,58	5,66
83,38	557,00	62,60	33,29	23,55	20,85	18,47	16,65	15,07	12,37	10,23	7,23
51,54	1641,60	45,80	34,16	29,07	27,56	25,34	23,20	21,15	17,47	14,41	10,02
71,31	1292,90	194,30	13,23	9,38	8,11	6,98	6,12	5,38	4,20	3,34	2,26
54,06	1166,90	55,80	32,59	27,28	25,25	22,75	20,46	18,35	14,72	11,87	8,04
74,47	1586,60	192,10	11,79	8,52	7,50	6,58	5,85	5,22	4,18	3,38	2,32
72,90	1901,00	122,50	14,09	10,79	9,93	9,03	8,26	7,55	6,28	5,25	3,73
50,30	925,90	52,60	38,50	32,37	29,53	26,17	23,15	20,42	15,91	12,55	8,31
69,10	844,20	86,90	24,97	18,71	16,68	14,71	13,11	11,69	9,32	7,51	5,13
50,30	1017,70	88,90	27,01	21,81	19,40	16,76	14,50	12,54	9,45	7,31	4,79
87,88	682,20	29,80	44,63	33,53	30,98	29,11	27,34	25,67	22,57	19,80	15,24
21,90	987,90	175,10	29,72	20,67	15,47	10,77	7,92	6,17	4,26	3,29	2,29
86,66	1668,30	62,20	20,18	15,36	14,24	13,47	12,71	11,98	10,60	9,35	7,27
37,96	377,80	150,80	35,77	21,99	16,71	12,21	9,33	7,39	5,08	3,88	2,69
20,56	1310,30	72,20	54,68	43,77	35,59	26,69	20,27	15,82	10,65	8,05	5,53
72,07	1877,10	56,40	23,10	18,14	17,18	16,22	15,23	14,26	12,43	10,81	8,16
34,83	939,60	199,00	21,56	15,25	12,24	9,28	7,20	5,72	3,92	2,96	2,03
71,39	692,80	173,70	19,58	12,67	10,41	8,59	7,30	6,27	4,71	3,67	2,46
70,72	1546,60	125,70	15,37	11,69	10,61	9,50	8,58	7,75	6,31	5,18	3,60
46,84	819,60	56,20	40,62	33,90	30,44	26,46	22,96	19,89	15,03	11,62	7,60
57,46	210,40	115,10	50,26	27,71	20,58	15,32	12,06	9,77	6,83	5,22	3,58
44,25	1959,20	148,90	16,59	13,74	12,21	10,46	8,95	7,66	5,67	4,33	2,82
69,77	1787,80	85,30	18,42	14,43	13,49	12,43	11,46	10,54	8,89	7,49	5,40
48,06	1663,30	175,00	15,26	12,08	10,58	8,97	7,63	6,50	4,79	3,66	2,39
48,43	1538,00	27,20	52,17	44,54	42,84	39,91	36,92	34,01	28,63	24,01	17,05
74,97	1303,20	185,50	13,20	9,33	8,10	7,02	6,20	5,50	4,35	3,49	2,39
83,46	946,50	113,40	18,96	13,32	11,73	10,35	9,30	8,39	6,86	5,65	3,98
32,10	1577,80	94,60	30,36	25,61	22,33	18,41	15,13	12,49	8,77	6,54	4,29
21,99	618,20	175,50	33,59	21,48	15,47	10,52	7,73	6,06	4,23	3,29	2,30
75,02	546,30	53,20	38,25	28,23	25,28	22,49	20,25	18,25	14,84	12,17	8,47
83,87	355,30	156,60	29,96	16,75	12,76	9,94	8,21	6,94	5,14	4,01	2,72
42,89	737,50	53,70	46,21	38,51	34,23	29,27	24,98	21,32	15,72	11,97	7,79
85,75	232,20	31,90	71,61	49,15	42,75	37,39	33,44	30,07	24,44	20,10	14,11
71,73	1681,60	95,60	17,31	13,39	12,41	11,35	10,42	9,55	8,00	6,71	4,80

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
83,52	264,10	171,40	36,22	18,57	13,35	9,83	7,83	6,46	4,64	3,58	2,46
76,09	1883,90	52,50	23,28	18,22	17,16	16,33	15,42	14,53	12,82	11,27	8,69
64,59	455,90	172,80	25,97	15,54	12,17	9,55	7,81	6,50	4,68	3,58	2,41
22,47	1227,40	166,70	28,60	20,82	16,03	11,43	8,47	6,59	4,51	3,46	2,40
37,48	1303,50	93,40	29,11	24,30	21,34	17,87	14,93	12,51	8,97	6,74	4,39
39,09	637,20	60,10	48,73	39,34	34,12	28,22	23,36	19,43	13,82	10,37	6,81
89,96	1151,10	140,80	15,00	10,30	9,04	7,98	7,20	6,54	5,40	4,50	3,22
43,41	532,70	56,70	50,50	40,09	34,82	29,07	24,31	20,41	14,71	11,11	7,28
43,80	1733,50	33,60	46,37	40,77	38,80	35,65	32,54	29,58	24,24	19,85	13,62
75,16	1024,90	106,00	19,73	14,47	12,90	11,44	10,27	9,23	7,48	6,11	4,24
37,36	654,60	90,30	38,70	29,52	24,79	19,75	15,86	12,89	8,95	6,70	4,48
65,68	666,20	25,20	59,35	47,42	44,77	41,51	38,40	35,44	30,02	25,39	18,34
55,53	720,90	192,50	20,01	13,22	10,77	8,65	7,10	5,91	4,23	3,22	2,15
86,46	355,00	162,20	29,52	16,31	12,35	9,57	7,90	6,67	4,95	3,87	2,64
47,65	907,20	125,90	24,02	18,24	15,65	13,00	10,86	9,12	6,59	4,99	3,29
75,91	1140,80	115,80	17,83	13,06	11,66	10,36	9,31	8,39	6,82	5,59	3,89
20,96	394,80	25,40	160,12	126,53	102,07	75,90	57,38	44,71	30,16	22,86	15,74
40,37	626,40	151,70	27,78	19,13	15,44	11,91	9,39	7,55	5,21	3,93	2,67
21,93	1039,80	137,50	34,95	25,43	19,52	13,86	10,26	7,97	5,46	4,20	2,92
72,68	524,30	96,00	29,49	20,17	17,12	14,53	12,62	11,02	8,50	6,72	4,53
49,99	1651,00	196,10	14,01	10,86	9,46	8,00	6,79	5,78	4,26	3,26	2,14
76,95	1219,90	63,40	24,29	18,51	17,21	15,90	14,71	13,61	11,61	9,89	7,26
74,48	1814,00	117,50	14,57	11,08	10,20	9,29	8,51	7,79	6,51	5,45	3,90
69,51	601,90	131,00	24,16	16,16	13,48	11,24	9,62	8,29	6,26	4,89	3,27
60,19	1497,00	39,30	35,48	28,95	27,67	25,89	24,08	22,32	19,06	16,22	11,81
61,17	609,10	42,80	45,77	36,51	33,27	29,72	26,63	23,83	19,05	15,37	10,44
26,57	800,10	186,20	27,33	18,66	14,20	10,11	7,53	5,89	4,04	3,11	2,16
38,33	1786,70	150,70	18,87	15,45	13,47	11,19	9,30	7,75	5,53	4,15	2,72
39,95	322,80	86,60	51,14	34,48	27,50	21,00	16,44	13,17	9,07	6,86	4,68
85,85	736,90	154,30	18,72	12,08	10,08	8,51	7,44	6,56	5,17	4,16	2,86
73,25	1825,40	47,40	25,80	20,32	19,22	18,29	17,27	16,26	14,33	12,58	9,66
66,40	1182,20	175,50	15,00	10,81	9,35	8,02	6,98	6,10	4,69	3,69	2,47
83,92	1317,40	185,00	12,59	8,66	7,52	6,56	5,86	5,25	4,24	3,47	2,43
25,70	1432,00	132,30	29,53	23,12	18,88	14,32	11,01	8,67	5,87	4,42	3,03
60,57	1672,30	170,80	13,51	10,43	9,26	8,09	7,11	6,25	4,85	3,83	2,56
30,58	748,50	69,80	49,66	39,60	33,29	26,26	20,82	16,73	11,46	8,56	5,75
57,04	1586,80	185,90	13,63	10,44	9,16	7,88	6,82	5,91	4,48	3,49	2,31
23,23	432,50	197,40	33,54	19,47	13,62	9,18	6,78	5,35	3,75	2,92	2,05
68,08	1006,60	163,10	16,70	11,81	10,14	8,65	7,52	6,55	5,04	3,96	2,66
81,67	524,00	31,40	50,41	37,61	34,67	31,90	29,49	27,28	23,28	19,87	14,63
39,15	1455,40	126,10	22,45	18,33	15,98	13,31	11,08	9,25	6,61	4,97	3,25
69,02	1760,40	183,50	11,89	8,90	7,93	6,99	6,22	5,54	4,41	3,56	2,42
45,54	857,80	195,70	19,81	13,75	11,28	8,93	7,19	5,88	4,12	3,11	2,08
82,28	1672,50	148,30	12,62	9,16	8,25	7,42	6,76	6,16	5,13	4,29	3,07
66,87	633,10	70,90	32,31	24,17	21,38	18,71	16,55	14,65	11,53	9,21	6,22
60,59	1540,80	58,30	26,86	21,93	20,68	19,04	17,49	16,02	13,37	11,15	7,89
59,93	1937,40	165,70	12,97	10,22	9,19	8,10	7,17	6,35	4,98	3,96	2,66
42,03	1649,40	109,80	22,15	18,65	16,63	14,26	12,19	10,42	7,70	5,87	3,81
26,43	849,30	95,60	42,61	32,64	26,39	19,83	15,16	11,92	8,08	6,11	4,19
25,28	723,20	51,30	71,04	57,24	47,55	36,72	28,56	22,63	15,32	11,48	7,79
63,89	1134,30	55,70	29,93	24,00	22,38	20,44	18,68	17,03	14,10	11,69	8,22
49,41	1561,00	115,60	19,65	16,19	14,53	12,66	11,02	9,58	7,28	5,66	3,71
27,24	1295,70	100,40	35,33	28,46	23,80	18,57	14,57	11,62	7,90	5,90	3,99
71,45	1658,70	182,20	12,08	8,92	7,91	6,97	6,21	5,54	4,42	3,57	2,45
41,33	1796,80	174,00	16,36	13,16	11,46	9,55	7,97	6,67	4,79	3,61	2,36
47,18	571,60	38,30	58,80	49,16	44,23	38,53	33,50	29,09	22,06	17,08	11,18
71,15	597,40	90,50	28,55	20,22	17,47	15,03	13,17	11,58	9,02	7,17	4,84
71,84	619,60	107,10	25,74	17,83	15,21	12,97	11,28	9,87	7,63	6,04	4,07
28,07	857,70	126,40	33,77	25,06	20,04	14,94	11,39	8,96	6,09	4,62	3,18
32,73	715,40	88,80	41,17	31,74	26,39	20,64	16,30	13,07	8,96	6,72	4,53
31,67	1022,80	90,00	36,82	29,66	25,17	20,10	16,09	13,02	8,98	6,70	4,47
46,70	538,40	110,90	32,94	23,30	19,32	15,50	12,61	10,38	7,32	5,53	3,69
41,51	817,90	41,90	53,14	45,89	41,46	36,07	31,24	27,00	20,28	15,59	10,13
29,25	1935,10	103,10	28,80	24,37	21,13	17,25	14,04	11,49	7,98	5,93	3,91
89,49	700,50	162,30	18,69	11,74	9,68	8,11	7,05	6,21	4,89	3,94	2,72
57,02	1206,50	179,70	15,77	11,64	10,03	8,48	7,24	6,20	4,63	3,57	2,36
64,52	637,80	56,80	37,02	28,61	25,72	22,77	20,29	18,07	14,36	11,54	7,83
24,95	1500,80	125,50	30,84	24,33	19,92	15,13	11,63	9,16	6,19	4,66	3,19
30,79	1684,60	139,10	23,79	19,27	16,36	13,05	10,43	8,44	5,80	4,33	2,89
84,47	1252,30	77,20	20,38	15,06	13,84	12,73	11,79	10,92	9,35	8,01	5,93
56,64	1308,70	30,50	45,73	37,80	36,24	33,89	31,48	29,15	24,81	21,04	15,22
21,64	394,00	61,70	82,14	58,13	43,86	30,70	22,60	17,57	12,11	9,35	6,50
87,98	294,10	65,40	45,46	28,87	23,92	20,11	17,52	15,44	12,16	9,79	6,75
23,43	1577,40	115,70	33,64	26,69	21,80	16,49	12,62	9,91	6,69	5,04	3,45
50,23	945,30	134,40	22,07	16,63	14,30	11,94	10,04	8,48	6,18	4,71	3,10
43,97	1669,10	41,50	40,30	35,57	33,47	30,43	27,51	24,76	19,94	16,09	10,85
83,01	1712,70	195,70	10,75	7,60	6,72	5,95	5,36	4,84	3,97	3,28	2,31
78,66	728,40	52,30	33,25	24,79	22,66	20,59	18,85	17,27	14,47	12,16	8,74
71,85	639,50	55,00	35,70	26,93	24,33	21,75	19,62	17,70	14,40	11,80	8,20
70,12	1849,40	123,50	14,47	11,17	10,26	9,29	8,45	7,69	6,34	5,25	3,69
34,75	1621,30	95,90	28,01	23,80	20,96	17,55	14,65	12,24	8,75	6,55	4,27
73,00	375,30	21,40	76,71	59,03	54,70	50,09	46,02	42,25	35,48	29,84	21,43

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
49,58	1254,30	185,00	16,42	12,31	10,54	8,77	7,34	6,18	4,49	3,41	2,24
29,40	1953,70	61,60	40,20	35,75	31,94	27,09	22,80	19,18	13,78	10,31	6,66
42,75	910,90	154,30	22,74	16,75	14,03	11,27	9,15	7,51	5,27	3,96	2,64
85,74	1112,60	97,80	18,71	13,44	12,10	10,91	9,96	9,12	7,65	6,45	4,66
32,88	1496,60	161,70	21,45	16,87	14,19	11,23	8,94	7,22	4,97	3,71	2,49
58,30	1632,20	156,60	14,63	11,45	10,20	8,91	7,82	6,86	5,31	4,18	2,78
59,23	1024,80	74,30	27,18	21,79	19,79	17,60	15,69	13,96	11,07	8,86	5,97
86,02	1619,20	29,50	31,37	26,08	23,83	23,00	22,22	21,31	19,47	17,72	14,55
57,00	1124,50	173,40	16,62	12,20	10,48	8,83	7,53	6,44	4,79	3,69	2,44
53,30	1581,80	187,10	14,12	10,89	9,52	8,12	6,96	5,98	4,47	3,44	2,26
47,26	1495,90	113,00	20,85	17,21	15,38	13,30	11,50	9,93	7,46	5,75	3,76
70,31	515,10	192,00	22,65	13,47	10,55	8,34	6,89	5,79	4,22	3,25	2,19
60,50	896,50	55,50	33,79	27,23	25,00	22,46	20,22	18,16	14,63	11,86	8,10
58,24	408,60	67,90	43,56	31,47	26,87	22,58	19,21	16,43	12,21	9,41	6,22
35,40	349,40	69,30	59,85	42,87	34,68	26,54	20,70	16,51	11,32	8,54	5,82
69,19	846,70	128,00	20,40	14,54	12,56	10,79	9,42	8,26	6,40	5,07	3,41
23,93	1857,70	164,60	24,63	19,18	15,50	11,60	8,83	6,91	4,67	3,54	2,43
35,72	1488,30	163,60	20,18	15,90	13,50	10,86	8,77	7,15	4,97	3,72	2,47
80,93	1281,40	190,60	12,76	8,80	7,61	6,60	5,85	5,22	4,17	3,39	2,34
55,95	633,10	120,70	26,74	18,92	15,94	13,19	11,07	9,36	6,84	5,23	3,46
20,54	1620,30	97,90	41,40	32,81	26,48	19,70	14,88	11,59	7,82	5,92	4,08
32,14	1317,00	130,80	26,15	20,77	17,51	13,89	11,07	8,93	6,15	4,59	3,08
73,07	254,60	187,10	36,78	18,47	13,05	9,40	7,35	5,96	4,20	3,23	2,23
34,49	620,00	29,60	84,61	73,43	65,40	55,51	46,85	39,54	28,61	21,52	13,94
51,30	885,30	125,70	23,31	17,54	15,09	12,64	10,67	9,04	6,62	5,05	3,32
73,87	672,30	153,10	20,78	13,62	11,31	9,43	8,09	7,00	5,33	4,19	2,82
70,43	1519,50	79,50	20,36	15,87	14,77	13,55	12,46	11,44	9,60	8,06	5,78
62,37	573,10	114,40	27,54	19,05	16,02	13,35	11,34	9,69	7,21	5,57	3,70
79,52	703,80	96,20	24,36	17,06	14,86	12,96	11,53	10,30	8,26	6,72	4,64
54,48	243,10	159,00	41,07	21,63	15,61	11,30	8,75	7,02	4,87	3,73	2,59
53,76	1875,70	191,30	12,88	10,13	8,95	7,72	6,68	5,78	4,38	3,39	2,24
32,76	333,70	152,30	39,31	23,35	17,18	12,13	9,10	7,17	4,95	3,81	2,66
50,41	291,70	92,70	47,22	30,24	24,09	18,79	15,07	12,30	8,63	6,54	4,42
72,56	1548,10	197,70	11,89	8,59	7,53	6,57	5,82	5,16	4,09	3,29	2,24
43,79	661,40	57,20	45,74	37,32	32,88	27,89	23,64	20,06	14,69	11,15	7,28
48,91	1095,20	91,70	26,19	21,32	18,97	16,38	14,14	12,21	9,18	7,08	4,64
27,49	282,80	77,80	67,97	45,07	33,99	24,08	17,95	14,04	9,67	7,44	5,18
34,67	1551,60	112,80	25,69	21,32	18,55	15,30	12,60	10,42	7,35	5,49	3,60
33,26	330,30	144,90	40,44	24,28	17,98	12,76	9,59	7,55	5,21	4,01	2,80
51,59	1165,20	177,20	17,02	12,65	10,83	9,03	7,60	6,42	4,69	3,57	2,35
32,21	790,10	188,50	24,77	17,08	13,40	9,91	7,56	5,96	4,07	3,10	2,14
24,77	447,60	154,90	38,39	23,97	17,37	11,92	8,80	6,91	4,81	3,73	2,61
62,38	1607,50	91,80	19,46	15,63	14,43	13,06	11,83	10,70	8,72	7,14	4,94
89,98	1236,80	196,30	12,37	8,23	7,05	6,11	5,44	4,88	3,96	3,25	2,29
64,47	1086,80	90,40	22,60	17,57	15,87	14,11	12,61	11,27	9,00	7,25	4,94
20,69	1430,80	147,70	31,57	23,50	18,18	12,97	9,60	7,44	5,08	3,91	2,71
50,61	1936,90	27,30	47,40	39,64	38,40	36,28	33,94	31,63	27,23	23,32	17,10
85,43	1774,90	85,00	16,53	12,38	11,46	10,70	10,00	9,35	8,14	7,08	5,37
54,42	252,40	32,30	83,71	63,65	55,36	47,07	40,29	34,57	25,80	19,88	13,09
29,36	1453,60	34,90	64,79	58,78	53,20	45,91	39,27	33,49	24,54	18,52	11,91
48,21	255,40	180,60	38,51	19,94	14,17	10,06	7,68	6,12	4,23	3,25	2,27
62,46	1019,60	33,90	43,49	35,22	33,41	31,03	28,72	26,50	22,44	18,95	13,66
34,20	858,30	122,30	30,55	23,11	19,14	14,94	11,79	9,47	6,50	4,88	3,29
44,51	845,10	106,90	28,30	21,87	18,81	15,56	12,94	10,81	7,75	5,85	3,85
25,53	1942,90	174,70	22,28	17,49	14,29	10,85	8,34	6,57	4,45	3,35	2,29
37,19	1795,20	117,50	22,51	18,98	16,74	14,09	11,82	9,93	7,15	5,38	3,50
68,03	1000,00	193,70	15,46	10,60	8,95	7,53	6,47	5,60	4,24	3,32	2,22
59,91	1433,20	27,70	45,82	37,28	35,84	33,97	31,89	29,84	25,93	22,42	16,75
89,44	896,10	66,10	25,05	18,05	16,38	14,96	13,80	12,76	10,90	9,33	6,91
27,09	1333,50	185,20	23,11	17,24	13,76	10,23	7,77	6,10	4,15	3,15	2,17
29,66	1720,20	148,10	23,30	18,71	15,74	12,41	9,83	7,90	5,40	4,03	2,71
20,29	1167,40	122,80	38,64	28,58	21,98	15,59	11,50	8,91	6,10	4,70	3,26
69,66	962,20	96,20	22,16	16,62	14,85	13,13	11,72	10,48	8,38	6,78	4,64
54,29	570,30	34,70	57,17	47,22	43,13	38,40	34,17	30,34	23,92	19,05	12,74
23,49	343,40	120,10	50,70	31,38	22,49	15,31	11,29	8,86	6,19	4,80	3,36
47,39	455,80	85,80	40,54	29,17	24,41	19,77	16,21	13,41	9,53	7,19	4,78
37,66	807,70	89,20	35,76	28,22	24,11	19,57	15,95	13,10	9,18	6,87	4,55
23,82	319,60	183,60	38,57	21,13	14,55	9,78	7,26	5,75	4,03	3,14	2,21
34,41	1812,00	101,70	26,12	22,30	19,68	16,51	13,80	11,55	8,26	6,19	4,03
65,58	1585,80	37,80	33,87	27,12	25,90	24,53	23,04	21,57	18,79	16,30	12,24
31,11	1694,80	21,80	81,07	75,16	70,33	63,30	56,46	50,09	39,18	30,83	20,18
20,20	621,40	161,10	37,10	23,76	16,94	11,41	8,36	6,56	4,60	3,58	2,50
67,34	1247,40	169,80	14,76	10,75	9,36	8,09	7,09	6,22	4,83	3,83	2,57
54,77	1037,00	159,20	18,44	13,61	11,67	9,80	8,31	7,07	5,22	4,00	2,64
64,53	469,70	107,50	31,13	20,86	17,31	14,30	12,09	10,31	7,65	5,91	3,94
29,06	1697,00	32,70	64,95	59,66	54,48	47,56	41,13	35,42	26,36	20,05	12,88
42,59	1237,20	144,30	20,85	16,33	14,07	11,63	9,65	8,04	5,74	4,33	2,85
41,88	1053,00	199,20	18,67	13,49	11,17	8,86	7,12	5,80	4,05	3,04	2,04
45,51	1808,60	42,60	37,73	33,02	31,25	28,58	26,00	23,54	19,18	15,63	10,67
42,52	220,20	30,20	106,56	81,40	69,31	56,57	46,44	38,41	27,21	20,46	13,53
47,18	792,30	158,80	22,60	16,07	13,37	10,77	8,79	7,25	5,13	3,87	2,58
65,18	1241,30	127,60	17,47	13,27	11,81	10,37	9,19	8,14	6,41	5,12	3,46

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
49,69	803,00	115,50	25,97	19,55	16,78	13,98	11,73	9,89	7,19	5,46	3,60
36,36	1178,30	100,20	29,58	24,15	20,92	17,21	14,16	11,71	8,26	6,18	4,06
77,71	1844,90	32,00	31,19	25,43	23,64	22,86	21,96	20,96	18,98	17,11	13,78
53,61	418,70	48,50	53,77	41,57	36,40	31,12	26,73	23,00	17,23	13,29	8,75
27,25	1129,10	151,00	27,91	20,94	16,79	12,53	9,55	7,50	5,10	3,86	2,66
48,58	1965,00	73,90	24,21	20,87	19,41	17,50	15,72	14,07	11,22	9,00	6,04
20,06	719,40	76,70	62,57	46,08	35,31	24,95	18,38	14,24	9,76	7,52	5,22
39,45	1891,60	117,40	21,13	17,94	15,97	13,62	11,58	9,84	7,20	5,46	3,54
35,00	648,00	33,20	76,36	65,86	58,52	49,55	41,75	35,19	25,41	19,11	12,39
57,70	1018,90	132,90	19,91	14,99	13,05	11,16	9,62	8,31	6,27	4,86	3,21
23,20	1548,30	186,40	24,26	18,06	14,15	10,25	7,66	5,96	4,06	3,11	2,15
23,94	1393,80	154,10	28,05	21,23	16,86	12,39	9,33	7,28	4,94	3,76	2,60
76,98	403,70	166,70	27,33	15,68	12,09	9,48	7,82	6,59	4,84	3,75	2,54
51,55	1969,30	130,60	16,21	13,42	12,15	10,71	9,43	8,29	6,41	5,04	3,33
82,01	1124,90	77,50	21,61	15,98	14,62	13,35	12,28	11,30	9,57	8,11	5,91
51,91	875,50	76,80	30,72	24,72	22,02	19,10	16,58	14,40	10,93	8,49	5,58
45,21	317,50	54,70	62,61	45,90	38,57	31,23	25,55	21,10	14,93	11,25	7,47
45,15	538,00	192,50	25,12	15,76	12,30	9,34	7,33	5,89	4,08	3,10	2,12
79,62	1093,50	108,60	18,43	13,36	11,94	10,65	9,62	8,71	7,15	5,92	4,17
38,12	976,20	61,60	41,59	35,23	31,22	26,46	22,34	18,87	13,69	10,33	6,71
42,71	1553,20	21,60	66,73	58,26	56,06	52,08	48,02	44,07	36,80	30,61	21,44
28,28	722,50	22,70	112,47	99,62	88,58	74,61	62,37	52,14	37,13	27,68	17,93
74,72	1826,90	135,50	13,34	10,07	9,19	8,31	7,57	6,89	5,71	4,75	3,36
51,32	997,20	84,90	27,64	22,34	19,93	17,29	15,02	13,04	9,89	7,68	5,05
77,30	1603,90	175,60	12,09	8,75	7,77	6,87	6,17	5,55	4,50	3,68	2,56
71,16	1812,60	93,00	17,18	13,36	12,45	11,44	10,53	9,68	8,15	6,87	4,94
60,31	1080,50	133,40	18,90	14,24	12,47	10,75	9,35	8,14	6,22	4,87	3,23
49,48	1504,00	29,70	48,70	41,51	39,82	37,01	34,17	31,43	26,37	22,05	15,60
27,22	1914,40	104,40	30,35	25,41	21,77	17,46	14,00	11,32	7,77	5,77	3,84
51,23	278,10	50,70	65,01	46,80	39,45	32,40	26,93	22,55	16,26	12,34	8,17
41,60	1125,10	87,70	29,68	24,56	21,68	18,37	15,54	13,16	9,59	7,26	4,73
59,14	1760,40	97,30	18,69	15,23	14,06	12,68	11,44	10,30	8,33	6,77	4,63
25,46	207,60	156,70	49,32	25,00	16,91	11,36	8,48	6,73	4,72	3,68	2,60
68,59	918,30	150,30	18,16	12,81	10,98	9,37	8,14	7,10	5,46	4,30	2,89
62,12	1527,30	192,80	13,02	9,73	8,51	7,35	6,40	5,59	4,29	3,37	2,25
41,93	1759,80	28,60	53,29	47,07	44,95	41,42	37,90	34,51	28,39	23,31	16,04
33,89	1654,90	166,30	19,91	15,84	13,45	10,77	8,66	7,04	4,88	3,64	2,43
26,35	1190,10	141,90	29,27	22,23	17,88	13,36	10,18	7,99	5,42	4,11	2,82
56,04	1047,70	187,10	16,69	11,95	10,13	8,43	7,11	6,03	4,42	3,39	2,24
68,59	982,00	91,20	22,78	17,28	15,51	13,76	12,31	11,02	8,84	7,16	4,90
28,27	849,10	148,50	30,25	21,86	17,25	12,71	9,63	7,56	5,15	3,92	2,71
45,50	1171,80	20,20	72,76	63,09	60,51	56,08	51,63	47,32	39,43	32,75	22,92
60,59	1835,50	141,50	14,45	11,47	10,39	9,22	8,22	7,32	5,80	4,65	3,14
36,28	1286,20	84,10	32,04	26,98	23,74	19,90	16,63	13,92	9,97	7,48	4,88
41,85	960,70	28,00	65,06	57,85	53,78	48,28	43,08	38,28	30,11	23,85	15,78
86,75	1237,60	71,40	21,12	15,59	14,33	13,26	12,32	11,46	9,90	8,54	6,41
31,87	1223,10	93,70	33,56	27,51	23,59	19,06	15,41	12,56	8,71	6,49	4,30
34,00	642,80	93,70	40,35	30,41	25,11	19,54	15,39	12,34	8,46	6,35	4,30
61,81	248,10	49,60	63,81	44,18	37,15	30,94	26,24	22,40	16,64	12,84	8,53
43,03	1670,00	49,40	36,32	32,14	29,94	26,95	24,11	21,48	16,99	13,51	8,98
68,08	1004,50	123,00	19,26	14,20	12,48	10,87	9,59	8,47	6,64	5,30	3,58
34,15	816,50	21,60	95,21	86,27	78,99	69,39	60,47	52,50	39,62	30,45	19,68
77,26	741,20	52,90	33,10	24,80	22,69	20,60	18,84	17,24	14,41	12,08	8,65
31,55	637,70	198,30	26,23	17,10	13,04	9,41	7,09	5,57	3,83	2,93	2,04
33,21	1682,30	132,90	23,20	19,01	16,36	13,30	10,81	8,85	6,17	4,60	3,04
36,08	620,70	191,20	25,65	16,80	13,06	9,67	7,41	5,87	4,03	3,07	2,11
55,59	1586,10	63,80	26,39	22,03	20,62	18,79	17,07	15,47	12,64	10,35	7,13
78,71	864,50	132,90	18,82	13,00	11,21	9,69	8,56	7,60	6,03	4,86	3,34
83,15	1104,20	194,60	13,58	9,07	7,71	6,61	5,82	5,16	4,09	3,31	2,28
79,46	1587,70	54,40	23,61	18,21	17,06	16,13	15,18	14,25	12,52	10,96	8,39
25,10	1866,20	136,50	27,09	21,73	17,99	13,83	10,72	8,48	5,74	4,30	2,93
38,34	520,60	60,80	53,01	41,51	35,39	28,71	23,39	19,21	13,47	10,09	6,69
73,95	895,60	193,20	15,95	10,56	8,82	7,39	6,36	5,52	4,22	3,32	2,24
38,68	1342,70	37,50	50,72	45,57	42,14	37,54	33,22	29,27	22,67	17,75	11,62
20,12	1402,50	117,00	38,37	29,18	22,84	16,45	12,22	9,47	6,44	4,93	3,42
42,14	1726,80	159,80	17,27	13,98	12,23	10,26	8,61	7,24	5,24	3,96	2,59
35,35	1251,60	123,90	25,81	20,63	17,63	14,26	11,56	9,46	6,59	4,93	3,27
21,20	1812,80	130,70	31,83	24,88	19,93	14,72	11,09	8,63	5,83	4,43	3,06
85,69	1591,40	44,20	25,30	19,81	18,34	17,54	16,71	15,85	14,22	12,70	10,08
83,99	1575,80	83,90	17,67	13,19	12,19	11,31	10,52	9,79	8,45	7,29	5,46
74,92	1286,20	158,50	14,38	10,35	9,10	7,97	7,09	6,33	5,06	4,09	2,81
75,47	1850,50	57,20	22,33	17,41	16,41	15,53	14,61	13,72	12,03	10,51	8,01
21,55	729,30	89,50	53,17	38,96	29,98	21,32	15,77	12,25	8,38	6,45	4,47
81,80	545,00	64,50	33,39	23,61	20,81	18,36	16,49	14,86	12,11	9,96	6,98
89,30	1906,60	29,00	28,06	24,60	22,18	21,34	20,77	20,06	18,52	17,04	14,29
69,96	1572,60	99,80	17,55	13,60	12,53	11,37	10,37	9,44	7,81	6,48	4,57
83,84	415,60	125,20	29,04	17,60	14,10	11,48	9,77	8,44	6,44	5,08	3,46
39,18	1585,60	49,00	39,76	35,54	32,75	29,08	25,64	22,53	17,36	13,55	8,85
40,72	1934,70	199,50	14,78	11,79	10,20	8,45	7,00	5,83	4,16	3,13	2,05
27,33	1230,80	48,90	58,24	50,33	43,99	36,19	29,63	24,34	16,97	12,59	8,26
72,61	1074,60	180,60	14,97	10,39	8,89	7,60	6,63	5,81	4,51	3,58	2,42
67,39	700,20	196,90	18,82	12,00	9,74	7,91	6,64	5,63	4,15	3,21	2,15

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
31,66	1869,80	26,40	67,92	62,86	58,70	52,72	46,93	41,55	32,40	25,43	16,62
31,91	1877,40	165,30	19,95	16,08	13,66	10,92	8,76	7,10	4,90	3,65	2,44
37,18	584,30	162,00	28,61	19,17	15,12	11,36	8,78	6,99	4,79	3,64	2,50
72,50	1279,80	83,90	20,78	15,92	14,64	13,30	12,15	11,09	9,21	7,68	5,45
77,52	305,70	158,90	33,54	18,23	13,59	10,34	8,38	6,97	5,04	3,89	2,65
55,93	1966,90	108,80	17,27	14,26	13,12	11,77	10,56	9,45	7,55	6,08	4,11
38,95	621,30	24,60	86,68	76,50	69,63	60,95	53,02	45,99	34,72	26,73	17,35
62,12	237,60	174,80	39,88	20,18	14,28	10,23	7,93	6,38	4,45	3,41	2,37
87,21	1237,50	156,00	13,91	9,60	8,41	7,40	6,66	6,02	4,94	4,09	2,90
84,91	537,20	61,40	33,97	23,87	21,09	18,68	16,85	15,26	12,54	10,40	7,37
46,45	909,40	188,60	19,49	13,77	11,41	9,14	7,43	6,11	4,31	3,25	2,17
66,99	897,50	74,90	26,79	20,64	18,66	16,63	14,92	13,38	10,77	8,74	5,99
76,57	555,50	150,20	23,18	14,60	11,88	9,76	8,31	7,16	5,42	4,25	2,86
80,42	1854,50	135,50	12,80	9,47	8,65	7,86	7,20	6,61	5,55	4,68	3,37
39,42	830,00	45,50	52,12	44,79	40,14	34,51	29,54	25,25	18,65	14,19	9,20
28,61	1965,40	37,40	57,26	52,59	47,96	41,79	36,07	31,01	23,01	17,47	11,22
30,22	882,40	100,00	37,33	28,97	23,97	18,56	14,52	11,57	7,89	5,92	4,01
82,53	563,80	79,90	29,46	20,34	17,65	15,38	13,69	12,26	9,87	8,05	5,60
77,81	1671,60	56,10	23,03	17,82	16,74	15,82	14,87	13,96	12,24	10,69	8,16
65,13	1404,80	28,40	42,85	34,41	32,90	31,36	29,58	27,81	24,43	21,34	16,24
58,18	678,80	198,90	20,03	12,90	10,41	8,32	6,84	5,69	4,09	3,12	2,09
37,67	1041,70	173,60	21,56	15,95	13,20	10,38	8,25	6,67	4,61	3,46	2,33
24,56	1533,60	174,40	24,58	18,61	14,82	10,94	8,26	6,45	4,38	3,33	2,30
55,32	1281,80	168,60	16,11	12,18	10,58	8,99	7,70	6,62	4,95	3,81	2,51
61,49	1722,30	185,40	12,65	9,67	8,56	7,46	6,55	5,75	4,46	3,52	2,35
67,12	809,60	126,00	21,31	15,21	13,10	11,21	9,74	8,50	6,53	5,14	3,44
27,86	669,40	136,90	34,80	24,45	18,98	13,77	10,36	8,11	5,54	4,24	2,94
47,86	1109,20	187,80	17,56	12,88	10,88	8,90	7,36	6,13	4,38	3,31	2,19
76,21	429,70	48,40	44,72	32,39	28,69	25,31	22,65	20,33	16,40	13,38	9,27
75,04	695,80	161,60	19,81	12,90	10,68	8,90	7,64	6,61	5,04	3,97	2,67
78,58	1047,40	133,00	17,05	12,09	10,60	9,29	8,29	7,42	5,97	4,86	3,37
42,26	793,10	87,60	33,75	26,66	23,04	19,10	15,86	13,24	9,48	7,14	4,69
35,02	1343,10	159,80	21,55	16,77	14,13	11,24	9,00	7,30	5,05	3,78	2,53
30,67	1386,50	118,00	28,43	22,94	19,42	15,44	12,32	9,94	6,83	5,09	3,41
86,27	1912,90	108,00	13,87	10,26	9,44	8,75	8,13	7,57	6,53	5,64	4,23
35,46	781,50	112,80	32,54	24,61	20,45	16,07	12,75	10,28	7,08	5,31	3,58
51,70	1378,70	125,60	19,12	15,32	13,61	11,77	10,20	8,83	6,68	5,18	3,40
54,63	855,00	118,80	23,60	17,71	15,31	12,95	11,04	9,44	7,01	5,39	3,55
69,99	228,20	184,00	40,14	19,74	13,72	9,72	7,52	6,06	4,23	3,25	2,26
71,08	636,10	93,30	27,24	19,40	16,80	14,49	12,71	11,19	8,74	6,96	4,70
20,92	1668,90	169,50	27,20	20,34	15,80	11,31	8,39	6,51	4,44	3,41	2,36
71,00	1139,20	172,60	14,98	10,62	9,17	7,89	6,91	6,07	4,73	3,76	2,54
64,30	429,30	174,30	26,90	15,84	12,29	9,56	7,78	6,45	4,62	3,54	2,39
69,37	1546,90	23,00	45,15	36,74	34,65	33,54	32,09	30,52	27,46	24,57	19,50
23,80	1985,40	154,50	25,35	20,03	16,34	12,34	9,44	7,41	5,01	3,78	2,59
79,46	268,80	58,90	51,59	33,58	27,95	23,46	20,31	17,75	13,74	10,91	7,42
65,00	1815,80	118,40	15,54	12,27	11,26	10,15	9,18	8,29	6,75	5,53	3,82
86,40	1703,00	26,50	32,24	27,69	25,13	24,25	23,54	22,67	20,85	19,10	15,89
73,13	1805,70	78,10	18,89	14,66	13,75	12,77	11,86	10,99	9,40	8,03	5,90
53,65	1589,80	120,20	18,10	14,73	13,27	11,65	10,25	9,00	6,96	5,47	3,62
71,87	335,30	111,30	36,13	21,99	17,49	14,02	11,70	9,91	7,31	5,66	3,80
45,30	1735,10	74,90	26,26	22,77	20,91	18,58	16,43	14,49	11,26	8,85	5,83
70,69	470,80	76,80	35,04	24,57	21,08	18,03	15,72	13,76	10,65	8,43	5,67
55,14	593,70	171,20	23,51	15,28	12,34	9,83	8,03	6,65	4,74	3,60	2,41
55,77	1040,40	179,50	17,14	12,37	10,51	8,77	7,40	6,28	4,62	3,54	2,34
22,58	904,80	70,70	57,60	45,11	36,39	27,13	20,57	16,07	10,85	8,22	5,66
87,73	326,60	115,30	34,67	20,19	15,82	12,67	10,68	9,18	6,97	5,50	3,75
67,22	1849,30	177,40	12,00	9,12	8,16	7,22	6,44	5,74	4,57	3,69	2,51
87,59	1344,20	84,10	18,47	13,53	12,39	11,42	10,59	9,83	8,46	7,28	5,43
78,49	948,20	161,50	16,38	11,15	9,52	8,16	7,17	6,33	4,98	4,00	2,73
69,08	407,20	83,20	36,83	24,95	20,95	17,57	15,07	13,02	9,87	7,71	5,16
84,76	1528,50	197,70	11,24	7,80	6,82	5,99	5,37	4,83	3,94	3,24	2,28
85,75	1685,60	147,70	12,37	8,89	8,01	7,22	6,59	6,04	5,07	4,27	3,09
87,30	1253,00	84,30	19,06	13,91	12,70	11,65	10,77	9,97	8,53	7,31	5,42
73,43	1130,80	125,00	17,44	12,78	11,34	9,99	8,92	7,98	6,41	5,20	3,58
27,36	439,90	68,60	64,34	47,20	37,39	27,59	20,90	16,39	11,15	8,49	5,85
40,55	1521,90	94,80	25,69	21,80	19,45	16,66	14,22	12,13	8,93	6,79	4,41
36,05	1781,60	156,90	19,25	15,64	13,50	11,06	9,06	7,47	5,26	3,93	2,59
86,24	908,50	191,40	15,13	9,74	8,12	6,86	5,99	5,28	4,16	3,35	2,31
34,17	833,30	121,30	31,07	23,43	19,36	15,09	11,89	9,54	6,55	4,91	3,32
42,85	360,50	55,20	60,80	45,60	38,52	31,21	25,49	21,01	14,82	11,14	7,40
50,09	384,70	101,80	39,23	26,21	21,30	16,89	13,68	11,24	7,93	6,00	4,03
61,19	829,20	187,80	18,08	12,23	10,16	8,36	7,03	5,96	4,38	3,37	2,24
21,42	395,10	21,90	175,18	141,21	115,75	87,65	67,05	52,54	35,38	26,64	18,24
64,06	1789,70	67,40	22,47	18,08	17,07	15,79	14,58	13,43	11,33	9,54	6,85
32,31	1882,00	30,20	60,67	56,00	52,11	46,63	41,36	36,50	28,30	22,13	14,42
21,01	1245,30	170,30	29,21	20,97	15,90	11,16	8,21	6,38	4,39	3,39	2,35
23,18	1314,30	185,40	25,52	18,57	14,35	10,28	7,64	5,94	4,06	3,12	2,16
41,70	328,00	155,50	36,70	21,48	16,11	11,76	9,02	7,17	4,94	3,78	2,62
48,61	591,70	51,70	47,47	38,46	34,13	29,36	25,27	21,75	16,28	12,52	8,20
55,58	1210,30	106,30	21,32	16,99	15,19	13,27	11,63	10,18	7,85	6,16	4,08
42,29	1112,60	55,90	39,03	33,73	30,56	26,68	23,20	20,12	15,20	11,73	7,63

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
30,40	1743,80	136,60	24,02	19,56	16,63	13,28	10,63	8,60	5,92	4,41	2,94
63,59	404,80	125,20	31,88	20,05	16,10	12,90	10,68	8,96	6,51	4,99	3,34
31,50	1440,00	183,40	20,62	15,79	13,03	10,09	7,90	6,30	4,30	3,23	2,19
55,59	1754,10	86,10	20,96	17,41	16,12	14,55	13,11	11,78	9,48	7,68	5,22
62,39	382,80	21,90	81,66	65,55	60,55	54,78	49,63	44,88	36,59	29,95	20,70
36,56	1784,10	39,90	46,31	42,07	39,08	34,96	31,03	27,42	21,33	16,74	10,96
61,86	1930,90	72,20	21,35	17,33	16,36	15,10	13,90	12,77	10,70	8,97	6,38
52,19	955,50	157,10	19,79	14,49	12,34	10,24	8,59	7,24	5,27	4,02	2,65
22,65	1122,20	138,10	33,44	24,73	19,23	13,84	10,30	8,01	5,46	4,19	2,90
69,86	1399,30	178,30	13,39	9,76	8,55	7,45	6,57	5,81	4,57	3,65	2,47
77,04	373,80	198,20	27,29	14,77	10,98	8,33	6,73	5,59	4,04	3,12	2,12
27,19	1517,00	60,90	47,11	40,64	35,48	29,14	23,81	19,54	13,60	10,09	6,62
54,93	329,40	127,30	37,25	22,58	17,61	13,60	10,90	8,91	6,27	4,77	3,23
60,54	244,40	31,80	81,15	60,66	52,92	45,46	39,43	34,27	26,12	20,41	13,55
43,60	1500,40	121,40	21,06	17,33	15,32	13,04	11,09	9,44	6,94	5,27	3,44
57,83	1562,90	106,60	18,74	15,16	13,81	12,29	10,96	9,76	7,73	6,18	4,16
37,49	1530,20	61,00	36,06	31,83	28,86	25,11	21,70	18,72	13,99	10,71	6,93
63,60	487,90	31,20	59,23	47,06	43,21	38,93	35,17	31,72	25,75	21,02	14,48
52,30	1282,10	127,90	19,39	15,34	13,55	11,67	10,07	8,70	6,55	5,07	3,33
35,23	265,10	79,20	61,74	40,70	31,65	23,39	17,90	14,15	9,70	7,39	5,10
52,16	934,60	179,80	18,64	13,26	11,14	9,13	7,58	6,35	4,58	3,48	2,30
72,56	1605,20	194,60	11,78	8,56	7,54	6,60	5,86	5,21	4,15	3,34	2,28
29,43	1999,00	124,10	25,06	20,88	17,95	14,50	11,70	9,51	6,57	4,89	3,24
42,23	1438,80	177,30	17,44	13,55	11,62	9,55	7,88	6,55	4,66	3,50	2,31
54,25	732,50	156,30	22,16	15,39	12,82	10,47	8,69	7,28	5,25	4,00	2,65
68,91	1145,50	155,00	15,96	11,57	10,09	8,74	7,67	6,76	5,28	4,19	2,83
78,79	238,00	127,90	42,57	22,92	17,00	12,87	10,40	8,65	6,26	4,83	3,30
57,84	1709,60	159,40	14,26	11,21	10,00	8,75	7,68	6,74	5,21	4,11	2,73
86,97	1750,70	40,00	25,37	20,40	18,75	18,03	17,30	16,51	14,97	13,51	10,93
74,08	1216,50	187,80	13,66	9,57	8,25	7,11	6,24	5,51	4,32	3,45	2,34
61,43	1508,90	34,80	37,99	30,80	29,52	27,83	26,04	24,28	20,97	18,03	13,35
57,21	894,00	60,30	33,19	26,94	24,53	21,83	19,45	17,30	13,68	10,93	7,35
84,08	1119,10	178,80	13,95	9,43	8,09	6,99	6,19	5,52	4,42	3,60	2,49
28,96	442,00	84,10	54,17	38,67	30,43	22,39	16,97	13,32	9,09	6,92	4,78
55,42	1100,30	67,00	29,25	24,06	22,01	19,63	17,51	15,59	12,34	9,86	6,62
65,75	1176,90	83,40	22,68	17,76	16,22	14,57	13,15	11,85	9,61	7,84	5,41
40,32	637,70	64,20	45,77	36,63	31,72	26,26	21,77	18,13	12,92	9,71	6,38
26,49	1279,10	113,80	33,22	26,23	21,61	16,56	12,83	10,14	6,88	5,17	3,52
68,08	387,90	50,10	48,50	35,48	31,05	26,95	23,70	20,89	16,32	12,98	8,75
51,19	1092,90	146,80	19,49	14,80	12,79	10,76	9,10	7,73	5,68	4,34	2,85
37,24	214,80	152,00	47,19	24,61	17,28	11,99	9,01	7,13	4,94	3,82	2,69
40,44	911,90	27,10	69,30	61,85	57,26	51,14	45,39	40,11	31,25	24,57	16,15
43,14	374,90	72,70	50,91	36,57	30,31	24,12	19,45	15,88	11,11	8,36	5,60
72,98	214,80	31,20	80,21	56,87	49,31	42,64	37,52	33,15	26,03	20,82	14,14
31,33	1106,80	164,90	24,29	18,16	14,79	11,29	8,76	6,95	4,74	3,57	2,44
45,80	1002,00	29,00	58,90	51,55	48,34	43,85	39,57	35,56	28,57	23,02	15,51
62,22	989,90	186,70	16,40	11,47	9,70	8,12	6,92	5,93	4,42	3,42	2,27
66,17	1937,40	135,30	13,85	10,84	9,91	8,91	8,05	7,27	5,91	4,83	3,34
43,24	1787,50	152,70	17,20	14,07	12,39	10,50	8,89	7,53	5,50	4,18	2,72
38,11	559,60	76,10	45,09	34,49	29,05	23,26	18,76	15,29	10,65	7,98	5,32
51,03	1165,20	59,30	32,53	27,46	25,24	22,54	20,08	17,83	14,06	11,18	7,46
49,50	715,30	109,00	28,32	21,12	18,04	14,95	12,50	10,50	7,61	5,77	3,81
43,55	751,70	35,00	59,31	51,42	46,88	41,27	36,17	31,61	24,19	18,81	12,30
85,54	1285,20	35,20	31,61	24,78	22,94	21,95	20,92	19,85	17,81	15,92	12,64
44,49	1931,70	134,80	17,65	14,76	13,19	11,37	9,78	8,41	6,27	4,81	3,13
66,02	1556,40	61,70	24,55	19,58	18,45	17,08	15,78	14,54	12,29	10,37	7,47
60,87	734,60	62,50	34,01	26,74	24,06	21,25	18,86	16,72	13,17	10,51	7,07
31,75	419,50	198,70	30,86	18,14	13,24	9,28	6,94	5,46	3,78	2,92	2,04
64,10	618,50	74,80	32,39	24,21	21,27	18,46	16,18	14,21	11,02	8,71	5,83
48,17	1159,70	63,40	32,41	27,48	25,05	22,14	19,51	17,15	13,27	10,41	6,86
58,27	1568,80	96,00	19,85	16,15	14,81	13,27	11,90	10,65	8,52	6,87	4,66
50,80	1734,20	77,90	23,74	20,17	18,65	16,75	15,00	13,40	10,65	8,52	5,72
56,32	1851,90	51,60	28,67	23,83	22,70	21,05	19,42	17,87	15,01	12,59	8,95
46,08	276,10	191,30	36,10	18,84	13,42	9,51	7,25	5,76	3,98	3,06	2,14
36,69	980,60	133,40	26,35	20,13	16,88	13,42	10,75	8,72	6,04	4,53	3,03
70,06	219,00	135,60	45,04	23,67	17,21	12,73	10,08	8,25	5,84	4,48	3,07
42,53	997,30	145,90	22,66	17,13	14,51	11,79	9,64	7,95	5,61	4,22	2,80
83,37	1817,60	125,60	13,24	9,75	8,91	8,14	7,50	6,91	5,86	4,98	3,64
68,12	1629,10	190,00	12,18	9,03	7,97	6,96	6,16	5,45	4,29	3,43	2,32
28,69	374,20	102,20	50,63	33,75	25,66	18,34	13,73	10,76	7,39	5,68	3,94
21,46	497,30	131,10	44,56	28,79	20,76	14,10	10,35	8,11	5,66	4,40	3,07
58,03	1642,50	94,20	19,79	16,17	14,88	13,38	12,03	10,79	8,66	7,00	4,76
66,10	588,90	130,20	24,98	16,79	13,99	11,61	9,87	8,45	6,31	4,89	3,27
45,69	651,50	34,80	60,69	51,88	47,15	41,45	36,31	31,73	24,30	18,92	12,40
36,26	625,60	66,00	48,74	38,66	32,99	26,69	21,66	17,73	12,38	9,25	6,14
62,75	522,00	190,20	23,21	14,07	11,07	8,71	7,12	5,92	4,25	3,25	2,19
32,31	1337,10	188,90	20,43	15,43	12,68	9,79	7,65	6,10	4,17	3,14	2,13
26,16	699,80	57,30	64,86	51,64	42,71	32,86	25,51	20,20	13,69	10,27	6,98
53,06	1858,00	197,80	12,78	10,01	8,81	7,57	6,52	5,63	4,23	3,27	2,15
58,38	574,10	156,10	24,46	16,01	13,03	10,50	8,67	7,25	5,23	3,99	2,66
33,05	753,60	157,50	27,85	19,72	15,72	11,81	9,09	7,20	4,92	3,73	2,56
86,58	411,70	94,40	32,23	20,44	16,88	14,15	12,29	10,80	8,46	6,79	4,66

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
57,25	917,90	29,90	51,58	42,76	40,50	37,35	34,33	31,45	26,23	21,86	15,42
32,83	796,50	23,10	95,01	85,61	77,75	67,55	58,22	50,02	37,13	28,24	18,20
70,57	1122,80	107,10	19,37	14,55	13,05	11,58	10,38	9,30	7,49	6,09	4,19
70,46	385,90	192,80	27,30	15,13	11,38	8,67	7,00	5,79	4,15	3,19	2,17
45,57	468,90	59,00	50,43	38,98	33,59	27,91	23,29	19,53	14,07	10,64	6,99
32,15	394,50	113,60	44,14	29,28	22,56	16,43	12,44	9,79	6,71	5,13	3,55
83,65	1351,90	134,30	14,59	10,44	9,33	8,33	7,56	6,87	5,69	4,75	3,38
41,51	1347,90	102,70	25,17	20,88	18,45	15,65	13,25	11,23	8,20	6,21	4,05
74,90	1112,30	120,10	17,80	13,01	11,56	10,22	9,15	8,21	6,63	5,40	3,74
81,71	839,40	50,80	31,23	23,29	21,45	19,72	18,23	16,85	14,37	12,26	9,02
80,59	1626,30	127,20	14,04	10,34	9,40	8,51	7,78	7,12	5,95	5,00	3,59
31,67	1589,00	172,50	20,67	16,20	13,54	10,63	8,41	6,75	4,63	3,46	2,33
50,71	405,30	115,00	35,82	23,54	18,99	14,99	12,11	9,94	7,01	5,30	3,57
24,28	1718,80	50,30	56,63	49,47	43,26	35,53	28,99	23,74	16,46	12,18	7,99
27,62	535,30	164,10	33,34	21,62	16,15	11,37	8,46	6,63	4,57	3,53	2,46
40,37	908,10	105,00	29,54	23,18	19,88	16,29	13,40	11,09	7,85	5,89	3,89
81,89	1179,60	61,00	24,35	18,30	16,96	15,74	14,63	13,60	11,72	10,09	7,52
20,71	1087,10	148,10	33,85	24,25	18,33	12,82	9,43	7,32	5,04	3,89	2,71
74,69	1602,00	75,80	19,90	15,33	14,32	13,26	12,29	11,38	9,71	8,28	6,07
82,28	269,00	119,20	39,63	22,19	16,90	13,15	10,84	9,15	6,75	5,26	3,57
51,19	1114,10	185,50	17,03	12,47	10,59	8,76	7,32	6,15	4,46	3,39	2,24
43,61	609,00	111,80	32,13	23,32	19,43	15,56	12,61	10,34	7,26	5,46	3,65
54,89	1516,20	42,40	35,50	29,71	28,26	26,14	24,07	22,08	18,46	15,40	10,88
25,78	1688,80	100,40	33,86	27,89	23,54	18,53	14,62	11,69	7,95	5,92	3,99
72,78	1300,20	119,40	16,84	12,59	11,33	10,09	9,09	8,19	6,65	5,44	3,78
67,62	1520,50	139,70	14,91	11,36	10,20	9,05	8,09	7,23	5,79	4,68	3,20
23,08	372,80	77,40	68,24	46,64	34,84	24,28	17,89	13,95	9,64	7,45	5,19
41,19	1739,30	77,50	27,48	23,99	21,82	19,12	16,66	14,48	10,98	8,48	5,52
50,35	1612,00	41,20	37,49	32,05	30,45	28,04	25,69	23,45	19,39	16,02	11,14
55,68	1441,30	77,50	24,05	19,90	18,33	16,47	14,78	13,24	10,59	8,53	5,77
22,24	1281,20	85,10	46,14	36,72	29,90	22,51	17,16	13,44	9,06	6,84	4,69
61,73	1847,90	87,30	19,19	15,54	14,50	13,23	12,07	10,99	9,06	7,48	5,23
30,10	1102,50	183,90	23,19	16,98	13,61	10,20	7,82	6,17	4,20	3,18	2,19
48,15	1842,70	71,20	25,51	22,01	20,43	18,38	16,47	14,70	11,68	9,34	6,25
78,47	222,20	143,30	43,36	22,37	16,13	11,88	9,44	7,76	5,54	4,27	2,93
62,75	1784,70	113,40	16,36	13,05	11,98	10,79	9,73	8,77	7,10	5,78	3,98
75,87	1535,30	66,20	21,81	16,78	15,72	14,65	13,63	12,68	10,91	9,37	6,96
78,37	638,30	66,30	31,04	22,50	20,06	17,82	16,05	14,49	11,82	9,73	6,81
87,32	1485,20	191,90	11,45	7,88	6,88	6,05	5,43	4,91	4,02	3,33	2,35
78,95	548,80	23,10	60,54	46,27	43,26	40,47	37,80	35,28	30,60	26,49	19,90
47,65	1836,60	174,00	14,77	11,86	10,46	8,92	7,62	6,52	4,83	3,70	2,42
63,38	1811,40	188,60	12,06	9,20	8,17	7,16	6,32	5,58	4,36	3,47	2,33
20,93	1407,90	112,60	38,37	29,56	23,42	17,10	12,79	9,94	6,73	5,14	3,55
37,75	1449,90	56,10	38,59	34,13	31,01	27,05	23,45	20,27	15,22	11,67	7,56
62,41	1694,60	37,10	34,64	27,99	26,83	25,39	23,82	22,27	19,34	16,72	12,49
36,25	392,40	93,60	47,08	32,55	25,98	19,67	15,26	12,15	8,33	6,30	4,31
89,47	624,70	31,50	44,41	32,93	30,30	28,28	26,46	24,77	21,65	18,91	14,44
72,43	1659,40	95,50	17,33	13,36	12,37	11,32	10,39	9,53	7,99	6,70	4,80
65,47	241,90	92,00	48,72	29,09	22,76	17,87	14,63	12,19	8,79	6,74	4,54
38,81	268,60	178,80	38,63	20,52	14,59	10,22	7,71	6,10	4,21	3,25	2,28
72,19	875,70	43,20	36,18	28,06	26,19	24,15	22,29	20,55	17,39	14,72	10,66
65,88	1104,90	126,30	18,44	13,80	12,19	10,64	9,38	8,29	6,49	5,17	3,48
23,56	249,80	69,70	81,63	52,98	38,74	26,66	19,64	15,37	10,68	8,28	5,78
33,02	934,00	168,00	24,73	17,98	14,53	11,05	8,56	6,80	4,65	3,51	2,40
62,50	374,90	119,50	34,16	21,39	17,11	13,65	11,25	9,41	6,80	5,21	3,49
49,46	359,50	122,30	37,35	23,57	18,61	14,38	11,46	9,31	6,51	4,93	3,34
27,48	298,40	180,30	38,84	21,19	14,78	10,04	7,47	5,90	4,12	3,20	2,26
56,07	1576,50	95,30	20,37	16,72	15,31	13,68	12,22	10,90	8,65	6,93	4,67
23,91	1190,50	44,10	70,61	60,28	51,85	41,67	33,39	26,96	18,44	13,66	9,09
39,53	1404,40	56,80	37,37	32,92	29,97	26,25	22,86	19,85	15,01	11,57	7,52
32,75	873,30	69,50	44,95	36,77	31,57	25,57	20,73	16,94	11,77	8,78	5,81
58,97	1525,00	41,30	34,51	28,32	27,03	25,21	23,38	21,62	18,35	15,53	11,21
58,94	1864,70	145,80	14,33	11,42	10,32	9,13	8,11	7,19	5,66	4,51	3,03
74,62	1513,70	121,10	15,43	11,59	10,53	9,47	8,60	7,81	6,43	5,33	3,75
71,54	304,40	181,90	32,66	17,29	12,64	9,40	7,48	6,14	4,37	3,35	2,30
28,89	1989,20	62,90	40,01	35,51	31,65	26,76	22,45	18,83	13,47	10,06	6,51
65,53	1832,60	140,60	13,93	10,85	9,86	8,82	7,92	7,12	5,74	4,66	3,19
57,35	1747,80	114,40	17,26	14,03	12,80	11,42	10,19	9,08	7,20	5,76	3,88
64,77	896,30	104,90	22,63	16,95	14,94	13,00	11,43	10,06	7,84	6,22	4,17
51,07	1705,40	112,10	18,93	15,70	14,22	12,52	11,02	9,68	7,48	5,87	3,88
68,86	1137,70	175,90	15,04	10,69	9,22	7,90	6,89	6,03	4,66	3,68	2,47
43,85	1401,00	85,00	26,81	22,74	20,46	17,76	15,36	13,27	9,96	7,66	4,99
23,43	398,50	26,60	142,45	114,28	94,02	71,66	55,16	43,41	29,30	22,02	15,04
40,23	618,50	169,10	26,32	17,67	14,08	10,74	8,41	6,74	4,64	3,51	2,40
34,02	689,30	189,40	25,35	17,01	13,28	9,81	7,50	5,92	4,06	3,09	2,13
43,57	885,20	67,20	37,12	30,78	27,32	23,35	19,93	17,01	12,55	9,57	6,23
57,10	1898,30	182,40	12,72	9,99	8,89	7,74	6,78	5,93	4,57	3,58	2,38
24,05	1035,70	50,80	66,51	55,31	46,74	36,77	28,97	23,12	15,69	11,68	7,86
48,02	455,40	132,10	32,21	21,15	16,98	13,27	10,63	8,66	6,06	4,58	3,09
42,09	929,00	146,90	23,40	17,46	14,68	11,83	9,61	7,89	5,55	4,17	2,77
61,64	1319,60	79,90	23,02	18,49	17,01	15,32	13,83	12,46	10,09	8,22	5,64
63,94	651,20	36,40	48,00	38,32	35,47	32,19	29,26	26,55	21,78	17,93	12,48

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
22,22	531,70	82,10	60,59	43,18	32,81	23,12	17,07	13,27	9,12	7,03	4,89
52,84	559,80	137,80	27,34	18,47	15,16	12,18	9,99	8,28	5,91	4,48	2,99
56,93	664,80	132,50	24,71	17,31	14,53	12,00	10,07	8,51	6,23	4,76	3,16
35,31	488,90	75,50	50,00	37,40	30,90	24,12	19,06	15,31	10,53	7,91	5,34
86,71	1126,60	190,20	13,37	8,90	7,59	6,54	5,79	5,16	4,14	3,37	2,35
42,97	877,90	70,30	36,60	30,16	26,66	22,67	19,24	16,35	11,98	9,10	5,93
27,95	343,20	198,50	34,56	19,12	13,43	9,16	6,81	5,37	3,74	2,91	2,05
65,21	502,40	169,40	24,61	15,13	12,02	9,56	7,89	6,61	4,80	3,68	2,47
50,56	1681,30	112,80	19,08	15,83	14,31	12,57	11,03	9,67	7,44	5,83	3,84
21,16	1291,60	128,10	35,50	26,68	20,82	14,98	11,13	8,64	5,88	4,51	3,12
41,61	364,10	122,20	39,46	25,25	19,74	14,88	11,59	9,26	6,39	4,85	3,32
65,32	1849,40	85,80	18,80	15,00	14,04	12,88	11,82	10,82	9,03	7,54	5,35
55,15	816,00	173,10	19,80	13,74	11,46	9,38	7,81	6,56	4,75	3,62	2,40
36,38	836,70	114,80	30,87	23,55	19,72	15,63	12,50	10,12	7,00	5,25	3,52
21,09	1063,30	82,80	51,52	39,87	31,71	23,25	17,43	13,55	9,17	6,99	4,83
57,00	1339,50	81,20	23,70	19,39	17,77	15,90	14,23	12,71	10,13	8,13	5,49
52,32	200,90	161,80	46,37	23,03	16,01	11,22	8,55	6,82	4,72	3,63	2,55
55,63	1667,50	191,20	13,30	10,25	9,00	7,73	6,68	5,78	4,37	3,39	2,23
60,50	1224,30	185,50	14,97	10,92	9,41	8,00	6,87	5,93	4,47	3,47	2,30
81,84	1204,20	148,40	14,81	10,43	9,16	8,06	7,22	6,50	5,28	4,34	3,03
54,99	779,60	128,80	23,56	17,15	14,63	12,22	10,32	8,76	6,44	4,93	3,26
45,71	1034,00	69,50	33,11	27,74	24,90	21,59	18,69	16,15	12,16	9,37	6,11
89,34	413,80	186,20	25,31	13,97	10,59	8,22	6,80	5,77	4,30	3,37	2,31
83,19	1481,20	158,20	12,86	9,15	8,13	7,23	6,53	5,92	4,87	4,04	2,86
83,62	1658,90	94,50	16,18	12,04	11,11	10,26	9,52	8,84	7,59	6,52	4,85
54,50	1648,10	60,20	27,38	23,00	21,61	19,73	17,97	16,31	13,36	10,96	7,57
89,09	1004,40	106,20	18,53	12,96	11,50	10,26	9,32	8,50	7,08	5,94	4,28
84,48	682,10	170,20	18,95	11,89	9,74	8,09	6,98	6,09	4,72	3,76	2,57
66,18	564,50	100,20	28,85	20,20	17,19	14,54	12,52	10,84	8,23	6,43	4,29
45,69	1462,40	55,30	33,79	29,44	27,24	24,39	21,74	19,30	15,18	12,04	7,99
79,46	403,70	99,30	32,76	20,87	17,15	14,24	12,23	10,63	8,15	6,45	4,37
69,19	1430,00	129,70	15,79	11,97	10,77	9,58	8,58	7,70	6,20	5,03	3,46
31,54	1444,70	52,90	46,43	41,02	36,68	31,19	26,34	22,23	16,06	12,05	7,79
48,70	253,00	59,70	64,00	43,93	36,05	28,76	23,37	19,22	13,57	10,26	6,86
68,03	676,50	35,70	46,33	36,44	33,90	31,00	28,41	25,99	21,66	18,08	12,83
23,27	1426,30	81,40	44,63	36,36	30,23	23,30	18,07	14,28	9,64	7,22	4,91
32,79	257,70	52,60	83,08	59,06	47,15	35,43	27,27	21,59	14,75	11,17	7,66
23,06	737,00	30,30	109,22	91,79	77,93	61,59	48,66	38,90	26,39	19,61	13,17
35,04	1562,00	74,20	33,25	28,89	25,78	21,95	18,58	15,72	11,42	8,61	5,57
67,50	1884,20	104,10	16,24	12,78	11,86	10,81	9,88	9,02	7,48	6,22	4,39
33,64	1263,70	106,30	29,39	23,92	20,53	16,65	13,52	11,06	7,70	5,75	3,80
20,58	600,80	159,10	37,46	23,98	17,13	11,57	8,48	6,65	4,66	3,62	2,53
77,61	333,50	59,80	45,68	30,93	26,29	22,43	19,61	17,26	13,51	10,79	7,35
56,95	1051,60	174,30	17,14	12,42	10,60	8,89	7,54	6,43	4,76	3,66	2,42
44,97	796,90	64,90	38,66	31,75	28,13	24,05	20,54	17,55	12,98	9,91	6,46
33,64	301,70	182,40	36,95	20,26	14,44	10,03	7,51	5,93	4,11	3,18	2,23
35,47	557,70	87,40	43,32	32,33	26,69	20,83	16,46	13,23	9,10	6,83	4,61
64,82	729,80	160,20	20,38	13,76	11,47	9,51	8,07	6,90	5,14	3,97	2,65
27,48	1361,00	113,10	31,86	25,48	21,23	16,50	12,92	10,29	6,99	5,23	3,54
86,11	1975,40	87,40	15,48	11,64	10,78	10,11	9,48	8,89	7,78	6,81	5,21
37,66	1642,50	168,00	18,44	14,71	12,64	10,32	8,45	6,96	4,90	3,67	2,42
65,25	1387,30	167,90	14,31	10,66	9,37	8,14	7,15	6,29	4,90	3,88	2,61
83,63	1516,60	102,00	16,09	11,86	10,85	9,93	9,16	8,45	7,19	6,12	4,49
26,49	659,20	55,20	67,22	53,47	44,25	34,08	26,48	20,99	14,23	10,67	7,26
41,80	1778,00	132,90	19,21	15,97	14,14	12,02	10,20	8,66	6,34	4,81	3,13
64,91	1252,40	156,50	15,63	11,60	10,17	8,81	7,72	6,78	5,26	4,16	2,79
42,38	1333,70	124,00	22,21	17,97	15,71	13,19	11,08	9,33	6,75	5,10	3,33
84,74	310,00	77,80	41,57	26,05	21,31	17,70	15,26	13,32	10,32	8,23	5,62
52,72	209,70	164,70	44,80	22,41	15,65	11,02	8,41	6,71	4,64	3,57	2,50
36,53	1036,60	187,20	21,00	15,31	12,54	9,73	7,67	6,15	4,23	3,19	2,16
37,51	797,70	172,50	24,14	17,02	13,77	10,58	8,29	6,64	4,57	3,44	2,34
49,18	1026,20	99,70	25,52	20,39	17,98	15,38	13,18	11,31	8,42	6,46	4,23
50,73	757,70	89,30	30,39	23,56	20,55	17,42	14,84	12,66	9,36	7,17	4,71
38,00	1075,60	125,20	25,85	20,25	17,25	13,97	11,37	9,33	6,53	4,89	3,24
65,16	255,30	180,60	37,40	19,08	13,59	9,81	7,65	6,19	4,33	3,32	2,30
62,27	882,40	70,60	28,98	22,79	20,61	18,31	16,33	14,56	11,57	9,30	6,30
31,05	203,70	139,90	51,75	27,25	18,96	12,96	9,67	7,65	5,32	4,13	2,91
74,47	383,50	46,20	48,91	35,37	31,16	27,33	24,33	21,72	17,36	14,06	9,66
89,65	865,50	109,20	19,67	13,48	11,79	10,39	9,36	8,48	6,99	5,81	4,14
31,97	1733,80	189,80	18,71	14,66	12,26	9,64	7,63	6,13	4,21	3,15	2,12
40,20	383,00	177,50	32,09	18,93	14,19	10,33	7,90	6,27	4,31	3,30	2,29
34,40	1299,60	132,20	24,90	19,80	16,82	13,51	10,88	8,86	6,14	4,59	3,06
59,89	1319,70	84,40	22,62	18,24	16,70	14,97	13,44	12,04	9,66	7,80	5,31
85,40	214,40	184,20	41,77	20,11	13,81	9,70	7,49	6,06	4,26	3,29	2,28
31,38	1236,80	107,60	30,89	24,90	21,12	16,85	13,48	10,90	7,51	5,60	3,74
72,35	1755,40	132,10	13,99	10,64	9,70	8,74	7,94	7,21	5,93	4,90	3,44
20,25	1964,90	183,90	25,06	18,81	14,61	10,45	7,73	5,99	4,09	3,14	2,18
26,83	1489,00	69,90	43,67	37,04	31,96	25,87	20,88	16,96	11,69	8,67	5,74
79,01	640,70	58,90	32,90	24,06	21,64	19,38	17,57	15,95	13,15	10,91	7,71
36,24	1870,90	143,50	19,93	16,47	14,35	11,89	9,84	8,17	5,80	4,34	2,84
79,30	1579,50	114,40	15,20	11,30	10,32	9,38	8,59	7,87	6,60	5,55	4,00
57,88	1855,20	25,60	45,72	37,33	35,97	34,47	32,60	30,71	27,05	23,69	18,06

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
33,20	472,10	121,90	38,88	26,42	20,67	15,28	11,66	9,21	6,30	4,80	3,31
49,22	986,10	155,70	20,21	14,98	12,75	10,54	8,78	7,36	5,31	4,03	2,66
89,84	802,40	127,50	19,06	12,69	10,87	9,41	8,38	7,51	6,09	5,01	3,52
25,41	1403,10	31,10	80,31	72,22	64,50	54,53	45,69	38,23	27,24	20,28	13,09
80,77	1078,20	28,40	40,30	31,61	29,52	28,23	26,83	25,40	22,67	20,15	15,83
52,55	1139,80	48,90	36,42	30,78	28,61	25,84	23,28	20,91	16,80	13,56	9,19
53,15	1260,70	156,80	17,26	13,22	11,51	9,78	8,36	7,16	5,33	4,10	2,69
43,93	498,00	163,20	28,64	18,38	14,47	11,03	8,67	6,97	4,82	3,65	2,49
57,91	1811,60	104,20	17,94	14,66	13,49	12,12	10,89	9,77	7,84	6,33	4,30
21,46	996,60	90,20	48,70	37,13	29,28	21,29	15,91	12,36	8,39	6,41	4,43
48,82	1274,20	135,30	19,62	15,49	13,57	11,53	9,82	8,38	6,19	4,74	3,10
40,53	1748,70	115,90	21,51	18,13	16,12	13,75	11,69	9,94	7,29	5,53	3,59
34,11	1832,40	77,00	31,35	27,50	24,63	21,04	17,86	15,14	11,03	8,31	5,37
82,75	808,90	54,30	30,36	22,43	20,55	18,80	17,32	15,97	13,56	11,53	8,44
40,80	1923,30	108,90	21,48	18,39	16,50	14,23	12,22	10,49	7,79	5,95	3,86
74,12	1992,60	157,70	11,84	8,91	8,10	7,29	6,62	6,01	4,95	4,10	2,88
29,74	595,80	100,40	42,92	31,34	25,04	18,71	14,31	11,27	7,68	5,82	4,00
84,88	1640,50	115,10	14,42	10,56	9,64	8,81	8,11	7,48	6,36	5,42	3,98
61,07	1496,50	98,90	19,35	15,50	14,18	12,71	11,42	10,24	8,22	6,65	4,53
82,20	1302,10	65,00	22,48	16,91	15,69	14,58	13,58	12,64	10,92	9,42	7,05
22,15	700,60	101,50	48,25	34,70	26,49	18,74	13,85	10,76	7,39	5,69	3,95
33,45	488,70	98,40	43,70	31,16	24,98	18,87	14,58	11,56	7,90	5,98	4,09
41,76	1838,20	96,70	23,15	19,94	18,00	15,65	13,54	11,70	8,78	6,75	4,39
87,96	1643,80	189,40	10,91	7,59	6,69	5,93	5,36	4,87	4,02	3,35	2,39
46,14	1541,70	72,00	27,75	23,91	21,90	19,42	17,15	15,11	11,71	9,20	6,06
82,20	368,90	89,30	35,73	22,68	18,65	15,53	13,40	11,68	9,03	7,18	4,89
43,12	926,10	39,70	51,20	44,66	40,86	36,10	31,73	27,80	21,37	16,66	10,91
25,20	411,50	36,60	106,88	83,83	68,41	51,81	39,77	31,29	21,17	15,96	10,92
82,72	1177,10	90,90	19,29	14,12	12,83	11,64	10,67	9,79	8,23	6,94	5,03
47,83	329,70	187,90	32,59	17,99	13,23	9,64	7,43	5,94	4,11	3,14	2,18
60,34	1467,60	173,60	14,23	10,79	9,48	8,19	7,14	6,23	4,78	3,75	2,49
23,91	1903,60	119,50	30,64	24,82	20,59	15,85	12,29	9,71	6,56	4,92	3,34
31,89	607,40	199,50	26,52	17,08	12,97	9,34	7,04	5,53	3,80	2,91	2,03
43,81	1151,30	81,60	29,66	24,78	22,10	18,99	16,28	13,96	10,36	7,92	5,16
87,01	1489,30	190,20	11,49	7,93	6,94	6,10	5,48	4,95	4,06	3,36	2,37
69,58	626,50	74,00	31,17	22,96	20,25	17,71	15,68	13,91	10,99	8,81	5,98
23,24	1741,40	184,00	23,65	17,93	14,20	10,40	7,81	6,09	4,13	3,15	2,18
29,32	1943,30	103,90	28,55	24,16	20,95	17,10	13,92	11,39	7,92	5,89	3,88
57,48	1575,70	51,20	29,99	24,83	23,52	21,71	19,96	18,29	15,27	12,73	8,99
83,29	1608,20	199,70	10,97	7,68	6,74	5,93	5,32	4,80	3,91	3,21	2,26
50,96	1095,90	163,80	18,38	13,72	11,75	9,80	8,23	6,95	5,07	3,86	2,54
77,31	1367,80	199,20	12,29	8,59	7,45	6,46	5,71	5,07	4,03	3,25	2,23
61,33	1162,10	164,80	16,21	11,93	10,34	8,84	7,64	6,62	5,03	3,92	2,61
43,31	329,80	145,80	37,39	22,27	16,89	12,48	9,64	7,69	5,30	4,04	2,79
85,00	504,90	101,60	27,86	18,13	15,20	12,89	11,27	9,95	7,85	6,32	4,35
83,41	358,60	33,40	56,96	41,00	36,81	33,02	30,02	27,37	22,76	19,03	13,61
73,25	1490,60	83,10	19,56	15,05	13,96	12,81	11,78	10,83	9,11	7,68	5,53
33,75	490,30	93,70	44,78	32,25	26,00	19,76	15,32	12,18	8,33	6,29	4,30
58,42	726,00	52,00	38,94	31,33	28,46	25,29	22,52	20,03	15,84	12,66	8,52
37,69	629,80	197,50	24,59	16,03	12,50	9,32	7,18	5,70	3,92	2,98	2,05
86,34	1972,90	141,60	11,75	8,55	7,79	7,11	6,56	6,05	5,15	4,39	3,23
27,96	1244,90	109,60	33,08	26,32	21,91	17,01	13,32	10,60	7,21	5,40	3,66
49,61	976,10	132,90	22,05	16,75	14,44	12,08	10,16	8,59	6,26	4,77	3,13
83,14	385,50	170,70	27,61	15,44	11,76	9,15	7,55	6,37	4,71	3,67	2,50
60,90	653,40	62,00	35,94	27,94	24,96	21,90	19,33	17,06	13,33	10,57	7,08
39,46	1325,90	140,20	21,69	17,24	14,85	12,20	10,05	8,32	5,89	4,42	2,91
74,29	466,80	30,90	55,98	42,58	39,14	35,60	32,56	29,78	24,84	20,77	14,81
75,03	1879,40	196,40	10,71	7,85	7,00	6,20	5,56	5,00	4,04	3,30	2,29
85,78	1390,30	99,00	16,79	12,25	11,17	10,20	9,40	8,67	7,38	6,29	4,62
33,61	1323,50	83,90	33,68	28,34	24,76	20,51	16,94	14,04	9,92	7,41	4,85
52,87	786,30	145,80	22,43	16,05	13,53	11,15	9,30	7,81	5,66	4,31	2,85
49,70	719,80	155,00	23,37	16,32	13,53	10,91	8,94	7,40	5,26	3,98	2,65
71,93	1452,50	87,50	19,34	14,91	13,77	12,56	11,50	10,53	8,79	7,35	5,24
36,68	1155,10	51,60	45,10	39,46	35,49	30,56	26,16	22,36	16,48	12,51	8,09
31,81	772,20	196,10	24,51	16,68	12,99	9,53	7,24	5,70	3,90	2,97	2,06
71,42	958,70	170,90	16,44	11,34	9,65	8,20	7,12	6,21	4,78	3,78	2,54
33,51	924,00	41,70	60,22	52,44	46,70	39,58	33,36	28,11	20,28	15,23	9,87
89,41	1661,00	137,00	12,73	9,09	8,20	7,44	6,83	6,29	5,33	4,54	3,33
82,52	1581,40	110,90	15,17	11,19	10,22	9,33	8,58	7,90	6,68	5,66	4,13
56,86	1732,50	121,70	16,77	13,59	12,34	10,95	9,73	8,63	6,80	5,41	3,63
85,82	641,10	30,50	45,78	34,28	31,72	29,63	27,71	25,91	22,58	19,66	14,93
61,51	860,60	30,00	50,35	40,94	38,76	35,87	33,09	30,45	25,62	21,53	15,39
49,51	394,10	76,20	45,23	32,28	27,02	21,98	18,12	15,06	10,76	8,14	5,41
60,42	1786,60	46,90	29,68	24,19	23,12	21,65	20,14	18,68	15,96	13,59	9,90
72,06	596,00	185,20	20,83	12,86	10,31	8,32	6,98	5,93	4,40	3,41	2,29
48,82	1688,10	119,60	18,80	15,58	14,01	12,22	10,64	9,26	7,04	5,47	3,59
51,34	321,40	119,90	39,56	24,33	19,03	14,64	11,66	9,48	6,63	5,03	3,42
50,49	801,30	48,60	42,62	35,64	32,40	28,63	25,25	22,22	17,24	13,56	8,97
82,91	259,20	25,00	77,63	55,82	49,99	44,74	40,61	36,96	30,63	25,53	18,20
41,45	1725,20	110,70	21,89	18,51	16,52	14,17	12,12	10,36	7,65	5,82	3,79
55,12	652,30	75,60	33,99	26,19	22,96	19,69	16,98	14,66	11,05	8,56	5,64
55,41	1942,20	77,60	21,67	18,11	16,95	15,44	14,04	12,72	10,39	8,50	5,86

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
56,36	1868,80	191,10	12,56	9,81	8,69	7,53	6,56	5,71	4,37	3,41	2,26
70,19	1410,80	159,80	14,09	10,41	9,21	8,08	7,18	6,38	5,07	4,08	2,78
21,80	1521,70	70,30	51,03	42,02	35,03	27,06	20,99	16,57	11,17	8,35	5,68
25,31	1314,50	149,00	28,18	21,44	17,18	12,77	9,69	7,59	5,15	3,90	2,69
27,63	1636,80	37,30	62,82	56,91	51,28	43,94	37,31	31,61	22,92	17,20	11,06
38,25	913,30	184,80	21,72	15,51	12,65	9,81	7,74	6,22	4,29	3,23	2,19
82,55	1052,60	86,30	20,90	15,24	13,80	12,48	11,40	10,44	8,74	7,35	5,29
63,41	911,70	61,40	30,76	24,38	22,31	20,04	18,06	16,25	13,13	10,68	7,33
64,11	1083,90	84,90	23,52	18,40	16,69	14,88	13,33	11,93	9,56	7,72	5,27
45,74	1234,70	90,90	26,23	21,77	19,43	16,76	14,44	12,42	9,29	7,13	4,65
85,78	732,30	23,60	50,37	38,85	36,04	34,28	32,49	30,72	27,34	24,27	19,04
34,78	760,80	179,30	24,96	17,29	13,74	10,33	7,97	6,32	4,33	3,28	2,25
58,13	1433,30	186,60	14,11	10,61	9,25	7,91	6,82	5,90	4,46	3,46	2,29
74,34	715,20	61,90	31,31	23,40	21,14	18,93	17,12	15,50	12,69	10,45	7,32
28,88	609,80	115,60	39,44	28,17	22,16	16,30	12,35	9,69	6,61	5,04	3,48
34,83	1754,10	189,50	17,60	13,89	11,77	9,43	7,59	6,17	4,28	3,20	2,13
48,22	717,10	122,20	26,95	19,74	16,68	13,65	11,29	9,41	6,74	5,09	3,37
29,77	1504,70	22,40	85,41	79,26	73,36	65,18	57,36	50,22	38,39	29,71	19,21
80,57	753,60	91,00	24,05	17,04	15,00	13,21	11,83	10,64	8,63	7,08	4,94
36,86	1353,80	103,10	27,32	22,62	19,76	16,43	13,64	11,36	8,09	6,06	3,97
66,89	656,60	103,00	26,21	18,70	16,09	13,75	11,94	10,41	7,99	6,28	4,21
45,10	1273,30	89,20	26,47	22,11	19,77	17,07	14,71	12,67	9,48	7,28	4,74
86,84	991,30	155,90	15,68	10,54	9,05	7,84	6,97	6,23	5,03	4,11	2,87
32,85	667,40	134,40	32,31	23,02	18,40	13,85	10,67	8,45	5,77	4,37	3,00
33,94	1213,10	113,80	28,36	22,78	19,43	15,66	12,65	10,31	7,16	5,34	3,55
44,98	377,70	191,20	30,34	17,38	12,97	9,50	7,33	5,85	4,04	3,08	2,13
40,27	1603,20	116,90	22,22	18,53	16,37	13,86	11,71	9,90	7,20	5,44	3,54
52,08	1231,00	72,70	27,66	23,07	21,05	18,69	16,57	14,66	11,47	9,08	6,04
73,01	811,60	94,10	23,77	17,35	15,33	13,47	11,99	10,70	8,55	6,91	4,74
86,21	272,70	121,20	38,76	21,55	16,38	12,74	10,53	8,92	6,63	5,18	3,53
58,68	1858,70	140,40	14,71	11,77	10,66	9,45	8,40	7,45	5,88	4,69	3,15
67,87	862,60	44,40	36,98	29,13	27,13	24,85	22,78	20,86	17,41	14,55	10,34
84,00	1908,30	62,00	19,54	15,06	14,02	13,32	12,60	11,89	10,56	9,34	7,28
75,59	570,00	117,60	25,36	16,86	14,13	11,90	10,30	8,98	6,92	5,47	3,70
21,73	924,20	59,10	66,84	53,19	43,24	32,46	24,70	19,31	13,02	9,83	6,75
30,00	1613,30	173,80	21,23	16,58	13,75	10,67	8,36	6,67	4,55	3,41	2,31
57,57	1913,20	150,10	14,12	11,31	10,20	9,01	7,97	7,05	5,52	4,38	2,93
41,66	1255,60	92,30	27,55	22,95	20,34	17,31	14,69	12,48	9,14	6,93	4,51
25,03	1257,20	159,70	27,40	20,49	16,23	11,92	8,99	7,02	4,77	3,63	2,51
23,96	1425,80	90,30	40,58	32,85	27,24	20,97	16,25	12,84	8,68	6,50	4,42
45,50	1149,60	91,10	27,04	22,26	19,78	16,97	14,54	12,46	9,26	7,08	4,62
41,34	1764,70	65,10	30,55	26,97	24,77	21,94	19,32	16,95	13,05	10,18	6,66
72,29	688,20	86,10	27,07	19,62	17,23	15,05	13,33	11,84	9,39	7,55	5,15
47,19	1986,70	117,90	18,22	15,40	13,95	12,24	10,71	9,35	7,16	5,57	3,66
21,30	1135,90	122,70	37,75	28,09	21,79	15,60	11,57	8,98	6,13	4,70	3,26
33,62	935,80	173,90	23,93	17,32	13,99	10,65	8,26	6,57	4,49	3,39	2,32
32,29	1312,50	121,30	27,41	21,97	18,64	14,88	11,92	9,66	6,66	4,97	3,32
60,26	1066,90	159,70	17,31	12,67	10,93	9,29	7,99	6,89	5,19	4,03	2,67
68,68	1055,60	103,60	20,55	15,50	13,86	12,26	10,94	9,77	7,80	6,30	4,31
56,36	489,80	114,70	31,16	21,15	17,48	14,22	11,80	9,89	7,15	5,45	3,63
84,09	1727,80	22,60	35,80	31,55	28,56	27,58	26,87	25,94	23,95	22,02	18,44
48,01	925,00	126,80	23,61	17,96	15,43	12,84	10,75	9,04	6,55	4,97	3,27
49,49	585,50	39,40	55,47	46,11	41,62	36,47	31,91	27,88	21,36	16,67	10,96
82,94	1969,00	142,60	11,94	8,77	8,00	7,29	6,70	6,16	5,21	4,41	3,21
66,86	778,30	84,90	26,65	20,00	17,73	15,55	13,76	12,20	9,62	7,69	5,20
29,95	1456,70	56,60	46,25	40,47	35,84	30,08	25,08	20,93	14,88	11,10	7,21
24,54	514,20	142,00	39,23	25,66	18,93	13,13	9,70	7,58	5,26	4,07	2,84
54,48	1073,50	31,40	48,88	41,02	38,94	35,92	32,99	30,20	25,13	20,89	14,68
60,98	750,20	178,90	19,55	13,09	10,81	8,85	7,42	6,27	4,59	3,52	2,34
89,65	1222,30	83,30	19,15	13,88	12,64	11,60	10,73	9,95	8,55	7,35	5,48
67,77	775,10	102,00	24,10	17,60	15,38	13,33	11,70	10,30	8,03	6,38	4,29
61,05	860,60	150,20	19,75	14,05	11,96	10,06	8,59	7,37	5,51	4,26	2,83
26,11	388,20	58,90	76,39	55,96	44,04	32,22	24,28	18,98	12,93	9,86	6,81
74,87	1868,30	173,40	11,50	8,52	7,66	6,84	6,17	5,57	4,54	3,73	2,61
48,21	1798,20	131,50	17,46	14,44	12,94	11,25	9,76	8,47	6,41	4,96	3,25
33,33	1044,60	132,90	27,43	21,09	17,55	13,75	10,88	8,74	6,00	4,49	3,03
31,86	1982,10	40,70	49,26	45,18	41,54	36,64	32,03	27,87	21,11	16,25	10,49
72,28	1317,40	116,80	17,00	12,77	11,52	10,28	9,27	8,36	6,79	5,56	3,86
70,18	1728,30	168,20	12,48	9,37	8,39	7,43	6,65	5,95	4,78	3,88	2,66
89,99	1615,30	50,80	22,34	17,31	15,93	15,18	14,45	13,70	12,29	10,98	8,73
87,73	416,60	127,30	28,53	17,10	13,65	11,11	9,47	8,21	6,30	5,00	3,42
85,93	1433,10	183,40	11,99	8,30	7,26	6,38	5,73	5,17	4,22	3,49	2,46
32,29	1538,90	173,80	20,52	16,02	13,39	10,52	8,33	6,70	4,59	3,44	2,31
43,32	1700,00	68,70	28,88	25,26	23,19	20,56	18,14	15,95	12,33	9,65	6,33
66,09	1321,20	143,50	15,83	11,91	10,56	9,25	8,19	7,25	5,70	4,55	3,08
77,19	610,90	50,20	37,06	27,52	24,95	22,46	20,42	18,59	15,38	12,78	9,06
22,79	1032,80	70,00	55,45	44,20	36,12	27,31	20,89	16,39	11,06	8,33	5,71
38,28	1521,10	33,00	53,62	48,47	45,30	40,81	36,50	32,49	25,62	20,31	13,43
31,20	921,30	61,90	49,34	41,00	35,35	28,73	23,33	19,07	13,25	9,86	6,52
85,77	1329,20	198,60	12,02	8,16	7,05	6,12	5,45	4,88	3,95	3,23	2,26
63,81	266,10	109,80	43,20	25,36	19,63	15,24	12,38	10,24	7,33	5,60	3,79
57,24	1899,40	34,10	37,56	30,79	29,68	28,10	26,35	24,62	21,33	18,39	13,66

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
78,73	1438,80	58,30	23,65	18,11	16,95	15,88	14,85	13,88	12,05	10,45	7,87
42,64	1697,10	42,90	40,01	35,52	33,30	30,16	27,15	24,32	19,43	15,57	10,42
67,06	859,90	191,80	16,95	11,35	9,45	7,84	6,67	5,72	4,28	3,33	2,22
20,09	1787,20	124,90	34,31	26,64	21,15	15,45	11,55	8,96	6,07	4,63	3,20
78,46	318,70	89,40	39,57	24,62	19,94	16,34	13,90	11,98	9,08	7,13	4,82
58,18	1648,10	99,60	19,07	15,53	14,25	12,77	11,46	10,26	8,21	6,62	4,49
85,30	953,40	198,10	14,54	9,41	7,86	6,64	5,80	5,12	4,03	3,24	2,23
68,93	1040,30	140,40	17,59	12,76	11,13	9,64	8,47	7,46	5,82	4,63	3,12
67,47	888,90	158,50	18,13	12,64	10,75	9,10	7,85	6,81	5,19	4,06	2,72
52,34	592,90	109,60	29,95	21,46	18,09	14,88	12,40	10,41	7,53	5,72	3,79
58,10	1670,00	102,70	18,63	15,17	13,90	12,45	11,16	9,98	7,98	6,42	4,35
56,22	1773,00	31,80	40,72	33,51	32,31	30,54	28,60	26,68	23,05	19,81	14,64
81,45	1875,90	85,10	16,61	12,58	11,71	10,93	10,21	9,53	8,26	7,16	5,39
56,23	630,60	50,20	43,03	34,56	31,11	27,38	24,15	21,27	16,55	13,08	8,70
87,99	1834,20	106,60	14,08	10,36	9,51	8,80	8,18	7,62	6,59	5,70	4,28
88,39	1610,70	57,40	21,15	16,16	14,93	14,16	13,40	12,66	11,25	9,98	7,82
33,35	596,20	184,90	27,47	17,95	13,80	10,06	7,64	6,02	4,13	3,15	2,18
47,94	1314,40	32,50	48,59	42,04	39,87	36,59	33,40	30,36	24,92	20,45	14,09
59,77	702,10	178,10	20,46	13,56	11,12	9,04	7,52	6,32	4,60	3,52	2,34
21,13	932,80	102,50	45,66	33,85	26,18	18,68	13,83	10,73	7,33	5,63	3,91
37,50	1181,30	68,10	36,85	31,50	28,01	23,82	20,16	17,07	12,42	9,38	6,08
29,22	1544,40	45,40	53,53	47,84	42,86	36,48	30,81	25,98	18,73	14,03	9,05
57,91	475,40	69,40	40,15	29,67	25,61	21,72	18,61	16,00	11,99	9,27	6,13
79,11	1247,00	110,60	17,22	12,63	11,39	10,22	9,28	8,44	6,98	5,80	4,11
34,99	1611,10	46,10	44,95	40,56	37,09	32,56	28,36	24,61	18,57	14,28	9,23
77,75	1162,40	20,20	49,46	40,32	37,48	36,25	34,81	33,23	30,09	27,12	21,85
74,71	684,80	43,50	38,99	29,67	27,33	24,93	22,85	20,94	17,53	14,71	10,54
78,85	608,90	128,20	23,21	15,24	12,74	10,73	9,31	8,14	6,31	5,02	3,41
58,48	348,40	84,70	42,40	28,43	23,42	19,07	15,87	13,33	9,68	7,40	4,92
53,50	1884,00	80,40	21,87	18,41	17,14	15,51	14,01	12,61	10,17	8,24	5,61
79,65	824,50	46,00	33,81	25,47	23,57	21,74	20,11	18,61	15,89	13,56	9,98
77,38	759,20	168,80	18,30	11,94	9,93	8,32	7,18	6,25	4,81	3,80	2,57
60,95	353,80	74,20	44,00	30,24	25,30	20,96	17,69	15,04	11,11	8,55	5,68
24,99	621,40	182,20	30,89	20,01	14,73	10,22	7,55	5,91	4,10	3,17	2,21
89,75	310,60	114,60	35,78	20,57	16,01	12,75	10,73	9,22	6,99	5,52	3,78
68,84	742,20	48,20	36,99	28,76	26,45	23,95	21,78	19,79	16,30	13,47	9,45
39,98	561,20	25,40	86,10	75,18	68,13	59,38	51,47	44,52	33,46	25,70	16,68
50,81	1842,60	102,90	19,44	16,34	14,93	13,26	11,75	10,39	8,12	6,43	4,27
66,74	1422,40	198,90	12,82	9,31	8,10	6,98	6,10	5,34	4,13	3,26	2,19
61,39	1543,50	197,80	12,86	9,61	8,39	7,23	6,29	5,48	4,19	3,28	2,18
43,19	1869,00	33,60	45,71	40,24	38,36	35,30	32,27	29,37	24,13	19,80	13,61
68,12	1484,50	94,00	18,88	14,74	13,57	12,30	11,18	10,16	8,37	6,91	4,84
76,48	413,70	157,20	27,47	16,08	12,54	9,92	8,24	6,97	5,15	3,99	2,70
67,16	671,40	32,60	49,54	39,19	36,60	33,59	30,84	28,27	23,64	19,79	14,09
39,53	273,80	118,50	46,70	28,08	21,21	15,49	11,85	9,40	6,47	4,95	3,43
27,59	321,00	109,40	51,87	32,86	24,29	17,00	12,63	9,90	6,84	5,29	3,69
22,57	831,00	120,00	40,32	29,12	22,33	15,86	11,75	9,13	6,26	4,81	3,34
64,37	1981,70	107,60	16,02	12,78	11,85	10,78	9,82	8,92	7,35	6,07	4,24
83,98	274,40	46,10	55,60	37,33	31,88	27,43	24,22	21,55	17,19	13,94	9,64
48,88	272,80	110,90	45,46	27,46	21,20	16,06	12,65	10,21	7,10	5,39	3,68
36,96	1290,70	75,60	33,77	28,80	25,55	21,65	18,26	15,42	11,17	8,42	5,46
40,37	1537,00	71,30	30,74	26,79	24,27	21,15	18,34	15,86	11,93	9,17	5,95
58,68	1796,90	132,90	15,40	12,35	11,20	9,94	8,84	7,86	6,20	4,95	3,33
84,70	203,00	44,60	66,91	42,95	35,67	30,00	26,09	22,93	17,95	14,39	9,87
71,64	515,00	55,80	39,16	28,94	25,70	22,65	20,20	18,05	14,43	11,68	8,00
40,97	1492,20	173,80	17,73	13,90	11,93	9,80	8,07	6,69	4,75	3,57	2,35
47,66	556,50	108,80	32,45	23,17	19,33	15,63	12,79	10,58	7,51	5,67	3,77
41,45	1943,10	193,10	14,87	11,92	10,36	8,62	7,19	6,01	4,31	3,25	2,13
79,67	1612,70	150,30	12,92	9,42	8,46	7,57	6,86	6,23	5,14	4,27	3,02
28,70	460,60	143,20	37,78	24,50	18,40	13,04	9,73	7,63	5,25	4,04	2,82
24,65	1834,90	105,60	32,99	27,09	22,74	17,76	13,92	11,08	7,51	5,60	3,78
68,25	969,90	87,00	23,58	17,97	16,17	14,37	12,87	11,53	9,26	7,51	5,15
51,90	417,00	193,30	27,64	16,06	12,20	9,18	7,23	5,84	4,07	3,10	2,12
51,06	452,10	87,60	38,78	27,60	23,14	18,90	15,64	13,06	9,38	7,11	4,72
53,05	1795,10	119,00	17,47	14,40	13,07	11,55	10,21	9,00	7,01	5,54	3,68
56,71	1216,60	72,60	26,42	21,66	19,86	17,77	15,91	14,21	11,33	9,10	6,14
65,82	547,40	70,30	35,01	25,82	22,59	19,57	17,15	15,06	11,69	9,25	6,21
87,30	993,60	199,90	14,04	9,08	7,61	6,45	5,66	5,01	3,97	3,21	2,22
51,10	389,50	160,20	31,28	18,78	14,50	11,03	8,73	7,07	4,93	3,75	2,56
28,56	1312,70	41,80	60,96	54,00	48,05	40,52	33,91	28,37	20,24	15,10	9,77
43,54	1503,40	163,50	17,62	13,94	12,10	10,09	8,43	7,07	5,09	3,85	2,52
49,33	1620,10	84,20	23,58	20,00	18,31	16,27	14,42	12,75	9,95	7,86	5,21
88,56	1664,50	187,00	10,88	7,57	6,69	5,94	5,38	4,89	4,06	3,39	2,43
70,61	1535,00	193,60	12,21	8,89	7,80	6,80	6,01	5,32	4,20	3,36	2,28
27,64	304,20	130,90	47,04	28,19	20,38	14,08	10,45	8,21	5,70	4,42	3,09
80,88	1692,80	158,40	12,21	8,86	7,95	7,12	6,46	5,88	4,86	4,04	2,87
63,22	455,50	64,20	40,88	29,97	26,00	22,30	19,35	16,84	12,88	10,09	6,72
32,75	1841,00	126,90	23,39	19,46	16,86	13,81	11,30	9,29	6,50	4,85	3,19
45,09	228,30	186,00	41,03	20,38	14,10	9,78	7,40	5,87	4,06	3,13	2,21
38,20	1224,40	32,20	58,47	52,69	48,79	43,54	38,57	34,02	26,40	20,69	13,55
38,83	252,30	161,50	41,88	22,52	16,10	11,32	8,55	6,76	4,67	3,60	2,53
66,47	1876,50	64,50	22,26	17,74	16,81	15,67	14,56	13,49	11,52	9,82	7,17

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
88,01	1933,90	168,10	10,71	7,65	6,88	6,22	5,69	5,22	4,40	3,73	2,71
61,76	1965,70	76,80	20,40	16,57	15,61	14,37	13,21	12,11	10,12	8,45	5,99
81,68	1878,00	69,60	18,69	14,31	13,36	12,60	11,85	11,12	9,76	8,55	6,55
67,08	1052,10	189,80	15,27	10,63	9,04	7,64	6,58	5,70	4,33	3,39	2,27
25,89	557,90	138,50	37,99	25,55	19,23	13,56	10,07	7,86	5,42	4,18	2,91
85,00	904,30	28,10	41,98	32,49	30,17	28,73	27,25	25,77	22,96	20,38	16,01
37,41	1883,00	111,30	22,79	19,43	17,25	14,63	12,36	10,45	7,58	5,72	3,71
67,19	252,60	162,20	38,80	20,26	14,66	10,76	8,48	6,90	4,86	3,72	2,56
64,91	1979,50	167,10	12,26	9,50	8,58	7,62	6,81	6,09	4,86	3,92	2,67
52,62	1397,60	171,00	15,80	12,14	10,58	8,99	7,68	6,57	4,89	3,75	2,47
21,60	1263,20	152,50	31,02	22,80	17,58	12,52	9,27	7,20	4,92	3,78	2,63
21,27	1328,00	139,70	32,96	24,61	19,13	13,72	10,18	7,90	5,39	4,13	2,87
65,67	872,20	178,70	17,51	11,96	10,04	8,38	7,15	6,14	4,61	3,58	2,39
65,01	522,50	95,20	31,00	21,67	18,39	15,50	13,30	11,48	8,66	6,75	4,50
36,89	906,70	170,60	23,29	16,85	13,77	10,67	8,40	6,74	4,64	3,49	2,37
61,76	520,20	87,20	33,15	23,71	20,26	17,11	14,67	12,62	9,49	7,36	4,89
54,45	1849,10	135,00	15,75	12,82	11,58	10,21	9,01	7,94	6,17	4,87	3,24
38,52	1748,80	93,80	25,53	21,98	19,68	16,88	14,41	12,29	9,05	6,87	4,45
35,13	670,90	178,90	26,14	17,66	13,89	10,35	7,96	6,30	4,32	3,28	2,26
25,35	454,60	75,20	62,50	45,00	34,95	25,23	18,88	14,73	10,06	7,70	5,34
44,38	1979,00	105,60	20,40	17,48	15,85	13,89	12,12	10,55	8,02	6,22	4,06
82,25	1277,20	53,20	25,52	19,38	18,06	16,94	15,88	14,86	12,98	11,30	8,59
64,74	768,50	153,90	20,19	13,88	11,68	9,76	8,32	7,14	5,35	4,15	2,77
73,28	988,20	113,00	19,63	14,33	12,68	11,15	9,94	8,88	7,10	5,75	3,95
55,67	1789,30	105,80	18,26	15,04	13,78	12,32	11,01	9,82	7,79	6,24	4,20
76,78	722,80	41,10	38,87	29,52	27,34	25,12	23,17	21,37	18,11	15,35	11,17
77,78	1982,10	56,40	21,53	16,80	15,79	15,03	14,21	13,39	11,85	10,44	8,08
37,24	1681,90	131,20	21,50	17,76	15,50	12,89	10,71	8,92	6,35	4,76	3,12
62,15	1853,50	100,90	17,43	14,03	12,99	11,78	10,69	9,68	7,92	6,49	4,50
82,25	358,50	61,20	42,57	28,66	24,45	20,99	18,50	16,41	13,03	10,52	7,25
85,84	1378,20	46,70	25,98	19,95	18,51	17,57	16,63	15,70	13,94	12,34	9,64
76,25	1521,40	154,00	13,36	9,78	8,74	7,76	6,98	6,29	5,12	4,20	2,93
77,03	320,60	86,70	40,10	25,22	20,52	16,86	14,36	12,38	9,38	7,36	4,97
76,26	1319,20	39,10	31,96	24,93	23,48	22,28	21,01	19,76	17,39	15,25	11,70
66,93	326,50	123,20	36,00	21,48	16,82	13,24	10,87	9,08	6,57	5,04	3,40
49,62	1266,90	97,40	23,61	19,37	17,35	15,09	13,11	11,39	8,64	6,70	4,40
47,53	1116,30	103,60	24,63	19,84	17,51	14,96	12,79	10,94	8,12	6,21	4,06
55,48	1176,10	144,00	18,23	13,92	12,16	10,40	8,95	7,71	5,80	4,48	2,96
49,03	1734,00	71,60	25,66	22,02	20,40	18,33	16,41	14,64	11,62	9,28	6,21
45,83	1308,70	177,60	17,25	13,17	11,29	9,34	7,76	6,49	4,66	3,52	2,32
81,91	1765,40	87,80	16,65	12,54	11,64	10,82	10,07	9,37	8,09	6,98	5,22
20,28	951,60	68,20	62,87	48,77	38,72	28,30	21,17	16,43	11,12	8,48	5,86
75,68	386,10	197,40	26,78	14,65	10,96	8,35	6,76	5,62	4,06	3,13	2,13
73,05	511,40	22,80	65,42	50,73	47,54	44,09	40,87	37,85	32,30	27,54	20,17
40,43	353,70	182,80	32,87	18,81	13,90	10,03	7,64	6,06	4,17	3,20	2,23
53,86	1600,10	129,80	17,21	13,89	12,46	10,91	9,56	8,37	6,44	5,05	3,34
23,09	1964,50	176,20	23,66	18,30	14,67	10,87	8,22	6,41	4,34	3,29	2,27
80,31	668,90	77,40	27,73	19,75	17,45	15,41	13,83	12,46	10,14	8,32	5,82
63,17	792,20	190,70	18,19	12,10	9,99	8,20	6,89	5,85	4,31	3,32	2,21
87,84	1480,80	127,20	14,08	10,07	9,07	8,20	7,51	6,89	5,81	4,92	3,59
59,01	461,00	72,50	39,46	28,72	24,65	20,83	17,81	15,29	11,44	8,84	5,85
30,63	1315,80	107,30	30,83	25,00	21,23	16,92	13,53	10,94	7,52	5,61	3,75
82,10	1953,80	43,20	24,34	19,46	18,05	17,37	16,62	15,82	14,26	12,80	10,25
72,22	1627,60	136,30	14,21	10,73	9,71	8,70	7,86	7,10	5,80	4,76	3,32
22,66	483,90	171,30	36,15	22,20	15,79	10,69	7,87	6,19	4,33	3,37	2,36
20,21	1148,20	121,80	39,16	28,91	22,20	15,72	11,59	8,98	6,15	4,74	3,29
42,60	1112,40	192,70	18,41	13,51	11,29	9,05	7,33	6,01	4,21	3,17	2,11
88,91	226,30	49,30	59,37	37,76	31,34	26,40	23,05	20,35	16,08	12,98	8,97
35,77	922,00	148,80	25,60	19,02	15,68	12,23	9,66	7,76	5,34	4,01	2,71
75,02	485,20	65,30	36,45	25,94	22,65	19,72	17,47	15,53	12,33	9,94	6,80
47,59	1967,50	40,60	36,99	31,91	30,48	28,16	25,87	23,66	19,64	16,27	11,35
86,21	985,90	114,20	18,27	12,77	11,27	9,98	9,00	8,16	6,72	5,58	3,96
39,36	660,10	184,50	24,59	16,44	13,04	9,89	7,71	6,16	4,24	3,21	2,20
75,16	301,50	188,90	32,35	16,86	12,22	9,04	7,19	5,90	4,20	3,23	2,22
85,92	363,30	169,70	28,68	15,78	11,92	9,21	7,58	6,39	4,73	3,69	2,52
35,78	1096,00	48,30	48,94	42,85	38,47	33,02	28,18	24,01	17,62	13,34	8,63
36,27	1448,50	108,90	26,05	21,59	18,84	15,63	12,95	10,77	7,65	5,73	3,75
89,77	620,40	71,50	28,66	19,83	17,47	15,50	14,02	12,75	10,58	8,84	6,34
78,72	784,90	190,80	16,98	10,86	8,94	7,43	6,38	5,54	4,25	3,36	2,27
51,62	1784,90	52,90	30,11	25,63	24,23	22,23	20,30	18,47	15,19	12,49	8,65
82,80	462,20	114,60	28,19	17,79	14,59	12,12	10,44	9,10	7,03	5,59	3,81
45,69	1402,60	34,60	47,05	41,17	38,89	35,52	32,27	29,18	23,71	19,28	13,13
50,96	1665,80	37,20	39,53	33,57	32,10	29,77	27,44	25,20	21,08	17,60	12,42
47,93	1763,30	147,30	16,51	13,46	11,97	10,31	8,87	7,64	5,72	4,40	2,88
25,25	1831,80	142,50	26,33	20,99	17,31	13,26	10,26	8,10	5,48	4,12	2,81
57,27	613,00	70,70	35,50	27,23	23,92	20,60	17,86	15,50	11,78	9,18	6,07
79,63	744,50	199,10	17,18	10,76	8,76	7,22	6,17	5,34	4,07	3,21	2,17
33,98	1480,20	51,40	44,08	39,27	35,48	30,66	26,30	22,50	16,61	12,60	8,13
74,19	1425,40	29,10	38,10	30,41	28,63	27,52	26,21	24,85	22,21	19,76	15,53
39,24	391,00	29,00	91,78	76,36	67,23	56,62	47,57	40,04	28,92	21,80	14,20
71,36	829,10	131,00	20,13	14,16	12,18	10,45	9,14	8,02	6,23	4,95	3,34
32,58	1938,30	200,00	17,18	13,58	11,44	9,08	7,24	5,84	4,02	3,00	2,01

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
61,49	1668,50	37,50	34,89	28,28	27,11	25,59	23,96	22,36	19,35	16,66	12,37
37,31	1432,60	185,30	18,41	14,18	11,97	9,58	7,72	6,29	4,37	3,28	2,18
66,19	385,10	103,70	35,04	22,61	18,44	15,03	12,61	10,70	7,89	6,09	4,07
66,94	1518,20	22,60	47,44	38,49	36,49	35,26	33,65	31,94	28,60	25,47	20,04
24,27	1006,90	108,90	39,10	29,75	23,73	17,53	13,25	10,35	7,02	5,33	3,68
23,53	1677,20	26,50	90,32	82,40	74,10	63,16	53,29	44,84	32,17	23,99	15,42
24,78	1168,00	66,30	52,08	42,86	36,05	28,22	22,16	17,66	11,98	8,93	6,03
24,97	1938,30	63,60	45,37	39,40	34,37	28,15	22,93	18,75	12,98	9,61	6,32
50,65	1071,40	61,60	32,91	27,61	25,19	22,33	19,76	17,44	13,59	10,73	7,11
39,44	633,20	34,70	68,30	58,69	52,60	45,22	38,71	33,10	24,44	18,60	12,06
84,80	1283,60	58,30	23,67	17,81	16,51	15,45	14,47	13,53	11,81	10,29	7,82
59,88	1956,50	94,60	18,17	14,83	13,80	12,55	11,41	10,34	8,46	6,94	4,81
45,66	1573,60	67,10	29,03	25,16	23,14	20,59	18,24	16,11	12,55	9,88	6,52
64,57	1512,20	156,00	14,38	10,94	9,73	8,54	7,55	6,69	5,26	4,19	2,83
46,96	384,70	128,00	35,92	22,88	18,06	13,89	11,00	8,90	6,19	4,69	3,19
40,45	390,70	70,50	52,69	38,42	31,84	25,20	20,19	16,41	11,41	8,57	5,75
65,18	1347,20	188,30	13,69	9,99	8,68	7,47	6,51	5,69	4,38	3,45	2,31
33,97	1009,40	156,30	24,75	18,48	15,18	11,76	9,23	7,38	5,06	3,80	2,58
44,18	1231,50	77,80	29,58	24,99	22,44	19,45	16,81	14,50	10,88	8,36	5,45
30,93	1077,10	36,80	66,21	58,74	52,58	44,77	37,83	31,94	23,08	17,32	11,18
48,09	254,50	83,80	54,11	34,49	27,30	21,08	16,76	13,60	9,48	7,18	4,87
24,08	413,30	175,70	36,45	21,63	15,31	10,38	7,67	6,04	4,22	3,28	2,30
40,15	1179,40	185,70	18,99	14,18	11,88	9,49	7,66	6,25	4,36	3,27	2,19
34,43	1137,90	24,20	78,74	71,95	66,58	59,24	52,29	45,93	35,36	27,53	17,91
62,80	1979,70	70,10	21,39	17,30	16,37	15,17	14,01	12,91	10,89	9,18	6,59
29,39	1435,20	85,70	35,86	30,01	25,85	20,94	16,93	13,79	9,54	7,09	4,70
79,99	1063,10	51,10	28,60	21,67	20,17	18,75	17,45	16,23	14,00	12,05	8,99
20,38	1516,10	198,00	25,28	18,16	13,73	9,60	7,05	5,47	3,77	2,91	2,02
22,20	826,60	184,60	29,78	19,96	14,69	10,12	7,44	5,81	4,03	3,12	2,18
42,06	588,60	25,30	81,86	71,55	65,31	57,50	50,36	43,97	33,59	26,08	17,02
44,65	495,00	178,80	27,27	17,07	13,31	10,08	7,89	6,34	4,38	3,33	2,28
26,70	874,50	42,70	72,66	61,36	52,77	42,52	34,20	27,72	19,05	14,14	9,39
79,65	1223,80	20,00	47,56	39,33	36,31	35,15	33,89	32,43	29,53	26,76	21,79
79,68	1147,40	175,90	14,14	9,74	8,40	7,27	6,42	5,71	4,54	3,67	2,53
79,85	363,10	21,80	73,54	55,17	50,89	46,76	43,16	39,86	33,88	28,82	21,10
44,64	1888,80	127,60	18,38	15,42	13,80	11,93	10,29	8,86	6,63	5,09	3,32
64,72	739,10	44,10	40,39	32,05	29,57	26,77	24,30	22,02	18,03	14,82	10,30
60,43	786,60	190,30	18,58	12,42	10,25	8,37	7,00	5,90	4,31	3,31	2,20
55,46	1903,80	191,80	12,55	9,84	8,72	7,55	6,57	5,71	4,36	3,40	2,24
28,48	1098,00	179,10	24,41	17,85	14,20	10,53	8,01	6,30	4,29	3,26	2,24
55,20	295,80	115,00	41,31	24,99	19,47	15,04	12,05	9,86	6,94	5,28	3,58
36,01	261,60	172,50	40,28	21,49	15,22	10,59	7,95	6,28	4,35	3,36	2,37
85,61	929,10	47,50	30,36	22,64	20,91	19,46	18,15	16,93	14,69	12,74	9,61
76,33	1151,90	47,10	29,91	23,03	21,60	20,18	18,83	17,54	15,16	13,08	9,76
24,06	1288,90	28,70	91,50	81,65	72,39	60,53	50,19	41,62	29,28	21,71	14,09
45,38	637,60	76,10	38,33	29,88	25,84	21,54	18,02	15,13	10,93	8,27	5,43
26,11	245,80	193,10	40,56	20,32	13,71	9,22	6,88	5,47	3,83	2,98	2,12
32,27	1577,90	54,60	43,25	38,44	34,55	29,60	25,18	21,38	15,59	11,75	7,58
62,35	1531,90	98,70	18,98	15,15	13,89	12,49	11,26	10,13	8,18	6,66	4,56
20,96	1740,70	159,00	28,14	21,34	16,73	12,09	9,00	6,98	4,75	3,63	2,52
36,52	748,90	48,40	55,16	46,53	41,00	34,43	28,82	24,17	17,35	13,03	8,48
39,05	1922,20	156,20	17,72	14,58	12,76	10,67	8,91	7,46	5,35	4,03	2,63
63,75	772,00	102,70	24,75	18,27	15,93	13,73	11,96	10,45	8,04	6,32	4,22
24,96	1880,40	38,10	64,72	58,46	52,33	44,36	37,26	31,24	22,31	16,62	10,71
36,34	1796,60	179,70	17,52	14,00	11,99	9,75	7,94	6,51	4,56	3,41	2,26
85,00	1034,70	168,80	14,89	10,01	8,57	7,39	6,55	5,84	4,68	3,81	2,64
63,02	234,90	174,80	40,15	20,24	14,29	10,23	7,92	6,38	4,45	3,41	2,37
36,24	539,30	149,30	31,37	21,03	16,54	12,37	9,53	7,56	5,18	3,94	2,71
34,65	1583,10	181,60	18,84	14,74	12,43	9,90	7,93	6,43	4,44	3,32	2,22
48,27	1273,60	182,80	16,67	12,57	10,77	8,94	7,47	6,27	4,54	3,44	2,27
70,93	1165,80	138,70	16,53	12,11	10,68	9,35	8,29	7,37	5,84	4,69	3,20
88,16	253,20	43,70	58,61	38,73	32,95	28,32	25,06	22,36	17,96	14,65	10,22
77,53	1221,40	101,80	18,36	13,60	12,32	11,09	10,08	9,17	7,59	6,31	4,47
75,58	1169,70	132,20	16,47	11,95	10,58	9,33	8,34	7,48	6,02	4,90	3,39
25,94	278,90	40,00	110,93	81,89	64,66	47,44	35,78	27,98	19,04	14,51	10,02
71,08	920,20	108,80	21,00	15,39	13,57	11,88	10,54	9,38	7,44	5,98	4,08
89,20	544,30	95,80	26,93	17,69	15,02	12,89	11,40	10,17	8,17	6,67	4,66
34,68	721,50	150,40	28,42	20,16	16,19	12,29	9,53	7,58	5,19	3,92	2,68
58,00	866,80	131,90	21,53	15,80	13,59	11,49	9,83	8,43	6,30	4,86	3,22
31,05	588,40	137,60	34,30	23,70	18,53	13,62	10,34	8,13	5,56	4,24	2,93
26,13	1320,40	73,90	44,63	37,06	31,48	24,98	19,83	15,93	10,87	8,08	5,42
22,77	728,60	101,60	46,92	34,10	26,28	18,75	13,92	10,82	7,40	5,69	3,95
60,90	1714,90	33,30	37,78	30,65	29,44	27,95	26,27	24,60	21,43	18,58	13,93
67,62	362,70	92,40	37,82	24,61	20,20	16,58	13,99	11,93	8,87	6,86	4,59
31,23	629,10	140,50	32,94	22,97	18,05	13,33	10,15	7,99	5,46	4,16	2,87
84,68	1887,40	196,90	10,14	7,20	6,40	5,71	5,17	4,70	3,89	3,24	2,31
64,37	1738,60	100,30	17,58	13,99	12,93	11,72	10,65	9,66	7,92	6,51	4,53
76,10	1456,00	97,90	17,56	13,26	12,17	11,08	10,15	9,29	7,78	6,52	4,67
24,88	1381,10	143,00	28,90	22,20	17,86	13,32	10,12	7,93	5,37	4,07	2,80
29,89	1927,80	154,20	21,70	17,60	14,90	11,84	9,44	7,61	5,22	3,89	2,60
53,58	323,80	173,50	33,33	18,58	13,84	10,26	8,04	6,48	4,51	3,44	2,37
50,79	720,50	29,90	60,20	51,30	47,64	42,96	38,61	34,59	27,66	22,24	14,99

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85,62	1214,00	43,20	28,70	21,95	20,38	19,30	18,23	17,19	15,22	13,44	10,45
63,08	425,40	104,20	33,63	22,29	18,37	15,05	12,64	10,71	7,88	6,06	4,04
26,84	1748,60	196,70	20,49	15,72	12,75	9,61	7,37	5,80	3,94	2,97	2,04
55,08	247,40	63,60	59,56	39,72	32,49	26,14	21,50	17,89	12,82	9,75	6,51
69,06	1491,00	173,90	13,23	9,77	8,63	7,55	6,68	5,93	4,68	3,75	2,54
81,76	1694,10	133,00	13,36	9,80	8,90	8,06	7,37	6,76	5,66	4,77	3,44
81,23	697,20	175,60	18,67	11,79	9,66	8,01	6,88	5,98	4,60	3,64	2,48
30,23	1398,60	133,90	26,33	20,90	17,51	13,75	10,86	8,71	5,95	4,45	3,00
55,81	791,60	159,90	20,80	14,56	12,21	10,05	8,40	7,08	5,15	3,93	2,61
65,34	897,00	57,20	31,80	25,09	23,07	20,83	18,87	17,07	13,93	11,43	7,92
72,92	1698,40	122,30	14,78	11,25	10,28	9,30	8,46	7,70	6,36	5,28	3,73
55,43	961,60	53,60	35,34	29,22	26,86	24,07	21,56	19,27	15,35	12,33	8,32
88,92	1624,60	106,50	14,78	10,76	9,82	9,03	8,36	7,76	6,67	5,74	4,29
57,22	1713,80	54,10	28,20	23,37	22,16	20,47	18,83	17,27	14,43	12,05	8,52
41,21	220,00	101,10	55,73	32,92	24,76	18,10	13,88	11,03	7,60	5,81	4,02
81,95	226,20	184,90	40,07	19,53	13,53	9,59	7,44	6,03	4,25	3,27	2,27
74,05	255,50	88,90	46,24	27,73	21,89	17,49	14,58	12,35	9,13	7,08	4,77
48,49	862,10	45,80	44,19	37,52	34,26	30,35	26,81	23,62	18,34	14,43	9,53
25,20	1667,80	51,70	54,39	47,54	41,66	34,33	28,12	23,09	16,07	11,90	7,80
21,62	1487,60	68,00	52,94	43,58	36,30	28,00	21,70	17,13	11,54	8,63	5,87
39,29	1111,20	47,50	45,77	40,16	36,44	31,79	27,57	23,86	17,94	13,78	8,94
47,53	279,70	184,80	36,19	19,14	13,75	9,83	7,53	5,99	4,14	3,18	2,22
50,22	1337,10	29,00	50,74	43,22	41,35	38,33	35,32	32,42	27,11	22,60	15,93
48,40	851,10	118,10	25,38	19,25	16,54	13,77	11,53	9,71	7,04	5,34	3,51
43,31	602,60	117,50	31,52	22,62	18,74	14,92	12,03	9,83	6,88	5,18	3,47
54,90	1221,60	70,10	27,49	22,74	20,85	18,64	16,66	14,85	11,79	9,43	6,34
57,26	1243,60	132,10	18,32	14,21	12,56	10,88	9,47	8,25	6,31	4,93	3,27
58,04	214,50	44,80	74,26	51,41	43,00	35,45	29,75	25,15	18,41	14,09	9,35
36,95	1472,40	48,90	42,71	38,17	34,86	30,58	26,64	23,14	17,48	13,46	8,72
40,08	877,30	197,10	20,77	14,53	11,80	9,15	7,23	5,82	4,02	3,03	2,06
80,37	488,50	70,90	33,96	23,53	20,39	17,72	15,72	14,02	11,22	9,11	6,29
51,73	681,10	102,40	29,25	21,78	18,67	15,59	13,12	11,10	8,11	6,18	4,07
87,50	1011,00	58,10	25,78	19,00	17,46	16,16	15,03	13,99	12,09	10,46	7,86
81,26	395,50	193,00	26,23	14,39	10,82	8,31	6,79	5,69	4,16	3,23	2,20
29,32	1820,90	142,80	23,62	19,16	16,20	12,84	10,20	8,21	5,62	4,19	2,81
68,28	836,50	120,20	21,29	15,33	13,30	11,46	10,02	8,79	6,82	5,40	3,63
79,34	883,50	52,80	30,38	22,83	21,07	19,36	17,86	16,49	14,00	11,90	8,70
54,00	643,10	70,40	36,01	28,04	24,66	21,18	18,27	15,78	11,89	9,20	6,06
43,83	1978,00	43,70	37,00	32,63	30,86	28,20	25,61	23,15	18,80	15,27	10,38
33,12	1325,60	88,10	32,99	27,58	23,99	19,74	16,22	13,38	9,40	7,01	4,61
73,86	1440,70	60,50	23,98	18,58	17,44	16,24	15,10	14,02	12,04	10,31	7,62
48,50	1129,20	137,90	20,52	15,88	13,78	11,58	9,78	8,28	6,05	4,61	3,02
53,65	1140,00	107,60	22,17	17,61	15,64	13,55	11,78	10,23	7,78	6,05	3,99
39,61	1008,90	114,80	27,20	21,39	18,33	14,99	12,30	10,16	7,17	5,38	3,55
60,95	1338,10	147,20	16,15	12,34	10,91	9,48	8,30	7,28	5,63	4,43	2,96
35,63	1040,50	83,60	35,23	28,94	25,10	20,65	16,99	14,04	9,90	7,40	4,87
39,56	1076,40	178,80	20,33	15,04	12,52	9,94	7,97	6,48	4,50	3,38	2,27
23,05	1350,60	41,80	72,56	62,58	54,12	43,76	35,21	28,52	19,54	14,46	9,58
27,17	1828,90	178,40	21,43	16,78	13,79	10,55	8,16	6,46	4,38	3,29	2,25
78,95	1584,90	46,30	26,19	20,40	19,13	18,20	17,21	16,23	14,36	12,66	9,81
71,12	1442,30	84,50	19,91	15,42	14,27	13,02	11,93	10,91	9,11	7,61	5,42
25,60	639,60	20,10	138,57	121,24	106,40	87,88	72,13	59,34	41,39	30,67	20,06
37,58	1969,90	152,00	18,36	15,19	13,28	11,07	9,22	7,69	5,49	4,12	2,69
82,42	697,10	31,60	44,41	33,56	31,21	29,16	27,25	25,45	22,12	19,19	14,49
87,26	1488,50	29,80	31,95	26,25	24,00	23,13	22,30	21,35	19,46	17,67	14,46
31,61	1553,90	140,20	23,88	19,17	16,24	12,93	10,34	8,36	5,75	4,29	2,87
87,62	1016,40	137,10	16,37	11,20	9,75	8,54	7,66	6,90	5,64	4,66	3,29
76,62	329,20	84,00	40,02	25,49	20,88	17,25	14,75	12,74	9,68	7,61	5,14
22,34	736,70	63,80	66,19	51,11	40,81	30,08	22,65	17,65	11,95	9,09	6,27
54,42	1589,10	163,20	15,03	11,79	10,42	9,00	7,80	6,76	5,13	3,98	2,62
31,72	1266,80	133,80	26,36	20,74	17,38	13,68	10,84	8,71	5,97	4,47	3,01
68,76	1212,40	134,00	16,77	12,48	11,06	9,71	8,62	7,66	6,06	4,87	3,31
32,63	718,30	197,00	24,82	16,64	12,91	9,47	7,20	5,67	3,88	2,96	2,05
87,81	1865,20	197,40	10,03	7,04	6,25	5,58	5,06	4,61	3,83	3,21	2,30
23,34	318,20	41,70	110,62	81,47	63,44	45,74	34,11	26,54	18,11	13,87	9,61
66,93	559,40	61,20	37,00	27,75	24,60	21,56	19,09	16,92	13,34	10,67	7,22
61,13	1876,90	91,30	18,64	15,13	14,09	12,83	11,68	10,61	8,71	7,17	4,99
45,89	612,00	42,90	54,44	45,41	40,67	35,21	30,42	26,26	19,72	15,18	9,91
34,12	734,30	36,20	70,50	60,95	54,12	45,75	38,46	32,35	23,30	17,49	11,34
87,22	1900,20	114,40	13,39	9,84	9,03	8,34	7,74	7,19	6,20	5,34	4,00
44,11	1293,70	135,30	20,78	16,53	14,40	12,06	10,12	8,52	6,17	4,67	3,06
75,06	1376,00	28,30	38,87	31,01	29,15	28,03	26,71	25,33	22,67	20,19	15,90
22,06	1777,10	99,40	37,83	30,62	25,23	19,23	14,78	11,62	7,83	5,88	4,02
78,84	833,60	83,30	24,19	17,57	15,71	13,99	12,63	11,43	9,36	7,73	5,43
40,81	537,70	167,60	28,00	18,24	14,36	10,86	8,46	6,77	4,66	3,53	2,42
52,97	1957,80	79,70	21,84	18,45	17,20	15,59	14,09	12,69	10,26	8,32	5,66
73,03	999,50	138,50	17,63	12,58	10,95	9,50	8,38	7,42	5,85	4,69	3,19
51,17	1818,10	133,40	16,59	13,63	12,26	10,73	9,39	8,21	6,29	4,92	3,24
26,93	1689,30	133,70	26,92	21,60	18,00	13,98	10,94	8,70	5,91	4,42	2,99
88,73	1699,90	25,00	32,23	28,41	25,60	24,64	24,00	23,18	21,42	19,72	16,56
63,17	1059,50	74,60	25,82	20,43	18,64	16,70	15,01	13,47	10,84	8,79	6,01
68,96	1007,80	123,50	19,08	14,02	12,32	10,74	9,49	8,39	6,60	5,27	3,57

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
29,80	385,90	68,80	63,80	46,16	36,72	27,33	20,85	16,42	11,19	8,49	5,84
35,38	761,50	157,20	26,81	19,06	15,36	11,72	9,12	7,27	4,98	3,76	2,57
20,44	990,60	57,20	70,25	55,90	45,24	33,73	25,53	19,90	13,41	10,15	6,98
84,91	1671,90	120,00	13,97	10,21	9,31	8,49	7,82	7,21	6,12	5,20	3,81
72,93	1181,80	101,20	19,23	14,46	13,07	11,70	10,56	9,55	7,79	6,41	4,47
72,83	1481,90	50,50	26,84	20,97	19,81	18,61	17,41	16,26	14,10	12,19	9,13
76,16	1873,90	71,10	19,29	14,90	14,00	13,13	12,28	11,46	9,95	8,61	6,46
70,00	454,50	156,40	26,48	16,05	12,70	10,13	8,41	7,09	5,20	4,01	2,70
41,56	658,70	135,80	28,53	20,28	16,66	13,10	10,47	8,49	5,90	4,44	2,99
86,45	435,60	191,40	24,34	13,56	10,32	8,04	6,66	5,64	4,20	3,28	2,24
77,00	435,00	149,30	27,04	16,17	12,78	10,24	8,57	7,30	5,43	4,23	2,86
60,63	927,30	21,80	61,56	50,07	47,98	45,15	42,17	39,26	33,80	28,97	21,34
57,70	1365,60	87,90	22,25	18,08	16,52	14,75	13,19	11,76	9,35	7,51	5,07
89,17	575,40	34,60	43,72	32,01	29,31	27,09	25,18	23,44	20,26	17,53	13,19
56,74	871,00	56,10	35,19	28,70	26,19	23,35	20,83	18,55	14,69	11,75	7,91
63,73	278,30	97,40	44,06	26,92	21,29	16,85	13,83	11,54	8,32	6,37	4,28
86,42	878,00	47,30	31,01	23,01	21,20	19,69	18,34	17,09	14,81	12,82	9,66
74,49	482,60	159,90	24,88	15,07	11,98	9,62	8,05	6,85	5,08	3,95	2,66
69,18	217,80	48,60	66,19	44,08	36,69	30,54	26,06	22,43	16,89	13,17	8,81
40,20	745,70	90,40	35,07	27,32	23,35	19,05	15,61	12,88	9,09	6,82	4,51
61,80	1182,00	124,10	18,63	14,28	12,67	11,06	9,73	8,56	6,66	5,27	3,52
30,00	1656,10	74,50	36,86	31,81	27,96	23,22	19,19	15,90	11,21	8,34	5,44
89,05	1305,80	183,80	12,41	8,41	7,29	6,37	5,71	5,14	4,20	3,47	2,45
45,77	1510,30	38,60	42,53	37,22	35,10	32,02	29,04	26,23	21,26	17,26	11,73
65,25	261,00	53,40	58,69	40,13	33,69	28,13	23,98	20,58	15,42	11,97	7,98
47,44	762,70	196,10	20,55	13,87	11,27	8,89	7,16	5,85	4,10	3,10	2,08
60,44	580,10	24,10	67,22	54,88	51,50	47,20	43,20	39,42	32,67	27,09	19,01
47,33	1129,80	159,60	19,17	14,52	12,44	10,30	8,59	7,20	5,19	3,93	2,59
59,72	1910,50	184,70	12,29	9,57	8,53	7,46	6,56	5,77	4,49	3,54	2,37
28,81	1892,70	27,70	70,67	65,64	60,60	53,64	47,02	41,01	31,14	23,98	15,46
71,62	682,50	179,80	19,46	12,46	10,18	8,36	7,08	6,07	4,55	3,54	2,37
48,13	524,90	125,60	30,79	21,09	17,27	13,74	11,13	9,14	6,44	4,87	3,26
34,57	1507,10	20,50	80,91	74,02	69,88	63,53	57,30	51,39	41,05	32,84	21,87
43,94	1012,90	129,00	23,71	18,32	15,73	12,98	10,76	8,97	6,42	4,84	3,19
74,76	689,80	148,00	20,69	13,68	11,43	9,58	8,26	7,18	5,51	4,34	2,93
27,13	1620,20	50,70	52,16	46,00	40,70	34,02	28,23	23,45	16,56	12,31	8,00
23,12	1557,90	36,80	75,45	66,62	58,55	48,36	39,64	32,56	22,64	16,74	10,95
75,27	456,20	178,00	24,77	14,44	11,23	8,86	7,33	6,18	4,55	3,52	2,38
29,45	1744,80	92,10	31,95	27,09	23,52	19,24	15,69	12,85	8,95	6,65	4,38
41,42	932,20	127,50	25,62	19,58	16,64	13,52	11,05	9,11	6,43	4,83	3,20
53,31	1544,60	29,00	46,88	39,12	37,69	35,37	32,92	30,54	26,07	22,16	16,07
73,77	1880,50	101,60	15,74	12,10	11,24	10,33	9,52	8,77	7,40	6,25	4,52
53,02	1719,80	93,60	20,62	17,22	15,81	14,12	12,60	11,21	8,86	7,07	4,74
63,18	1945,00	137,10	14,06	11,12	10,15	9,09	8,17	7,33	5,90	4,79	3,27
26,25	1868,30	153,10	24,22	19,29	15,96	12,29	9,55	7,56	5,13	3,84	2,61
29,51	1823,40	93,10	31,22	26,57	23,12	18,97	15,50	12,73	8,88	6,60	4,34
48,68	1632,10	198,80	14,19	10,98	9,53	8,02	6,77	5,74	4,20	3,20	2,10
24,61	460,10	108,40	48,94	33,02	24,72	17,31	12,81	10,00	6,90	5,33	3,71
64,40	546,50	121,10	27,17	18,32	15,26	12,64	10,71	9,14	6,79	5,25	3,50
50,85	1004,70	158,10	19,53	14,45	12,33	10,23	8,57	7,22	5,24	3,99	2,63
25,34	1204,40	37,80	74,26	64,88	56,86	46,87	38,39	31,53	21,95	16,26	10,65
85,00	1262,80	183,80	12,85	8,78	7,59	6,61	5,89	5,28	4,27	3,49	2,44
61,16	882,30	79,80	27,28	21,30	19,09	16,81	14,88	13,16	10,33	8,22	5,52
21,57	1467,40	44,50	71,60	61,19	52,40	41,79	33,23	26,66	18,11	13,42	8,97
76,40	371,80	104,30	34,17	21,36	17,31	14,17	12,03	10,34	7,80	6,11	4,12
27,86	1782,70	154,20	23,44	18,68	15,56	12,09	9,47	7,54	5,13	3,84	2,60
40,04	839,30	116,60	28,79	21,96	18,57	14,98	12,17	9,98	6,99	5,25	3,49
38,21	358,20	44,00	74,86	58,17	49,40	39,89	32,38	26,52	18,55	13,89	9,23
68,98	416,20	175,20	26,95	15,60	12,03	9,37	7,65	6,38	4,60	3,54	2,39
85,03	899,40	154,50	16,73	11,16	9,51	8,17	7,21	6,42	5,12	4,16	2,88
22,30	1210,40	122,60	36,04	27,28	21,49	15,64	11,70	9,10	6,18	4,72	3,26
31,92	1352,40	91,90	32,79	27,27	23,57	19,23	15,66	12,84	8,95	6,67	4,40
84,39	1030,50	46,10	29,86	22,50	20,88	19,55	18,31	17,13	14,95	13,03	9,91
31,83	742,80	26,60	90,86	80,47	72,09	61,49	52,08	44,06	31,94	24,01	15,50
65,19	824,00	25,80	54,61	43,75	41,58	38,87	36,17	33,57	28,74	24,54	17,98
46,56	625,30	187,90	23,32	15,22	12,15	9,42	7,50	6,08	4,24	3,20	2,17
77,95	1599,50	123,90	14,57	10,84	9,86	8,92	8,13	7,43	6,18	5,16	3,68
29,45	959,50	48,20	60,03	51,15	44,55	36,57	29,91	24,57	17,15	12,75	8,37
62,37	1641,50	46,70	29,97	24,26	23,13	21,64	20,12	18,67	15,95	13,59	9,92
42,75	1956,10	108,50	20,68	17,71	15,98	13,89	12,03	10,40	7,82	6,01	3,91
81,07	698,80	151,30	19,81	12,87	10,72	9,02	7,82	6,85	5,33	4,25	2,89
29,78	585,70	185,20	28,95	18,75	14,14	10,08	7,55	5,92	4,07	3,13	2,18
20,77	1889,00	73,60	48,17	39,98	33,43	25,88	20,10	15,87	10,68	7,98	5,42
64,38	1208,00	130,90	17,55	13,29	11,78	10,30	9,09	8,02	6,28	4,99	3,36
24,34	735,30	57,20	67,41	53,46	43,79	33,26	25,56	20,11	13,59	10,23	7,00
55,11	1114,20	20,00	65,53	54,17	52,25	49,28	46,07	42,91	36,94	31,65	23,25
78,41	1365,20	57,30	24,45	18,71	17,50	16,37	15,29	14,26	12,35	10,68	8,01
88,70	1354,20	27,40	34,37	28,32	25,83	24,87	23,99	22,99	20,98	19,08	15,65
30,89	1804,10	127,80	24,52	20,23	17,36	14,02	11,33	9,22	6,39	4,75	3,15
78,56	1638,30	106,00	15,71	11,79	10,84	9,90	9,11	8,37	7,06	5,97	4,32
86,89	1887,30	168,80	10,87	7,77	6,98	6,29	5,75	5,27	4,42	3,73	2,70
29,25	1132,90	138,60	28,23	21,62	17,68	13,50	10,46	8,29	5,64	4,24	2,89

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
46,30	944,60	22,10	71,79	62,57	59,32	54,37	49,56	44,98	36,79	30,09	20,63
78,28	1279,10	128,40	15,78	11,48	10,26	9,13	8,24	7,45	6,09	5,02	3,52
73,18	1636,60	23,10	42,06	34,74	32,38	31,42	30,24	28,90	26,23	23,68	19,13
50,74	1628,60	179,60	14,67	11,49	10,07	8,57	7,33	6,28	4,66	3,58	2,35
35,95	564,90	157,00	29,98	20,08	15,77	11,77	9,06	7,18	4,92	3,74	2,57
59,13	763,50	150,80	21,25	14,84	12,48	10,36	8,74	7,43	5,48	4,21	2,79
23,59	1864,00	112,50	32,49	26,37	21,88	16,85	13,06	10,32	6,97	5,22	3,55
42,89	878,50	64,70	38,54	32,08	28,50	24,35	20,77	17,71	13,05	9,94	6,47
76,95	605,80	66,00	32,15	23,31	20,70	18,31	16,43	14,78	11,98	9,80	6,81
39,36	1931,00	114,20	21,39	18,24	16,28	13,92	11,86	10,10	7,42	5,63	3,65
57,56	780,30	29,10	55,15	45,66	42,98	39,41	36,05	32,88	27,19	22,49	15,72
47,33	1153,00	31,70	51,90	45,10	42,52	38,79	35,21	31,83	25,85	21,03	14,33
46,83	1012,10	89,70	28,17	22,85	20,20	17,27	14,77	12,64	9,38	7,17	4,69
71,32	1504,00	137,50	14,73	11,08	9,96	8,87	7,97	7,17	5,80	4,73	3,27
72,91	1014,00	37,50	37,20	29,00	27,34	25,59	23,88	22,24	19,20	16,53	12,30
22,31	913,20	53,20	70,95	57,29	47,17	35,93	27,61	21,70	14,63	10,99	7,51
86,70	732,80	104,20	22,23	15,15	13,13	11,46	10,24	9,20	7,47	6,15	4,32
66,57	1024,70	25,70	50,14	40,02	38,18	36,12	33,90	31,73	27,62	23,94	17,98
33,43	871,40	105,30	33,92	26,28	21,97	17,30	13,73	11,05	7,60	5,69	3,83
53,21	1790,90	54,60	28,88	24,39	23,08	21,20	19,40	17,69	14,61	12,06	8,39
89,82	1083,70	101,10	18,25	12,89	11,53	10,38	9,48	8,70	7,32	6,19	4,51
35,73	1501,80	155,90	20,72	16,46	14,04	11,34	9,19	7,51	5,23	3,91	2,60
83,79	353,70	175,70	29,05	15,82	11,84	9,07	7,42	6,22	4,56	3,55	2,42
80,30	906,00	155,20	16,96	11,48	9,79	8,40	7,39	6,54	5,17	4,16	2,85
28,89	1802,30	106,30	29,18	24,40	20,99	16,95	13,68	11,12	7,68	5,70	3,78
43,54	1385,70	68,90	30,88	26,66	24,22	21,25	18,56	16,17	12,31	9,54	6,23
87,77	336,20	54,50	45,43	30,32	25,95	22,42	19,90	17,80	14,35	11,74	8,20
84,87	373,20	150,60	29,25	16,64	12,83	10,11	8,41	7,16	5,35	4,18	2,85
48,57	278,90	156,80	38,64	21,39	15,77	11,52	8,91	7,13	4,93	3,77	2,61
49,01	1395,80	51,60	34,28	29,50	27,49	24,83	22,34	20,03	16,03	12,89	8,68
66,88	378,00	93,60	36,87	24,17	19,90	16,36	13,82	11,79	8,76	6,78	4,53
34,92	1491,40	146,10	21,99	17,59	15,02	12,13	9,82	8,02	5,58	4,17	2,77
88,54	1807,10	133,90	12,45	8,99	8,16	7,45	6,86	6,34	5,41	4,62	3,41
84,60	976,30	112,70	18,62	13,09	11,55	10,23	9,22	8,34	6,85	5,67	4,01
58,70	1591,10	196,90	13,00	9,83	8,60	7,39	6,40	5,56	4,22	3,29	2,18
67,59	350,30	145,80	32,28	18,79	14,51	11,30	9,22	7,67	5,53	4,24	2,87
39,36	715,00	108,60	32,38	24,33	20,39	16,29	13,12	10,69	7,45	5,59	3,73
85,85	1986,60	67,90	17,94	13,76	12,77	12,12	11,47	10,82	9,61	8,50	6,64
79,83	1427,00	186,10	12,27	8,64	7,56	6,61	5,90	5,28	4,26	3,47	2,41
37,99	503,90	42,70	67,20	54,98	47,86	39,71	32,92	27,40	19,51	14,63	9,59
46,78	1997,00	64,40	27,06	23,57	22,02	19,92	17,93	16,08	12,87	10,35	6,96
89,69	726,20	81,20	24,86	17,26	15,24	13,55	12,28	11,18	9,29	7,78	5,59
49,84	652,60	117,70	28,23	20,41	17,20	14,08	11,66	9,74	6,99	5,30	3,51
84,15	926,60	86,30	21,97	15,78	14,16	12,71	11,57	10,55	8,79	7,36	5,28
26,53	1858,60	89,00	34,84	29,45	25,34	20,42	16,43	13,31	9,15	6,79	4,51
49,50	1636,70	23,90	55,46	46,69	45,19	42,54	39,67	36,86	31,55	26,85	19,51
58,52	248,80	43,40	69,64	49,83	42,38	35,49	30,14	25,72	19,07	14,68	9,72
50,60	1662,60	90,90	21,90	18,44	16,87	14,99	13,29	11,76	9,20	7,28	4,84
39,67	1162,90	98,10	28,30	23,19	20,28	16,96	14,17	11,87	8,52	6,41	4,19
65,55	957,10	78,50	25,64	19,88	17,98	16,02	14,35	12,85	10,31	8,34	5,70
66,24	1498,50	107,30	17,64	13,77	12,58	11,30	10,20	9,19	7,46	6,09	4,21
64,10	763,50	148,60	20,68	14,32	12,08	10,11	8,63	7,41	5,55	4,31	2,87
78,67	1960,00	82,00	17,03	13,03	12,18	11,40	10,65	9,94	8,61	7,45	5,60
41,42	820,00	72,10	37,96	30,94	27,10	22,76	19,10	16,07	11,61	8,77	5,73
88,46	654,90	169,30	19,24	11,88	9,68	8,02	6,92	6,05	4,72	3,77	2,59
86,48	1802,40	175,70	10,90	7,74	6,92	6,20	5,64	5,15	4,29	3,60	2,59
47,20	600,50	30,40	66,61	56,94	52,03	46,06	40,64	35,76	27,70	21,74	14,33
85,52	1152,20	179,20	13,63	9,21	7,92	6,86	6,09	5,45	4,39	3,58	2,50
65,53	1992,60	153,30	12,79	9,96	9,05	8,09	7,27	6,53	5,26	4,27	2,93
25,07	1645,30	27,90	83,09	76,03	68,68	58,95	50,10	42,45	30,76	23,05	14,79
82,20	469,60	72,30	34,07	23,28	20,06	17,37	15,39	13,72	10,97	8,91	6,16
80,14	430,60	193,40	24,76	13,87	10,55	8,19	6,73	5,67	4,16	3,23	2,19
51,61	802,90	31,10	55,93	47,57	44,39	40,22	36,33	32,70	26,37	21,35	14,50
60,08	1064,60	39,50	39,58	32,39	30,56	28,14	25,85	23,67	19,75	16,47	11,64
34,57	1731,70	34,50	53,94	49,35	45,82	40,93	36,26	31,97	24,77	19,37	12,64
68,84	1240,60	175,20	14,43	10,40	9,03	7,80	6,83	6,00	4,67	3,71	2,50
37,29	350,80	175,10	34,38	19,92	14,70	10,51	7,96	6,29	4,33	3,33	2,32
57,77	1648,70	83,10	21,45	17,64	16,35	14,79	13,37	12,05	9,76	7,94	5,44
59,18	1067,00	81,10	25,40	20,29	18,37	16,29	14,49	12,87	10,16	8,11	5,46
44,97	799,00	79,30	34,29	27,46	24,03	20,27	17,12	14,49	10,57	8,02	5,25
32,95	1655,00	184,70	18,98	14,86	12,47	9,85	7,83	6,31	4,34	3,25	2,18
81,92	1671,90	89,00	16,89	12,67	11,73	10,87	10,09	9,37	8,06	6,93	5,15
78,95	312,90	123,50	35,62	20,58	15,95	12,58	10,44	8,84	6,54	5,09	3,44
32,72	1159,50	182,90	21,77	16,17	13,20	10,12	7,89	6,28	4,29	3,23	2,20
24,57	1791,00	92,60	36,48	30,27	25,59	20,15	15,89	12,69	8,62	6,41	4,32
74,01	1184,10	65,30	24,64	18,92	17,56	16,13	14,85	13,67	11,53	9,74	7,04
42,54	1111,00	186,80	18,77	13,85	11,60	9,32	7,56	6,20	4,35	3,27	2,18
68,91	496,80	53,30	41,52	31,00	27,54	24,22	21,53	19,16	15,21	12,24	8,33
86,04	1909,10	143,50	11,85	8,61	7,82	7,12	6,55	6,03	5,12	4,35	3,19
67,04	1894,00	135,80	13,86	10,79	9,85	8,86	8,00	7,22	5,88	4,81	3,33
88,32	426,30	149,60	26,57	15,47	12,13	9,72	8,21	7,06	5,36	4,24	2,89
54,79	255,50	166,10	39,14	20,64	14,90	10,80	8,37	6,72	4,67	3,57	2,48

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85,82	1245,70	137,50	14,84	10,44	9,25	8,21	7,42	6,74	5,56	4,63	3,30
72,56	1739,00	195,40	11,31	8,29	7,35	6,46	5,76	5,14	4,11	3,33	2,28
20,89	1977,70	96,40	39,08	31,77	26,17	19,90	15,26	11,97	8,06	6,05	4,14
22,04	600,30	98,80	51,45	36,25	27,35	19,15	14,11	10,98	7,57	5,84	4,06
35,12	1685,50	33,50	54,85	50,12	46,61	41,73	37,05	32,74	25,47	19,98	13,07
49,51	672,20	73,80	36,18	28,41	24,86	21,12	17,99	15,35	11,35	8,69	5,69
35,13	292,40	95,90	53,06	34,25	26,36	19,33	14,73	11,64	7,98	6,09	4,22
32,97	1888,80	73,80	32,79	28,89	25,87	22,08	18,71	15,85	11,51	8,66	5,60
26,02	1888,90	97,00	33,21	27,81	23,74	18,95	15,12	12,18	8,33	6,18	4,13
48,16	983,70	124,80	23,15	17,82	15,41	12,91	10,86	9,17	6,68	5,07	3,33
47,07	1668,00	173,50	15,52	12,32	10,78	9,13	7,74	6,58	4,83	3,68	2,41
89,63	345,90	102,00	34,61	20,81	16,67	13,62	11,66	10,14	7,83	6,24	4,28
25,66	647,90	188,60	29,44	19,16	14,19	9,89	7,32	5,73	3,96	3,06	2,14
84,62	785,90	49,20	32,14	23,72	21,78	20,03	18,53	17,16	14,68	12,57	9,30
81,62	1662,60	77,30	18,44	13,94	12,97	12,09	11,28	10,52	9,12	7,89	5,93
83,96	1263,00	26,50	38,09	30,78	28,39	27,36	26,26	25,07	22,71	20,49	16,56
86,49	527,60	189,00	21,41	12,46	9,75	7,79	6,56	5,63	4,25	3,35	2,28
71,11	480,10	159,00	25,33	15,45	12,29	9,85	8,21	6,95	5,12	3,96	2,66
31,12	1294,40	161,40	23,44	17,99	14,84	11,48	8,98	7,16	4,89	3,67	2,49
78,41	1007,60	137,00	17,15	12,06	10,52	9,17	8,15	7,27	5,82	4,72	3,26
48,95	1624,30	159,90	16,05	12,81	11,28	9,64	8,25	7,07	5,25	4,03	2,64
49,60	1095,20	109,20	23,44	18,65	16,43	14,05	12,04	10,33	7,69	5,90	3,87
23,13	280,80	46,40	106,65	75,73	57,71	40,83	30,22	23,52	16,15	12,44	8,64
64,98	1795,30	135,30	14,42	11,28	10,26	9,18	8,25	7,40	5,96	4,84	3,32
25,31	1825,10	94,50	34,93	29,10	24,72	19,59	15,54	12,46	8,49	6,31	4,23
61,00	438,60	20,80	81,30	66,06	61,60	56,15	51,17	46,51	38,26	31,54	21,97
69,61	972,60	145,90	17,77	12,67	10,95	9,42	8,23	7,22	5,61	4,44	2,99
23,55	589,30	48,80	82,30	64,45	52,20	39,12	29,79	23,32	15,76	11,92	8,19
32,25	892,60	160,40	26,24	19,06	15,35	11,61	8,97	7,11	4,85	3,67	2,51
54,86	1050,50	61,60	31,56	26,07	23,88	21,33	19,04	16,95	13,43	10,74	7,21
68,28	1139,90	82,60	22,66	17,54	16,02	14,41	13,04	11,78	9,61	7,89	5,48
83,19	1868,10	188,60	10,50	7,51	6,70	5,98	5,42	4,92	4,07	3,38	2,41
83,97	380,30	31,80	56,75	41,15	37,19	33,61	30,72	28,14	23,60	19,87	14,35
75,38	397,80	148,50	28,84	16,98	13,28	10,53	8,75	7,40	5,46	4,23	2,86
87,36	1405,60	166,20	12,62	8,77	7,72	6,83	6,16	5,59	4,61	3,83	2,72
69,42	1192,30	118,70	17,96	13,49	12,06	10,66	9,52	8,50	6,80	5,50	3,76
46,05	288,10	114,10	44,36	27,09	20,92	15,77	12,34	9,92	6,87	5,22	3,57
44,16	1455,20	54,10	35,15	30,79	28,43	25,38	22,54	19,94	15,58	12,29	8,12
75,34	1613,30	164,20	12,63	9,27	8,28	7,35	6,60	5,94	4,82	3,95	2,74
81,10	1862,30	90,20	16,13	12,18	11,32	10,54	9,81	9,13	7,89	6,80	5,09
50,72	775,40	53,00	40,84	33,81	30,53	26,81	23,52	20,60	15,85	12,40	8,18
85,20	551,10	113,70	25,24	16,35	13,67	11,56	10,10	8,91	7,02	5,64	3,88
31,09	464,30	151,00	35,26	22,74	17,22	12,35	9,28	7,29	5,01	3,85	2,67
59,70	597,60	133,10	25,54	17,39	14,47	11,90	9,98	8,44	6,18	4,74	3,15
29,16	738,20	50,20	64,30	52,99	45,21	36,18	28,99	23,45	16,12	12,00	8,00
44,75	611,60	199,60	23,21	14,90	11,75	8,99	7,08	5,70	3,95	2,99	2,04
76,43	1774,40	63,50	21,08	16,31	15,33	14,43	13,52	12,65	11,02	9,57	7,23
73,73	1291,40	46,00	29,72	23,15	21,82	20,48	19,15	17,87	15,49	13,39	10,02
88,32	725,60	167,40	18,14	11,44	9,44	7,90	6,87	6,05	4,75	3,82	2,63
87,93	1906,30	88,80	15,38	11,49	10,61	9,94	9,31	8,73	7,64	6,68	5,12
70,10	383,20	158,30	29,36	17,04	13,17	10,29	8,43	7,04	5,10	3,92	2,65
66,79	1377,40	184,80	13,52	9,88	8,61	7,45	6,52	5,73	4,44	3,52	2,36
48,21	973,50	89,30	28,18	22,71	20,07	17,20	14,74	12,64	9,41	7,22	4,72
35,88	1800,10	85,10	28,41	24,72	22,12	18,91	16,08	13,66	9,98	7,54	4,88
31,51	289,90	49,70	84,34	61,66	49,66	37,53	28,94	22,91	15,62	11,81	8,09
25,58	215,90	46,20	109,47	75,57	57,50	40,84	30,37	23,71	16,29	12,53	8,71
53,25	1710,20	155,00	15,19	12,14	10,80	9,38	8,16	7,09	5,40	4,21	2,77
24,58	1992,70	57,90	48,54	42,51	37,26	30,69	25,12	20,61	14,33	10,61	6,95
50,54	914,40	140,60	21,79	16,20	13,84	11,50	9,64	8,12	5,90	4,48	2,96
28,29	1899,90	28,60	70,08	65,02	59,84	52,74	46,03	39,98	30,15	23,11	14,87
36,50	1172,30	25,10	72,81	66,21	61,62	55,23	49,13	43,49	33,94	26,70	17,51
78,00	1352,70	139,40	14,74	10,71	9,55	8,49	7,64	6,90	5,63	4,63	3,24
64,94	1930,20	181,20	11,84	9,09	8,14	7,19	6,39	5,68	4,50	3,61	2,45
32,04	758,10	116,20	34,36	25,61	20,88	15,98	12,43	9,88	6,74	5,08	3,46
69,25	1304,20	23,00	48,23	38,79	36,76	35,39	33,68	31,91	28,47	25,26	19,77
41,37	1268,40	179,60	18,47	14,04	11,89	9,64	7,86	6,47	4,55	3,42	2,27
26,72	487,30	180,40	32,76	20,31	14,82	10,26	7,60	5,97	4,14	3,20	2,24
40,33	342,40	29,10	94,55	77,40	67,77	56,80	47,56	39,93	28,76	21,67	14,15
20,07	1244,60	129,10	36,88	27,26	20,94	14,83	10,93	8,47	5,80	4,46	3,10
51,08	1230,40	122,20	20,54	16,31	14,39	12,36	10,64	9,16	6,87	5,29	3,47
47,08	1463,20	83,90	25,32	21,46	19,47	17,12	15,00	13,12	10,06	7,84	5,15
57,68	746,80	97,60	27,14	20,42	17,78	15,19	13,09	11,31	8,53	6,62	4,37
24,42	640,90	148,90	35,63	24,08	18,02	12,61	9,32	7,28	5,03	3,88	2,70
44,07	518,00	164,90	27,92	18,04	14,25	10,90	8,58	6,90	4,78	3,62	2,47
75,29	799,40	30,20	45,66	35,35	33,24	31,16	29,12	27,17	23,54	20,34	15,24
50,91	1607,00	27,60	49,43	41,60	40,13	37,63	34,99	32,42	27,61	23,40	16,89
75,58	714,90	23,00	56,34	43,84	41,31	39,03	36,68	34,40	30,10	26,25	19,95
62,36	1727,60	159,40	13,63	10,58	9,47	8,35	7,40	6,55	5,16	4,11	2,77
64,98	1170,90	152,10	16,37	12,08	10,56	9,13	7,99	7,00	5,41	4,27	2,86
24,07	1381,20	112,60	34,98	27,54	22,43	16,92	12,94	10,16	6,87	5,18	3,55
45,42	868,00	52,60	42,26	35,78	32,28	28,15	24,47	21,24	16,09	12,44	8,13
87,54	1766,00	47,80	22,74	17,90	16,50	15,80	15,09	14,34	12,91	11,58	9,26

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85,52	228,30	171,40	40,40	20,03	14,06	10,11	7,94	6,48	4,61	3,56	2,46
46,98	1866,70	58,40	29,48	25,66	24,02	21,77	19,64	17,64	14,16	11,41	7,70
23,74	1809,80	40,60	65,60	58,39	51,65	43,05	35,58	29,43	20,64	15,29	9,94
44,71	1675,00	34,70	45,10	39,54	37,57	34,50	31,48	28,59	23,42	19,17	13,16
65,29	535,40	68,80	35,94	26,54	23,22	20,10	17,60	15,44	11,97	9,46	6,34
84,85	1703,40	75,90	18,04	13,59	12,61	11,81	11,06	10,36	9,05	7,89	6,01
28,76	420,20	103,90	48,08	32,70	25,10	18,08	13,57	10,63	7,29	5,59	3,88
74,55	272,10	114,60	40,55	23,26	17,90	13,98	11,50	9,65	7,05	5,44	3,68
51,35	1476,70	70,00	26,73	22,62	20,87	18,72	16,74	14,93	11,85	9,47	6,35
76,63	1585,10	52,10	24,84	19,28	18,14	17,13	16,11	15,11	13,23	11,55	8,79
36,99	801,30	111,00	31,73	24,18	20,27	16,12	12,92	10,48	7,27	5,44	3,64
83,58	1446,30	112,50	15,57	11,36	10,32	9,36	8,58	7,88	6,63	5,60	4,06
35,53	1496,50	97,70	28,00	23,56	20,69	17,28	14,38	12,00	8,56	6,41	4,18
35,72	248,30	50,50	82,53	58,84	47,56	36,38	28,38	22,65	15,53	11,72	7,99
64,60	1944,60	162,40	12,59	9,78	8,83	7,85	7,02	6,27	5,01	4,04	2,75
78,87	1349,40	183,50	12,78	8,97	7,82	6,82	6,07	5,42	4,34	3,52	2,43
30,58	1124,00	126,40	29,23	22,73	18,85	14,65	11,49	9,17	6,26	4,69	3,18
61,70	420,70	116,20	32,51	21,06	17,13	13,85	11,51	9,67	7,04	5,39	3,60
43,25	1362,30	68,70	31,28	26,98	24,49	21,45	18,70	16,26	12,35	9,56	6,24
76,59	217,30	147,40	43,84	22,39	16,01	11,70	9,24	7,56	5,37	4,13	2,84
49,45	1122,10	119,50	22,07	17,40	15,26	12,99	11,08	9,47	7,02	5,37	3,52
75,29	783,60	44,30	36,38	27,78	25,75	23,64	21,78	20,06	16,95	14,33	10,38
42,16	806,60	184,30	21,83	15,20	12,38	9,68	7,70	6,24	4,33	3,26	2,20
22,82	1358,40	47,80	66,59	56,68	48,54	38,76	30,87	24,80	16,89	12,52	8,36
88,40	340,40	88,80	36,89	22,75	18,51	15,32	13,21	11,55	8,99	7,19	4,94
64,29	425,30	113,40	32,19	20,90	17,07	13,90	11,63	9,84	7,22	5,56	3,71
74,20	1509,80	105,00	16,82	12,76	11,70	10,61	9,68	8,84	7,34	6,12	4,35
32,69	302,60	177,00	37,71	20,88	14,90	10,34	7,74	6,10	4,23	3,27	2,30
81,02	544,40	146,00	23,36	14,58	11,86	9,77	8,36	7,24	5,54	4,38	2,97
64,38	1938,60	80,70	19,37	15,55	14,62	13,47	12,39	11,38	9,54	8,00	5,70
68,04	981,20	79,50	24,72	19,01	17,23	15,40	13,86	12,46	10,08	8,21	5,66
67,26	1670,80	56,10	25,21	20,04	18,99	17,75	16,51	15,33	13,14	11,23	8,24
65,08	1879,60	185,30	11,82	9,02	8,05	7,09	6,29	5,59	4,41	3,53	2,39
37,01	302,00	59,10	68,17	48,98	39,90	30,84	24,24	19,44	13,37	10,07	6,83
84,95	1870,10	79,20	16,92	12,78	11,86	11,14	10,46	9,81	8,59	7,51	5,75
54,70	499,80	108,10	32,14	22,24	18,51	15,11	12,55	10,51	7,60	5,78	3,84
82,63	1009,40	117,80	18,08	12,77	11,27	9,96	8,96	8,08	6,61	5,45	3,83
34,53	477,20	124,00	37,62	25,55	20,09	14,96	11,48	9,09	6,22	4,73	3,25
24,15	694,30	134,90	37,52	26,13	19,82	14,00	10,37	8,08	5,56	4,28	2,98
78,87	1646,60	28,70	34,41	28,13	26,08	25,23	24,25	23,16	21,01	18,97	15,33
76,39	1892,70	68,00	19,72	15,26	14,35	13,49	12,64	11,83	10,30	8,95	6,75
87,72	1954,60	123,40	12,63	9,24	8,46	7,79	7,22	6,70	5,76	4,96	3,70
76,32	1819,80	39,10	28,26	22,49	21,11	20,28	19,32	18,33	16,40	14,61	11,52
75,76	1549,00	37,20	31,18	24,62	23,17	22,17	21,04	19,89	17,68	15,65	12,20
30,53	1109,80	173,30	23,87	17,68	14,28	10,80	8,32	6,58	4,48	3,39	2,32
21,62	1681,80	159,80	27,73	21,05	16,56	12,02	8,97	6,97	4,73	3,62	2,50
66,16	1589,40	199,70	12,17	8,99	7,88	6,84	6,00	5,28	4,11	3,26	2,19
29,98	205,30	21,90	168,12	131,50	109,15	84,80	66,48	53,05	36,18	27,11	18,36
20,37	1315,90	75,00	53,48	42,59	34,47	25,71	19,46	15,16	10,22	7,73	5,32
88,62	1458,70	112,20	15,11	10,88	9,85	8,97	8,26	7,62	6,48	5,53	4,07
79,63	318,20	166,20	32,05	17,35	12,92	9,82	7,97	6,64	4,82	3,73	2,54
59,00	1322,10	160,90	15,74	11,93	10,45	9,00	7,81	6,78	5,17	4,03	2,67
54,11	658,90	154,50	23,54	16,04	13,24	10,72	8,84	7,37	5,29	4,02	2,68
74,11	1488,70	21,40	45,11	37,27	34,69	33,66	32,40	30,97	28,12	25,41	20,55
86,52	944,60	23,70	44,81	35,54	32,78	31,45	30,08	28,63	25,82	23,20	18,62
49,74	1426,40	62,80	29,62	25,29	23,37	20,97	18,75	16,71	13,24	10,57	7,07
63,51	807,10	110,50	23,37	17,19	14,95	12,86	11,18	9,75	7,48	5,87	3,92
48,28	1257,10	71,40	29,16	24,66	22,43	19,79	17,41	15,28	11,79	9,24	6,09
67,45	953,70	87,70	23,78	18,13	16,28	14,44	12,90	11,53	9,22	7,45	5,09
85,60	787,90	131,50	19,30	12,91	11,03	9,50	8,41	7,49	6,00	4,88	3,39
45,52	228,80	70,30	63,57	41,33	32,86	25,34	20,07	16,22	11,27	8,53	5,79
46,66	1270,20	187,60	16,77	12,61	10,76	8,86	7,35	6,14	4,40	3,33	2,20
47,33	1678,40	121,00	19,10	15,85	14,20	12,32	10,68	9,24	6,98	5,39	3,52
47,07	1819,10	98,50	21,11	17,97	16,36	14,42	12,68	11,12	8,56	6,69	4,40
26,84	1836,00	40,90	58,36	52,80	47,47	40,53	34,29	28,94	20,88	15,63	10,06
32,42	921,00	159,90	25,91	18,94	15,31	11,63	9,00	7,14	4,88	3,68	2,52
50,31	866,30	94,40	27,92	21,92	19,21	16,36	13,97	11,96	8,88	6,81	4,46
49,68	1338,70	69,20	28,51	24,16	22,14	19,69	17,47	15,46	12,10	9,57	6,35
66,12	1150,40	121,90	18,41	13,90	12,34	10,83	9,59	8,50	6,70	5,36	3,62
83,99	278,50	108,00	39,77	22,85	17,72	14,02	11,70	9,97	7,46	5,84	3,97
69,61	1653,60	38,30	31,74	25,22	23,98	22,85	21,57	20,30	17,87	15,65	11,98
54,33	1341,10	89,50	22,96	18,84	17,11	15,16	13,43	11,88	9,30	7,37	4,91
30,50	741,00	111,10	36,73	27,38	22,19	16,83	12,99	10,28	7,01	5,29	3,62
53,53	675,80	169,10	22,34	15,03	12,31	9,90	8,12	6,74	4,82	3,66	2,44
61,19	1472,00	150,00	15,29	11,78	10,47	9,15	8,05	7,08	5,51	4,36	2,92
47,56	1078,70	160,00	19,48	14,63	12,49	10,32	8,58	7,18	5,17	3,91	2,58
84,66	980,00	50,60	28,81	21,52	19,89	18,49	17,23	16,06	13,90	12,03	9,04
66,32	472,50	96,60	32,24	21,99	18,46	15,44	13,18	11,34	8,52	6,63	4,42
59,99	1438,30	105,20	19,13	15,28	13,88	12,35	11,02	9,82	7,80	6,25	4,22
23,18	317,40	137,10	47,52	27,96	19,64	13,26	9,79	7,72	5,41	4,21	2,95
85,80	411,00	25,80	60,99	44,88	41,15	37,87	35,06	32,50	27,87	23,91	17,76
36,77	787,10	75,30	40,80	32,82	28,24	23,08	18,88	15,56	10,93	8,18	5,40

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
81,68	858,50	67,10	26,44	19,40	17,63	15,97	14,61	13,39	11,23	9,45	6,81
42,94	1891,10	79,30	25,50	22,29	20,40	18,04	15,86	13,91	10,69	8,34	5,46
71,49	1361,50	85,00	20,25	15,61	14,40	13,10	11,97	10,94	9,09	7,58	5,38
27,66	993,90	191,40	24,51	17,39	13,55	9,86	7,43	5,81	3,97	3,03	2,10
36,72	1361,50	158,20	20,92	16,37	13,89	11,18	9,04	7,38	5,15	3,85	2,56
24,16	1414,90	193,10	23,66	17,42	13,62	9,87	7,38	5,75	3,92	3,00	2,08
31,64	1957,90	70,30	34,61	30,63	27,42	23,36	19,76	16,70	12,09	9,08	5,87
50,95	1788,00	22,50	55,39	46,06	44,67	42,44	39,85	37,28	32,36	27,91	20,72
20,43	1868,50	136,20	31,46	24,39	19,37	14,16	10,60	8,23	5,57	4,25	2,93
38,12	771,40	165,50	24,88	17,57	14,25	10,99	8,64	6,93	4,77	3,60	2,44
58,02	1849,10	32,90	38,42	31,42	30,27	28,71	26,95	25,21	21,90	18,93	14,12
45,17	381,40	147,80	34,05	20,93	16,19	12,20	9,53	7,65	5,29	4,02	2,76
71,73	504,40	55,60	39,60	29,19	25,90	22,80	20,32	18,14	14,49	11,72	8,03
23,25	1299,70	93,50	41,63	33,07	27,01	20,42	15,63	12,26	8,28	6,24	4,27
26,55	1307,40	121,10	31,56	24,80	20,38	15,57	12,04	9,52	6,45	4,85	3,31
78,72	594,00	141,40	22,62	14,53	11,98	9,98	8,59	7,47	5,73	4,53	3,07
31,54	440,30	34,20	93,14	76,18	65,17	52,49	42,32	34,42	23,82	17,74	11,79
75,10	433,40	33,40	54,86	41,23	37,54	33,87	30,81	28,04	23,18	19,26	13,62
28,11	1944,80	173,90	20,88	16,59	13,80	10,72	8,39	6,68	4,55	3,40	2,30
21,40	1885,40	100,80	37,66	30,46	25,03	19,01	14,57	11,42	7,69	5,78	3,96
55,77	1787,30	142,20	15,26	12,28	11,05	9,72	8,56	7,54	5,85	4,62	3,07
62,87	918,30	185,60	17,03	11,74	9,86	8,22	6,98	5,97	4,44	3,43	2,28
64,44	1559,20	194,20	12,62	9,38	8,23	7,13	6,24	5,48	4,24	3,35	2,25
45,99	1899,70	22,30	58,82	49,91	48,46	45,68	42,64	39,63	33,94	28,90	20,98
45,70	1907,20	155,40	15,98	13,11	11,63	9,97	8,53	7,31	5,42	4,15	2,71
56,64	1988,00	197,90	11,95	9,36	8,31	7,22	6,30	5,50	4,21	3,30	2,18
45,92	924,90	136,20	23,28	17,54	14,94	12,29	10,17	8,47	6,06	4,58	3,02
49,02	1286,80	126,10	20,30	16,20	14,28	12,20	10,45	8,95	6,66	5,11	3,34
48,94	657,00	80,20	35,09	27,15	23,56	19,83	16,76	14,21	10,41	7,93	5,20
61,77	1431,80	38,20	36,14	29,31	28,00	26,24	24,44	22,70	19,45	16,61	12,16
36,35	1023,50	190,90	20,91	15,16	12,37	9,57	7,52	6,02	4,14	3,12	2,11
25,48	1003,50	193,00	25,41	17,86	13,70	9,80	7,30	5,70	3,90	3,00	2,08
50,17	1811,10	73,00	24,58	21,02	19,53	17,61	15,83	14,17	11,33	9,10	6,13
61,20	1911,60	89,20	18,79	15,26	14,24	12,99	11,85	10,78	8,88	7,33	5,12
47,23	713,70	36,00	56,15	48,00	43,87	38,85	34,29	30,18	23,39	18,36	12,11
40,67	1118,30	158,40	21,15	16,08	13,60	10,99	8,94	7,34	5,15	3,87	2,57
39,15	1131,80	33,00	57,91	51,89	47,94	42,68	37,75	33,24	25,74	20,14	13,18
68,32	1366,80	120,80	16,86	12,86	11,59	10,31	9,24	8,29	6,66	5,41	3,71
88,34	1596,70	115,30	14,30	10,35	9,41	8,60	7,94	7,34	6,26	5,36	3,96
65,30	1319,90	34,70	38,23	30,62	29,22	27,54	25,77	24,05	20,82	17,95	13,36
49,36	407,70	157,60	31,05	18,99	14,76	11,25	8,90	7,20	5,01	3,81	2,59
23,20	1338,90	113,00	36,15	28,18	22,72	16,94	12,85	10,05	6,79	5,15	3,54
38,92	343,60	155,00	36,59	21,77	16,34	11,86	9,05	7,17	4,93	3,78	2,62
62,63	739,50	166,90	20,12	13,58	11,28	9,31	7,85	6,67	4,93	3,80	2,53
80,42	697,80	123,70	21,68	14,58	12,40	10,61	9,31	8,23	6,49	5,21	3,57
34,85	1434,80	196,00	18,55	14,14	11,78	9,26	7,35	5,92	4,08	3,06	2,06
47,68	1628,60	80,90	24,69	21,10	19,32	17,14	15,16	13,36	10,39	8,18	5,40
64,61	1948,00	139,80	13,73	10,79	9,84	8,82	7,94	7,14	5,77	4,69	3,22
49,73	869,70	73,40	32,49	26,38	23,49	20,31	17,57	15,20	11,46	8,86	5,81
65,87	1443,60	129,20	16,14	12,41	11,16	9,89	8,83	7,88	6,29	5,07	3,45
55,60	749,30	90,60	28,76	22,00	19,24	16,46	14,18	12,23	9,21	7,13	4,70
29,08	569,30	159,00	32,59	21,64	16,46	11,78	8,83	6,92	4,75	3,65	2,54
45,94	778,60	64,10	38,77	31,76	28,17	24,14	20,67	17,71	13,15	10,06	6,57
67,74	1953,40	182,90	11,47	8,72	7,82	6,93	6,19	5,53	4,42	3,57	2,44
25,27	844,20	105,20	41,11	30,87	24,54	18,09	13,67	10,69	7,26	5,52	3,81
29,75	894,10	30,20	83,02	73,48	65,51	55,42	46,55	39,08	28,01	20,95	13,55
21,64	436,90	99,10	56,41	37,52	27,44	18,80	13,79	10,77	7,50	5,82	4,06
67,91	313,90	106,70	38,83	23,69	18,80	14,99	12,41	10,44	7,62	5,86	3,94
79,97	1672,10	74,60	19,03	14,47	13,49	12,60	11,75	10,96	9,49	8,20	6,15
89,91	1670,60	136,00	12,71	9,07	8,19	7,43	6,83	6,30	5,35	4,56	3,35
54,40	887,00	124,10	22,72	17,04	14,72	12,44	10,59	9,05	6,71	5,16	3,40
42,44	1954,90	174,30	15,53	12,63	11,08	9,33	7,85	6,63	4,81	3,64	2,38
38,10	369,80	172,30	33,62	19,84	14,80	10,68	8,12	6,42	4,42	3,39	2,36
29,37	1968,40	127,40	24,80	20,57	17,63	14,18	11,41	9,26	6,39	4,75	3,16
61,93	987,50	34,20	43,88	35,62	33,73	31,24	28,85	26,57	22,39	18,84	13,50
40,96	898,70	191,50	20,68	14,61	11,95	9,35	7,43	6,01	4,17	3,14	2,12
48,73	937,50	105,10	25,87	20,28	17,70	14,98	12,72	10,82	7,96	6,08	3,98
85,68	675,70	193,00	18,12	11,05	8,91	7,30	6,24	5,42	4,16	3,31	2,26
21,98	1241,80	196,00	25,69	18,21	13,78	9,67	7,13	5,54	3,82	2,94	2,05
53,54	1380,30	119,50	19,28	15,47	13,82	12,03	10,50	9,16	7,01	5,47	3,61
44,68	310,50	49,00	67,75	50,49	42,70	34,76	28,53	23,61	16,75	12,62	8,36
48,02	237,20	122,00	47,30	26,87	20,07	14,79	11,48	9,19	6,36	4,86	3,35
79,79	1520,40	150,20	13,28	9,63	8,61	7,68	6,94	6,29	5,17	4,28	3,02
88,42	1663,40	89,40	16,18	11,96	11,00	10,23	9,54	8,91	7,74	6,73	5,10
41,44	672,60	65,40	43,51	35,00	30,46	25,39	21,19	17,74	12,74	9,60	6,29
51,78	1656,80	190,00	13,95	10,84	9,48	8,07	6,91	5,92	4,40	3,38	2,22
55,25	1970,50	175,40	13,04	10,38	9,27	8,09	7,08	6,19	4,76	3,73	2,47
55,16	1137,20	42,40	38,85	32,53	30,55	27,91	25,42	23,08	18,93	15,54	10,75
23,06	528,80	86,80	57,05	40,54	30,90	21,86	16,17	12,59	8,64	6,66	4,63
68,77	395,30	88,70	36,45	24,27	20,18	16,78	14,31	12,30	9,25	7,20	4,82
82,47	974,70	35,00	36,48	27,95	26,07	24,64	23,21	21,82	19,22	16,87	12,99
87,11	1106,50	184,20	13,68	9,12	7,79	6,71	5,95	5,31	4,27	3,48	2,43

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
89,37	1395,40	120,10	14,82	10,55	9,49	8,58	7,87	7,23	6,12	5,19	3,80
39,61	875,00	161,40	23,49	17,07	14,09	11,08	8,84	7,16	4,96	3,73	2,51
54,58	1932,40	197,50	12,37	9,71	8,58	7,42	6,43	5,58	4,23	3,29	2,17
84,85	901,80	94,10	21,20	15,04	13,38	11,93	10,80	9,82	8,12	6,77	4,82
27,69	785,50	140,00	32,67	23,48	18,43	13,50	10,19	7,98	5,44	4,15	2,87
52,53	1338,40	184,70	15,46	11,66	10,07	8,48	7,19	6,12	4,51	3,45	2,27
48,38	1293,10	71,20	28,85	24,44	22,27	19,69	17,35	15,26	11,81	9,27	6,11
80,30	1691,70	57,60	22,09	17,02	15,93	15,07	14,20	13,35	11,74	10,30	7,91
85,92	1863,30	158,20	11,37	8,19	7,39	6,68	6,11	5,60	4,71	3,98	2,89
36,91	952,10	159,10	23,83	17,61	14,53	11,37	9,01	7,26	5,01	3,76	2,54
42,02	1812,60	164,20	16,70	13,56	11,87	9,97	8,37	7,05	5,10	3,85	2,52
64,65	1371,60	75,20	22,94	18,27	16,94	15,40	14,03	12,75	10,50	8,67	6,06
60,33	745,20	142,90	21,90	15,34	12,95	10,79	9,15	7,80	5,78	4,46	2,96
80,33	1279,20	62,80	23,42	17,72	16,47	15,30	14,24	13,24	11,41	9,82	7,31
57,93	1277,80	172,30	15,57	11,65	10,12	8,63	7,43	6,41	4,83	3,75	2,48
27,72	1162,70	175,40	24,70	18,24	14,53	10,78	8,20	6,43	4,38	3,32	2,29
76,80	854,00	118,80	20,18	14,22	12,38	10,76	9,54	8,49	6,75	5,45	3,74
31,17	326,30	41,60	91,49	70,00	57,66	44,52	34,79	27,73	18,93	14,22	9,65
32,53	1023,40	198,60	21,68	15,55	12,45	9,38	7,23	5,72	3,91	2,96	2,03
59,94	1493,90	182,80	13,78	10,41	9,12	7,86	6,83	5,95	4,54	3,55	2,36
68,19	1677,90	71,40	21,37	16,88	15,86	14,67	13,55	12,50	10,57	8,94	6,46
63,25	303,60	69,30	48,58	32,66	27,12	22,37	18,87	16,05	11,87	9,15	6,09
45,72	340,60	194,40	31,79	17,58	12,90	9,35	7,18	5,72	3,95	3,03	2,10
75,22	800,80	27,40	48,56	37,72	35,54	33,47	31,38	29,36	25,59	22,23	16,78
48,91	1784,80	104,10	20,02	16,87	15,34	13,53	11,91	10,46	8,08	6,33	4,18
81,73	843,10	91,70	22,55	16,09	14,29	12,68	11,43	10,34	8,47	7,00	4,93
79,08	1225,00	118,50	16,73	12,18	10,92	9,74	8,81	7,98	6,56	5,43	3,82
65,03	1998,70	83,60	18,63	14,91	14,01	12,92	11,90	10,93	9,18	7,71	5,51
29,31	1868,70	149,50	22,72	18,38	15,52	12,28	9,75	7,84	5,37	4,00	2,69
66,56	669,70	137,60	22,66	15,43	12,95	10,83	9,25	7,95	5,98	4,65	3,11
77,56	1839,90	66,80	19,96	15,40	14,46	13,61	12,76	11,94	10,42	9,06	6,86
81,87	1439,10	95,60	17,26	12,79	11,73	10,73	9,88	9,11	7,73	6,56	4,79
53,26	1618,20	50,20	31,56	26,66	25,20	23,14	21,16	19,28	15,90	13,12	9,12
83,37	1547,40	150,30	12,92	9,27	8,30	7,42	6,74	6,13	5,08	4,24	3,02
58,55	770,10	83,00	29,00	22,37	19,77	17,14	14,96	13,06	10,03	7,86	5,22
50,73	870,00	197,10	18,66	12,88	10,63	8,56	7,02	5,81	4,14	3,13	2,09
56,44	1425,00	158,90	15,68	12,11	10,66	9,19	7,96	6,91	5,25	4,09	2,70
48,89	1731,50	71,70	25,69	22,05	20,42	18,34	16,41	14,64	11,61	9,27	6,20
44,81	409,70	59,30	53,84	40,71	34,67	28,43	23,47	19,50	13,90	10,48	6,92
61,17	1292,50	35,50	39,43	32,06	30,60	28,62	26,61	24,67	21,06	17,92	13,05
34,83	700,70	48,80	58,25	48,61	42,42	35,13	29,03	24,08	17,04	12,74	8,34
54,59	347,10	22,50	90,07	74,00	67,37	59,80	53,10	47,05	36,95	29,35	19,60
50,59	277,60	67,50	56,48	38,41	31,49	25,19	20,54	16,96	12,03	9,10	6,08
70,41	1482,00	174,00	13,14	9,66	8,53	7,47	6,62	5,88	4,66	3,74	2,55
46,48	1480,90	49,10	35,97	31,35	29,24	26,40	23,72	21,23	16,93	13,57	9,10
70,22	806,90	76,30	27,15	20,44	18,34	16,28	14,58	13,08	10,52	8,55	5,88
64,94	365,40	184,60	29,14	16,23	12,20	9,25	7,41	6,08	4,32	3,30	2,25
69,56	740,70	42,20	39,93	31,13	28,85	26,33	24,10	22,03	18,35	15,31	10,86
36,95	588,10	194,40	25,76	16,59	12,84	9,49	7,28	5,77	3,96	3,02	2,08
88,96	1433,70	161,00	12,61	8,77	7,75	6,88	6,23	5,67	4,70	3,93	2,82
33,05	652,00	188,20	26,35	17,48	13,52	9,90	7,52	5,93	4,06	3,10	2,15
57,74	934,10	69,60	29,76	23,93	21,66	19,19	17,03	15,10	11,88	9,45	6,34
72,68	1795,10	148,20	12,95	9,77	8,86	7,94	7,18	6,50	5,32	4,38	3,06
21,13	429,30	114,60	51,48	33,08	23,75	16,09	11,80	9,25	6,47	5,03	3,51
81,53	357,90	35,50	55,80	40,20	35,95	32,09	29,05	26,37	21,75	18,06	12,79
33,81	1009,90	20,50	92,90	85,09	78,76	70,07	61,83	54,30	41,77	32,50	21,12
86,00	1390,90	22,20	39,20	33,44	30,40	29,34	28,46	27,38	25,15	23,01	19,09
83,30	1470,40	102,80	16,27	11,97	10,94	9,99	9,19	8,47	7,18	6,10	4,45
82,98	1964,20	98,10	14,82	11,13	10,31	9,59	8,94	8,32	7,20	6,22	4,67
35,02	1527,80	158,60	20,65	16,39	13,94	11,21	9,05	7,38	5,13	3,83	2,55
51,16	1361,30	67,40	28,27	23,89	21,99	19,67	17,55	15,61	12,34	9,83	6,57
46,08	1077,90	39,00	46,88	40,84	37,89	34,03	30,42	27,10	21,42	17,06	11,36
26,45	1047,80	190,20	24,82	17,70	13,75	9,95	7,46	5,83	3,98	3,05	2,11
82,55	1953,90	20,60	36,00	33,10	29,81	28,72	28,10	27,24	25,31	23,41	19,82
83,94	1232,00	55,00	25,09	18,93	17,58	16,45	15,40	14,41	12,57	10,94	8,31
59,66	1357,10	134,00	17,10	13,29	11,82	10,33	9,08	7,97	6,18	4,88	3,25
69,81	1969,90	174,20	11,57	8,78	7,91	7,05	6,33	5,69	4,60	3,74	2,58
21,38	1451,40	119,40	35,93	27,70	22,00	16,11	12,08	9,39	6,36	4,85	3,35
45,17	1626,50	170,10	16,28	12,94	11,29	9,50	8,00	6,76	4,92	3,73	2,44
45,47	546,10	52,40	50,77	40,82	35,83	30,34	25,72	21,83	16,00	12,17	7,95
23,58	1543,40	37,80	73,01	64,46	56,70	46,90	38,50	31,66	22,06	16,32	10,66
34,00	880,30	143,20	27,50	20,36	16,66	12,85	10,06	8,04	5,51	4,14	2,81
32,45	723,20	118,60	34,22	25,25	20,51	15,65	12,15	9,66	6,60	4,97	3,39
72,16	223,20	144,90	43,45	22,52	16,24	11,93	9,43	7,71	5,46	4,19	2,88
39,77	734,60	124,20	29,39	21,68	18,04	14,31	11,47	9,33	6,48	4,87	3,26
27,21	511,60	50,80	75,63	59,10	48,51	37,08	28,68	22,68	15,39	11,57	7,89
34,72	1807,80	186,70	17,61	13,98	11,88	9,55	7,70	6,27	4,35	3,25	2,16
25,20	955,60	142,50	32,08	23,45	18,35	13,34	10,00	7,81	5,32	4,07	2,81
21,09	457,70	156,30	40,31	24,65	17,35	11,66	8,57	6,75	4,74	3,69	2,58
66,38	1364,70	102,60	18,79	14,62	13,31	11,92	10,74	9,67	7,82	6,37	4,39
70,83	1235,40	131,00	16,59	12,32	10,96	9,66	8,62	7,70	6,15	4,97	3,41
57,16	914,30	149,80	19,79	14,37	12,28	10,31	8,76	7,47	5,54	4,26	2,82

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
34,99	1798,30	58,70	36,94	33,07	30,06	26,19	22,65	19,53	14,59	11,14	7,20
27,82	201,50	66,80	83,90	53,52	39,74	27,89	20,75	16,26	11,23	8,67	6,05
53,27	925,60	164,60	19,40	13,98	11,83	9,79	8,19	6,90	5,02	3,83	2,53
72,41	279,50	143,90	37,17	20,38	15,25	11,59	9,35	7,74	5,56	4,28	2,91
43,13	1879,40	181,00	15,25	12,28	10,73	9,01	7,57	6,38	4,62	3,50	2,29
25,70	1102,00	189,50	24,89	17,84	13,85	10,00	7,48	5,84	3,99	3,06	2,12
81,45	1923,80	150,00	11,83	8,69	7,90	7,15	6,54	5,99	5,03	4,23	3,05
82,89	809,60	55,80	29,87	22,02	20,14	18,40	16,94	15,61	13,23	11,24	8,21
89,96	922,10	117,90	18,33	12,53	10,95	9,64	8,68	7,86	6,48	5,39	3,84
43,26	1146,20	54,50	38,61	33,45	30,45	26,76	23,40	20,42	15,58	12,09	7,90
66,89	709,50	142,00	21,60	14,77	12,43	10,41	8,91	7,68	5,79	4,51	3,01
65,11	1770,60	127,00	15,04	11,80	10,77	9,66	8,70	7,83	6,33	5,16	3,55
51,51	616,40	107,30	29,96	21,74	18,41	15,19	12,67	10,64	7,70	5,85	3,87
49,66	1249,50	192,70	16,08	11,96	10,21	8,46	7,07	5,94	4,30	3,26	2,15
43,98	1446,40	83,20	26,78	22,83	20,60	17,94	15,57	13,49	10,18	7,85	5,12
44,25	288,60	80,00	53,76	35,84	28,75	22,28	17,67	14,29	9,93	7,50	5,08
61,30	506,90	120,20	28,94	19,39	16,03	13,14	11,02	9,32	6,83	5,25	3,49
67,81	1520,40	75,20	21,50	16,96	15,83	14,52	13,33	12,22	10,23	8,56	6,10
25,01	1606,30	71,20	44,58	37,66	32,26	25,82	20,63	16,63	11,37	8,44	5,62
65,23	813,80	34,50	45,25	36,18	33,99	31,32	28,84	26,49	22,24	18,66	13,33
77,89	745,60	199,00	17,28	10,87	8,86	7,29	6,22	5,37	4,08	3,21	2,17
37,36	439,50	168,30	31,62	19,65	14,98	10,96	8,37	6,63	4,55	3,48	2,41
28,59	1895,90	124,70	26,01	21,47	18,30	14,62	11,70	9,45	6,49	4,83	3,22
64,93	1640,10	135,40	14,99	11,64	10,52	9,36	8,38	7,49	5,99	4,84	3,30
75,61	238,90	146,60	41,03	21,48	15,62	11,59	9,24	7,59	5,42	4,17	2,86
87,38	1005,60	120,10	17,56	12,19	10,72	9,48	8,55	7,75	6,38	5,30	3,77
72,15	1784,10	129,70	14,06	10,73	9,80	8,85	8,04	7,31	6,03	4,99	3,51
69,64	1944,50	143,50	13,02	10,01	9,14	8,22	7,45	6,74	5,51	4,53	3,16
83,24	222,80	179,10	40,81	19,95	13,86	9,85	7,66	6,22	4,39	3,39	2,35
21,57	1987,40	125,40	31,57	25,13	20,42	15,32	11,65	9,11	6,14	4,64	3,19
41,55	1573,20	95,90	24,74	21,03	18,82	16,20	13,90	11,91	8,83	6,74	4,38
79,71	892,10	60,00	28,01	20,89	19,16	17,49	16,07	14,78	12,46	10,53	7,63
55,69	1903,90	49,60	29,40	24,48	23,37	21,71	20,06	18,48	15,56	13,07	9,33
23,90	1727,60	44,20	62,61	55,20	48,53	40,13	32,93	27,08	18,87	13,96	9,12
88,27	526,00	112,60	25,78	16,46	13,70	11,55	10,09	8,92	7,04	5,69	3,93
34,80	1446,60	43,00	49,05	44,16	40,30	35,27	30,63	26,51	19,92	15,27	9,87
26,57	1765,60	88,40	35,53	29,91	25,66	20,62	16,54	13,38	9,18	6,82	4,53
29,52	701,70	128,20	34,70	24,99	19,80	14,68	11,17	8,79	5,99	4,55	3,14
20,78	1156,60	187,00	27,96	19,53	14,56	10,09	7,40	5,75	3,98	3,08	2,15
87,09	1638,30	133,50	13,14	9,46	8,55	7,75	7,11	6,54	5,53	4,69	3,42
26,34	1267,90	32,30	78,48	70,14	62,49	52,69	44,06	36,81	26,18	19,49	12,61
29,91	656,50	57,50	60,01	48,13	40,51	31,96	25,33	20,35	13,93	10,40	6,99
23,74	1266,60	161,80	28,01	20,76	16,26	11,79	8,82	6,87	4,68	3,58	2,48
31,66	607,40	84,20	46,11	34,89	28,62	22,03	17,18	13,69	9,34	7,03	4,78
63,75	1859,40	194,20	11,69	8,91	7,92	6,93	6,12	5,41	4,23	3,37	2,26
84,23	1003,70	28,80	39,91	31,11	28,90	27,60	26,23	24,84	22,19	19,76	15,58
73,04	984,20	63,40	27,19	20,81	19,16	17,43	15,94	14,57	12,13	10,13	7,21
47,64	552,30	186,10	24,74	15,69	12,38	9,53	7,56	6,12	4,26	3,23	2,19
23,62	1801,00	62,50	49,27	42,23	36,40	29,32	23,54	19,03	13,02	9,64	6,40
53,94	1139,50	186,20	16,37	11,96	10,20	8,51	7,17	6,08	4,45	3,40	2,25
45,28	1742,00	149,20	17,08	13,94	12,32	10,51	8,96	7,64	5,64	4,30	2,81
40,45	1970,70	106,20	21,77	18,73	16,84	14,55	12,51	10,75	7,99	6,11	3,96
61,13	208,20	82,60	56,65	33,74	26,25	20,42	16,54	13,66	9,73	7,43	5,02
59,12	1261,50	90,30	22,27	17,87	16,24	14,45	12,89	11,48	9,10	7,29	4,92
45,93	1566,40	161,80	16,85	13,40	11,72	9,89	8,36	7,08	5,17	3,93	2,57
62,64	613,60	114,00	26,56	18,61	15,76	13,22	11,28	9,68	7,24	5,61	3,73
26,87	1153,20	113,90	33,94	26,50	21,71	16,55	12,78	10,09	6,84	5,15	3,52
51,98	657,00	95,80	30,74	23,00	19,77	16,55	13,97	11,84	8,68	6,63	4,36
30,62	1191,00	46,80	55,08	48,24	42,82	36,05	30,15	25,23	18,02	13,46	8,73
78,43	315,40	57,30	47,86	32,26	27,38	23,35	20,42	17,98	14,08	11,26	7,68
80,99	1772,40	52,60	22,78	17,70	16,54	15,75	14,91	14,08	12,49	11,04	8,60
25,09	1107,90	182,50	25,87	18,61	14,43	10,40	7,77	6,06	4,14	3,17	2,20
54,98	1682,90	94,20	20,25	16,77	15,40	13,79	12,34	11,01	8,76	7,02	4,73
50,49	1439,60	190,30	15,04	11,47	9,91	8,33	7,04	5,97	4,38	3,34	2,20
77,76	1781,30	38,20	28,46	22,69	21,22	20,41	19,47	18,49	16,59	14,81	11,73
64,81	665,40	50,70	38,72	30,28	27,52	24,59	22,08	19,81	15,94	12,92	8,85
70,40	475,10	54,20	41,61	30,69	27,15	23,81	21,15	18,81	14,94	12,02	8,19
24,59	456,40	110,90	48,31	32,41	24,19	16,91	12,50	9,76	6,74	5,21	3,63
89,87	1890,10	172,20	10,59	7,49	6,72	6,05	5,54	5,08	4,28	3,63	2,65
25,23	493,00	85,90	55,73	39,77	30,72	22,07	16,48	12,85	8,79	6,74	4,68
22,87	928,10	197,50	27,06	18,39	13,68	9,50	7,00	5,46	3,78	2,92	2,04
73,10	835,20	40,40	38,10	29,48	27,53	25,43	23,51	21,71	18,44	15,65	11,39
27,84	1286,20	128,30	29,50	23,10	19,03	14,62	11,35	9,00	6,11	4,59	3,12
37,70	1277,30	21,10	78,17	70,70	66,79	60,80	54,95	49,41	39,66	31,88	21,36
74,24	1545,50	178,60	12,41	9,02	7,98	7,01	6,26	5,59	4,48	3,64	2,50
49,45	1199,60	117,10	21,70	17,32	15,27	13,07	11,21	9,62	7,17	5,51	3,61
89,71	465,50	40,20	44,23	31,45	28,28	25,58	23,44	21,56	18,24	15,48	11,34
64,03	416,50	74,10	39,60	27,87	23,71	20,00	17,15	14,79	11,15	8,67	5,77
77,10	1986,90	155,20	11,74	8,75	7,96	7,19	6,55	5,97	4,96	4,13	2,94
26,87	1324,60	170,50	24,64	18,56	14,89	11,11	8,46	6,64	4,51	3,42	2,35
77,74	532,70	112,80	26,58	17,49	14,61	12,29	10,65	9,30	7,18	5,70	3,86
87,18	928,70	77,10	22,94	16,48	14,88	13,48	12,35	11,35	9,58	8,12	5,92

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
86,97	1711,90	43,70	24,37	19,30	17,79	17,06	16,31	15,53	14,00	12,58	10,09
54,57	1591,60	149,60	15,76	12,50	11,11	9,65	8,41	7,32	5,59	4,36	2,88
65,48	470,80	56,40	42,33	31,54	27,75	24,14	21,22	18,69	14,57	11,56	7,77
61,28	865,20	139,50	20,40	14,71	12,61	10,68	9,16	7,89	5,94	4,61	3,06
63,27	251,80	53,10	60,72	41,46	34,70	28,82	24,43	20,86	15,51	11,98	7,97
58,39	694,60	64,60	34,98	27,47	24,53	21,47	18,87	16,58	12,86	10,14	6,76
81,58	1732,70	50,10	23,55	18,33	17,12	16,32	15,47	14,62	13,00	11,52	9,01
71,38	265,00	171,90	36,64	19,01	13,72	10,07	7,96	6,50	4,60	3,53	2,43
78,58	636,40	34,20	45,11	34,15	31,67	29,24	27,07	25,06	21,39	18,26	13,43
58,52	1360,00	20,60	58,12	47,39	45,65	43,63	41,18	38,73	34,01	29,69	22,52
42,69	1797,10	190,20	15,18	12,06	10,47	8,72	7,27	6,09	4,38	3,30	2,16
70,85	220,70	63,80	58,14	36,56	29,56	24,03	20,22	17,22	12,79	9,92	6,66
80,62	711,50	133,40	20,72	13,81	11,68	9,94	8,70	7,67	6,02	4,83	3,30
67,47	301,30	49,00	55,89	39,57	33,95	28,95	25,11	21,88	16,77	13,19	8,83
56,37	1329,40	109,10	20,03	16,04	14,41	12,66	11,16	9,82	7,63	6,02	4,00
38,27	1174,50	194,00	19,05	14,11	11,71	9,24	7,37	5,97	4,13	3,10	2,09
27,86	1326,90	27,00	82,89	75,70	68,63	59,30	50,76	43,31	31,74	23,94	15,37
70,82	1375,70	44,20	30,53	24,01	22,74	21,38	20,00	18,67	16,17	13,97	10,44
58,97	1922,30	97,60	18,08	14,79	13,72	12,43	11,25	10,16	8,26	6,74	4,64
31,69	1452,10	175,00	21,12	16,31	13,53	10,53	8,28	6,63	4,53	3,40	2,30
81,49	1741,30	102,60	15,32	11,45	10,56	9,72	8,99	8,32	7,10	6,07	4,47
77,12	1776,00	130,10	13,62	10,19	9,31	8,44	7,71	7,05	5,87	4,92	3,51
29,69	878,80	129,20	31,90	23,80	19,23	14,52	11,17	8,82	6,01	4,54	3,11
38,28	876,60	47,50	50,84	43,73	39,10	33,49	28,55	24,32	17,85	13,54	8,77
23,55	829,50	43,90	80,16	65,95	55,24	42,98	33,56	26,63	18,01	13,45	9,10
38,86	1981,70	153,60	17,75	14,69	12,89	10,81	9,04	7,58	5,45	4,10	2,68
49,59	333,50	107,60	41,25	26,36	20,94	16,27	13,01	10,60	7,42	5,62	3,80
58,19	1780,50	83,00	20,77	17,09	15,92	14,46	13,12	11,88	9,69	7,93	5,47
55,96	561,00	69,90	37,68	28,67	25,02	21,39	18,41	15,87	11,94	9,24	6,10
22,17	1131,10	61,20	60,60	49,25	40,72	31,16	24,02	18,91	12,74	9,56	6,52
62,50	472,00	105,80	31,66	21,40	17,80	14,69	12,39	10,53	7,78	5,99	3,99
22,75	1463,70	57,10	57,68	48,61	41,32	32,69	25,85	20,67	14,02	10,41	6,99
30,69	1651,20	43,80	51,39	46,44	42,05	36,33	31,12	26,59	19,55	14,78	9,51
82,73	1777,00	41,30	25,85	20,56	19,08	18,34	17,52	16,67	15,01	13,46	10,75
54,20	585,10	28,60	63,99	53,48	49,46	44,52	40,02	35,87	28,73	23,15	15,66
88,33	1666,30	135,00	12,88	9,24	8,35	7,58	6,96	6,41	5,43	4,61	3,38
78,35	1956,70	119,20	13,64	10,27	9,48	8,69	8,00	7,38	6,24	5,29	3,85
59,58	946,50	54,60	33,72	27,38	25,22	22,72	20,48	18,42	14,87	12,07	8,25
84,72	307,60	105,10	37,48	22,10	17,42	13,99	11,80	10,14	7,67	6,03	4,10
68,00	496,50	57,80	40,03	29,69	26,21	22,90	20,25	17,93	14,11	11,28	7,63
65,51	338,90	102,90	38,01	23,92	19,24	15,49	12,88	10,85	7,93	6,09	4,08
68,38	272,00	119,20	40,73	23,37	17,92	13,87	11,29	9,38	6,75	5,18	3,51
38,63	1746,30	90,70	26,03	22,48	20,17	17,34	14,84	12,68	9,36	7,12	4,61
84,68	1050,30	115,40	17,75	12,53	11,11	9,86	8,91	8,08	6,66	5,53	3,93
33,78	1120,70	195,50	20,74	15,18	12,34	9,45	7,36	5,87	4,01	3,03	2,06
85,10	400,30	129,00	29,35	17,50	13,89	11,24	9,52	8,21	6,24	4,93	3,35
34,94	1454,60	39,80	51,40	46,48	42,60	37,48	32,72	28,45	21,54	16,59	10,74
52,55	467,10	142,20	29,65	19,12	15,33	12,07	9,76	8,02	5,66	4,29	2,89
72,61	528,30	186,10	22,37	13,41	10,58	8,43	7,01	5,93	4,36	3,37	2,27
44,97	1125,30	196,10	17,61	12,89	10,82	8,75	7,14	5,89	4,16	3,14	2,09
45,06	1581,00	104,00	22,17	18,63	16,72	14,49	12,53	10,82	8,13	6,26	4,08
32,52	1633,70	198,40	18,36	14,19	11,81	9,24	7,29	5,85	4,01	3,01	2,03
40,52	920,60	57,20	42,57	36,13	32,24	27,62	23,57	20,11	14,81	11,26	7,31
78,09	1808,40	83,20	17,50	13,35	12,46	11,60	10,79	10,03	8,64	7,43	5,53
82,96	1276,10	148,40	14,31	10,10	8,92	7,88	7,09	6,40	5,24	4,32	3,04
47,18	397,90	180,60	29,93	17,61	13,38	9,97	7,77	6,24	4,32	3,29	2,26
68,20	1642,50	174,10	12,70	9,52	8,46	7,44	6,61	5,88	4,67	3,75	2,55
53,30	1189,80	85,90	24,96	20,41	18,43	16,22	14,28	12,55	9,73	7,65	5,07
83,81	1903,70	119,10	13,35	9,87	9,07	8,34	7,71	7,13	6,09	5,21	3,85
52,31	1695,80	128,00	17,25	14,09	12,67	11,10	9,73	8,52	6,55	5,13	3,38
88,67	1863,80	47,70	22,00	17,48	16,05	15,40	14,74	14,04	12,69	11,43	9,21
69,49	356,50	72,90	41,97	28,39	23,84	20,00	17,17	14,84	11,26	8,81	5,90
42,16	427,10	100,80	40,51	28,01	22,75	17,73	14,09	11,39	7,90	5,96	4,03
80,54	868,50	69,70	25,92	19,06	17,29	15,63	14,27	13,05	10,90	9,13	6,55
81,24	1025,60	25,00	44,22	34,95	32,56	31,23	29,77	28,25	25,32	22,61	17,91
41,68	980,60	21,00	78,93	70,32	66,30	60,34	54,56	49,10	39,51	31,86	21,45
28,12	1667,50	65,00	42,49	36,91	32,42	26,87	22,14	18,29	12,83	9,53	6,23
83,82	1169,20	195,60	13,09	8,80	7,52	6,47	5,72	5,08	4,06	3,29	2,28
45,16	1255,70	50,10	38,30	33,35	30,75	27,42	24,34	21,53	16,82	13,27	8,77
26,36	254,80	50,10	96,76	68,04	52,46	37,72	28,21	22,03	15,08	11,57	8,02
53,15	638,30	55,40	41,79	33,56	29,95	26,07	22,72	19,80	15,12	11,79	7,77
22,19	232,60	32,20	150,13	108,77	83,40	59,20	43,81	34,04	23,33	17,95	12,46
43,89	1670,60	136,30	18,73	15,40	13,62	11,60	9,87	8,40	6,18	4,70	3,07
69,33	1489,00	173,60	13,22	9,76	8,62	7,54	6,68	5,93	4,68	3,75	2,55
81,01	1817,50	73,40	18,43	14,06	13,12	12,32	11,54	10,81	9,43	8,21	6,23
88,91	228,50	125,30	43,44	22,99	16,93	12,79	10,39	8,70	6,37	4,97	3,40
53,35	1251,70	105,50	21,63	17,42	15,58	13,59	11,87	10,36	7,94	6,20	4,09
27,23	408,00	53,60	78,24	58,85	47,25	35,31	26,93	21,16	14,37	10,89	7,48
39,31	1082,00	144,00	23,18	17,80	15,07	12,16	9,87	8,09	5,66	4,24	2,82
45,95	1698,60	32,50	46,27	40,18	38,40	35,47	32,56	29,76	24,66	20,39	14,18
68,34	1425,70	101,60	18,29	14,17	12,96	11,67	10,56	9,56	7,81	6,41	4,46
71,46	1961,40	177,40	11,35	8,54	7,69	6,85	6,16	5,54	4,49	3,67	2,54

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
45,33	1167,90	166,60	18,91	14,33	12,23	10,06	8,32	6,93	4,96	3,74	2,47
34,23	1161,00	85,70	34,34	28,43	24,67	20,28	16,65	13,73	9,66	7,21	4,74
86,93	487,10	171,70	23,29	13,59	10,65	8,53	7,19	6,18	4,68	3,69	2,52
70,75	1489,60	120,20	16,02	12,19	11,06	9,92	8,96	8,09	6,60	5,41	3,76
89,53	1658,30	91,20	15,91	11,72	10,76	9,99	9,32	8,70	7,57	6,58	4,99
28,68	483,40	112,70	43,49	29,90	23,07	16,68	12,54	9,82	6,73	5,15	3,57
79,01	767,80	87,20	24,56	17,60	15,58	13,76	12,35	11,12	9,03	7,40	5,16
52,27	1907,40	199,40	12,69	9,98	8,79	7,54	6,50	5,60	4,20	3,24	2,13
80,60	553,40	146,90	23,10	14,46	11,78	9,71	8,31	7,20	5,51	4,35	2,95
56,96	550,10	186,60	23,35	14,56	11,55	9,08	7,37	6,08	4,32	3,29	2,21
23,31	802,40	171,40	30,92	21,07	15,73	10,96	8,09	6,31	4,36	3,37	2,35
33,28	1570,40	144,60	22,48	18,08	15,40	12,38	9,97	8,11	5,62	4,19	2,79
33,23	1217,40	56,00	45,44	39,48	35,08	29,65	24,93	20,95	15,07	11,30	7,33
72,94	752,80	97,00	24,29	17,51	15,34	13,37	11,84	10,52	8,33	6,70	4,57
70,11	1173,90	43,00	33,08	26,02	24,57	22,94	21,35	19,83	17,02	14,57	10,74
81,89	532,90	94,40	28,22	18,90	16,07	13,76	12,09	10,70	8,47	6,82	4,69
35,86	1916,10	50,70	39,05	35,34	32,52	28,76	25,25	22,07	16,86	13,07	8,48
58,53	1990,70	112,60	16,39	13,37	12,32	11,09	9,99	8,97	7,23	5,85	3,99
47,01	539,50	66,80	43,43	33,60	29,06	24,29	20,39	17,18	12,47	9,46	6,21
41,62	1689,50	149,10	18,32	14,92	13,07	10,98	9,22	7,77	5,62	4,24	2,77
80,75	210,00	93,70	50,81	28,47	21,68	16,84	13,87	11,68	8,59	6,67	4,53
30,29	1134,20	164,10	24,67	18,49	15,01	11,40	8,81	6,97	4,75	3,58	2,45
32,13	1815,70	103,10	27,30	23,17	20,26	16,77	13,83	11,45	8,07	6,02	3,94
48,86	1509,30	79,10	25,34	21,51	19,67	17,45	15,44	13,63	10,61	8,36	5,53
31,14	1956,20	172,60	19,46	15,65	13,24	10,53	8,41	6,79	4,67	3,48	2,33
48,59	1692,60	135,70	17,47	14,30	12,75	11,03	9,54	8,24	6,21	4,79	3,14
33,01	263,60	181,60	39,58	20,83	14,56	10,01	7,49	5,92	4,11	3,18	2,25
33,47	1130,50	143,20	25,34	19,50	16,25	12,74	10,09	8,11	5,57	4,17	2,81
40,49	1255,20	86,70	29,24	24,54	21,76	18,51	15,70	13,32	9,74	7,38	4,80
87,28	1400,10	190,10	11,86	8,11	7,06	6,18	5,54	4,99	4,07	3,36	2,37
51,40	695,40	143,40	24,34	17,11	14,26	11,60	9,58	7,98	5,72	4,34	2,88
35,47	686,70	145,80	29,18	20,64	16,60	12,64	9,82	7,83	5,36	4,05	2,77
24,77	1566,90	89,30	38,73	31,86	26,79	20,96	16,46	13,11	8,89	6,63	4,47
72,50	1561,10	38,80	31,25	24,68	23,37	22,27	21,04	19,81	17,48	15,35	11,80
65,78	1780,60	44,60	29,13	23,30	22,24	21,02	19,72	18,44	16,02	13,87	10,38
73,45	396,70	69,20	39,71	27,33	23,30	19,87	17,32	15,18	11,78	9,34	6,32
81,48	392,20	24,20	66,21	49,34	45,42	41,71	38,51	35,58	30,29	25,80	18,94
64,32	1202,80	122,30	18,26	13,93	12,40	10,89	9,64	8,53	6,71	5,35	3,61
55,01	1820,40	69,00	24,06	20,15	18,91	17,26	15,71	14,25	11,66	9,56	6,60
42,48	1563,80	162,30	17,71	14,11	12,25	10,21	8,52	7,14	5,13	3,87	2,54
40,69	1396,40	128,30	21,97	17,81	15,53	12,96	10,82	9,06	6,51	4,90	3,21
54,90	376,50	146,40	32,51	19,68	15,33	11,83	9,48	7,75	5,45	4,15	2,81
62,00	1955,80	113,00	15,94	12,81	11,82	10,68	9,67	8,74	7,11	5,81	4,01
64,61	460,60	68,10	39,06	28,31	24,47	20,95	18,18	15,83	12,11	9,50	6,34
63,78	1680,40	147,80	14,24	11,04	9,93	8,79	7,83	6,97	5,53	4,44	3,01
31,46	376,60	69,00	62,25	45,00	36,03	27,07	20,80	16,44	11,22	8,49	5,83
82,57	1773,00	28,40	32,00	26,85	24,60	23,80	23,01	22,08	20,20	18,39	15,12
21,26	1335,70	116,90	37,48	28,64	22,60	16,45	12,29	9,54	6,48	4,95	3,42
77,01	1097,80	103,50	19,16	14,08	12,64	11,29	10,20	9,23	7,56	6,24	4,38
63,59	200,90	109,40	51,84	28,37	21,09	15,81	12,57	10,27	7,25	5,54	3,79
43,53	1841,90	120,50	19,56	16,48	14,76	12,73	10,96	9,42	7,02	5,38	3,50
29,47	1029,30	38,60	67,87	59,47	52,67	44,16	36,80	30,68	21,79	16,24	10,55
61,79	897,30	47,60	36,70	29,62	27,47	24,92	22,63	20,51	16,77	13,77	9,54
40,94	1283,30	65,90	34,16	29,50	26,62	23,11	19,97	17,22	12,89	9,89	6,42
46,69	1108,70	186,40	17,87	13,14	11,09	9,05	7,45	6,18	4,41	3,33	2,20
21,84	1559,10	70,60	50,46	41,65	34,79	26,92	20,92	16,54	11,15	8,33	5,65
53,83	1067,30	124,60	20,96	16,18	14,16	12,10	10,40	8,95	6,71	5,18	3,41
67,79	1809,10	79,00	19,56	15,47	14,52	13,41	12,37	11,39	9,61	8,10	5,83
43,64	1184,00	130,70	22,15	17,48	15,16	12,63	10,55	8,84	6,37	4,81	3,15
47,54	1791,80	170,70	15,11	12,13	10,68	9,11	7,78	6,65	4,92	3,76	2,46
68,83	1159,40	96,70	20,46	15,65	14,16	12,65	11,38	10,23	8,28	6,75	4,65
61,12	522,80	143,80	26,29	17,06	13,88	11,22	9,32	7,82	5,68	4,35	2,91
81,97	1439,00	179,60	12,31	8,65	7,59	6,67	5,98	5,38	4,37	3,58	2,51
80,30	248,60	120,90	41,84	23,00	17,30	13,29	10,85	9,09	6,64	5,15	3,50
55,98	357,90	196,80	29,62	16,34	12,12	9,00	7,06	5,71	3,98	3,04	2,09
71,24	245,40	165,40	39,14	20,11	14,42	10,53	8,29	6,76	4,77	3,66	2,52
35,23	1476,70	36,80	53,52	48,59	44,75	39,62	34,80	30,43	23,26	18,03	11,70
85,89	313,90	48,50	50,12	33,86	29,14	25,25	22,44	20,08	16,19	13,23	9,23
33,24	1624,40	27,00	67,18	61,83	57,63	51,68	45,94	40,64	31,64	24,82	16,23
61,44	1945,70	115,90	15,80	12,71	11,70	10,55	9,53	8,59	6,96	5,67	3,89
87,39	845,50	153,90	17,21	11,30	9,57	8,19	7,22	6,42	5,13	4,17	2,89
48,05	897,70	64,10	35,56	29,49	26,47	23,03	20,01	17,36	13,15	10,19	6,67
82,55	1031,80	107,80	18,73	13,39	11,92	10,61	9,59	8,70	7,16	5,94	4,21
67,00	1758,90	93,90	17,85	14,09	13,10	11,96	10,94	9,99	8,30	6,90	4,88
22,52	299,80	138,30	48,47	27,96	19,45	13,06	9,66	7,63	5,35	4,17	2,93
38,34	1824,50	37,30	46,54	42,07	39,43	35,62	31,96	28,53	22,61	17,99	11,94
71,80	891,90	154,80	17,86	12,36	10,54	8,98	7,81	6,83	5,28	4,18	2,81
41,33	1504,90	151,50	19,08	15,28	13,26	11,03	9,18	7,67	5,49	4,14	2,71
38,33	1555,70	184,30	17,58	13,74	11,70	9,48	7,71	6,33	4,44	3,32	2,20
73,52	612,80	137,60	22,97	15,11	12,56	10,48	9,00	7,79	5,93	4,66	3,14
42,01	875,70	72,60	36,47	29,94	26,35	22,27	18,80	15,90	11,57	8,75	5,71
74,84	1969,60	176,20	11,13	8,28	7,46	6,67	6,03	5,45	4,46	3,67	2,57

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
46,92	539,80	46,20	53,87	43,87	38,88	33,33	28,57	24,50	18,22	13,96	9,12
61,74	1544,90	180,90	13,44	10,16	8,94	7,75	6,77	5,93	4,57	3,60	2,40
73,13	1607,00	148,30	13,55	10,12	9,10	8,11	7,30	6,58	5,34	4,38	3,04
59,39	1915,80	27,10	42,71	34,78	33,44	32,09	30,38	28,65	25,30	22,21	17,02
21,55	405,60	123,20	49,15	30,91	22,05	14,91	10,95	8,60	6,02	4,68	3,27
55,30	541,10	199,90	23,08	14,13	11,09	8,61	6,93	5,68	4,01	3,05	2,06
57,31	1031,20	48,50	35,99	29,73	27,64	25,06	22,70	20,51	16,67	13,59	9,33
29,81	1657,80	170,60	21,39	16,80	13,96	10,86	8,53	6,81	4,64	3,48	2,35
55,22	1998,40	181,70	12,70	10,09	9,00	7,84	6,85	5,99	4,60	3,60	2,38
59,69	210,70	67,80	61,44	38,60	30,84	24,48	20,06	16,68	11,97	9,13	6,13
77,32	440,60	43,00	46,77	34,23	30,66	27,32	24,65	22,29	18,22	15,01	10,52
55,20	1138,10	62,40	30,24	25,04	23,04	20,66	18,51	16,54	13,19	10,59	7,15
80,06	642,30	183,60	19,39	11,97	9,67	7,91	6,73	5,81	4,41	3,47	2,35
74,44	266,70	132,30	39,24	21,65	16,28	12,45	10,10	8,40	6,07	4,67	3,18
25,74	295,60	23,40	159,19	127,01	105,01	80,72	62,61	49,54	33,55	25,17	17,13
38,04	401,70	166,70	32,93	20,04	15,16	11,05	8,43	6,67	4,59	3,51	2,43
63,18	1977,10	101,00	16,84	13,53	12,58	11,46	10,45	9,50	7,83	6,46	4,51
80,10	860,20	199,00	15,72	10,11	8,37	6,99	6,03	5,26	4,06	3,22	2,19
78,16	1132,00	62,30	25,08	18,99	17,60	16,23	15,01	13,87	11,82	10,06	7,38
87,10	228,00	117,60	44,37	23,86	17,74	13,52	11,04	9,26	6,81	5,30	3,62
27,36	1179,30	79,40	42,57	34,87	29,47	23,28	18,44	14,79	10,09	7,52	5,05
47,98	975,10	27,30	60,06	52,03	49,06	44,79	40,68	36,80	29,94	24,38	16,65
41,78	1753,60	71,20	28,63	25,12	22,98	20,28	17,79	15,56	11,92	9,27	6,05
64,62	604,70	32,20	53,00	42,26	39,25	35,73	32,58	29,65	24,46	20,23	14,17
65,92	955,10	26,50	50,64	40,48	38,57	36,30	33,93	31,64	27,34	23,54	17,48
35,54	1833,10	36,90	49,52	45,19	42,06	37,68	33,50	29,63	23,09	18,13	11,88
30,78	1754,80	120,80	25,76	21,32	18,32	14,82	11,98	9,76	6,76	5,03	3,34
49,43	1242,90	167,50	17,45	13,28	11,45	9,58	8,06	6,81	4,97	3,78	2,49
75,54	1558,40	65,50	21,87	16,86	15,81	14,74	13,73	12,77	11,00	9,46	7,03
54,71	1783,60	86,50	20,98	17,50	16,20	14,60	13,14	11,80	9,47	7,65	5,19
30,29	1040,70	29,50	78,84	70,85	63,84	54,81	46,67	39,65	28,90	21,77	14,01
74,06	688,00	97,20	25,23	17,89	15,55	13,48	11,90	10,54	8,32	6,68	4,55
37,53	1718,80	35,40	49,87	45,21	42,27	38,08	34,05	30,30	23,88	18,92	12,49
46,19	762,40	172,20	22,26	15,47	12,71	10,10	8,16	6,68	4,69	3,54	2,37
69,05	1672,90	143,90	13,91	10,61	9,58	8,54	7,67	6,89	5,57	4,53	3,12
63,80	397,40	149,50	29,97	18,00	14,10	11,07	9,04	7,52	5,40	4,13	2,79
69,22	420,20	167,20	27,21	15,96	12,40	9,72	7,98	6,67	4,83	3,72	2,51
31,03	1043,10	106,10	33,32	26,30	22,03	17,30	13,69	10,99	7,52	5,63	3,79
85,18	1720,80	157,80	11,87	8,51	7,64	6,87	6,26	5,72	4,78	4,01	2,89
32,40	1554,20	126,00	25,14	20,50	17,55	14,17	11,45	9,33	6,47	4,82	3,20
67,59	388,80	21,10	79,42	62,52	58,05	52,99	48,47	44,27	36,78	30,61	21,64
89,90	1638,00	67,00	19,01	14,34	13,21	12,46	11,75	11,07	9,79	8,65	6,73
37,25	409,40	76,50	51,54	37,35	30,58	23,76	18,74	15,06	10,37	7,81	5,28
73,68	884,90	133,10	19,06	13,41	11,59	10,00	8,79	7,76	6,09	4,87	3,31
64,04	1663,70	123,90	15,80	12,41	11,29	10,09	9,06	8,13	6,53	5,29	3,62
69,66	887,10	23,10	54,85	43,45	41,30	39,16	36,83	34,55	30,22	26,33	19,95
52,80	1883,60	103,50	18,75	15,67	14,37	12,82	11,43	10,16	8,02	6,39	4,28
69,43	1593,60	48,50	27,65	21,86	20,74	19,52	18,26	17,05	14,78	12,76	9,53
47,07	1890,40	98,10	20,86	17,81	16,25	14,36	12,65	11,11	8,59	6,73	4,43
77,45	938,80	142,90	17,52	12,17	10,50	9,08	8,01	7,10	5,62	4,53	3,10
24,46	1657,30	184,60	23,14	17,56	14,00	10,34	7,81	6,10	4,14	3,15	2,17
62,25	293,20	88,10	44,85	28,48	22,94	18,41	15,23	12,77	9,25	7,08	4,74
72,60	1290,00	171,20	13,99	10,06	8,79	7,64	6,76	5,99	4,73	3,80	2,58
26,91	1877,80	62,10	43,69	38,30	33,75	28,06	23,17	19,16	13,46	9,99	6,51
57,90	670,50	77,60	32,22	24,66	21,67	18,68	16,22	14,09	10,73	8,37	5,54
34,83	345,70	173,90	35,33	20,44	14,96	10,59	7,97	6,28	4,34	3,34	2,34
38,24	620,60	32,80	73,04	62,99	56,39	48,37	41,28	35,21	25,89	19,65	12,73
23,02	599,50	161,50	35,25	22,96	16,76	11,51	8,47	6,63	4,61	3,57	2,49
23,84	402,20	156,10	40,03	24,24	17,27	11,73	8,66	6,81	4,76	3,70	2,59
33,78	1704,90	143,40	21,71	17,68	15,18	12,33	10,01	8,20	5,71	4,26	2,82
78,24	1455,20	135,10	14,47	10,60	9,53	8,52	7,72	7,00	5,75	4,76	3,36
80,13	1801,40	174,10	11,32	8,21	7,36	6,57	5,95	5,40	4,44	3,68	2,60
43,56	1269,50	193,00	17,17	12,88	10,90	8,87	7,26	6,00	4,25	3,19	2,12
46,34	1156,90	185,70	17,64	13,09	11,08	9,06	7,47	6,21	4,43	3,34	2,21
47,05	1233,70	114,40	22,44	18,09	15,96	13,61	11,62	9,93	7,35	5,62	3,67
61,49	624,70	78,10	32,16	24,12	21,11	18,21	15,86	13,84	10,61	8,32	5,54
27,35	952,60	160,20	28,22	20,45	16,10	11,81	8,92	6,98	4,76	3,63	2,51
22,23	795,60	141,80	36,44	25,39	19,06	13,31	9,80	7,63	5,27	4,07	2,83
76,33	1366,50	179,70	13,00	9,24	8,08	7,05	6,26	5,58	4,46	3,61	2,48
55,33	385,30	188,10	28,87	16,46	12,43	9,36	7,40	6,00	4,19	3,20	2,19
82,87	1994,40	198,10	9,93	7,12	6,37	5,69	5,15	4,68	3,87	3,22	2,29
46,41	1199,60	171,60	18,13	13,72	11,72	9,68	8,04	6,71	4,82	3,64	2,40
52,37	485,10	61,90	44,61	34,08	29,60	25,06	21,34	18,22	13,50	10,35	6,80
24,34	776,50	67,10	59,23	46,39	37,69	28,37	21,68	17,01	11,50	8,69	5,96
44,89	473,20	145,20	30,93	20,13	15,99	12,31	9,73	7,86	5,45	4,12	2,80
62,30	1357,60	105,30	19,18	15,12	13,70	12,19	10,89	9,72	7,75	6,24	4,23
87,21	1796,70	124,20	13,10	9,54	8,70	7,97	7,36	6,80	5,81	4,97	3,68
60,63	988,80	69,90	28,23	22,55	20,53	18,32	16,40	14,65	11,69	9,41	6,38
56,65	1401,60	72,20	25,15	20,77	19,20	17,32	15,60	14,02	11,29	9,15	6,23
59,93	1459,30	187,70	13,74	10,30	8,99	7,72	6,69	5,81	4,43	3,45	2,29
29,02	1033,60	73,40	44,80	36,72	31,22	24,87	19,86	16,02	10,99	8,19	5,47
36,14	1278,50	108,40	27,43	22,39	19,38	15,93	13,09	10,82	7,63	5,70	3,75

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
38,11	441,40	90,30	44,74	31,88	25,96	20,11	15,84	12,73	8,77	6,61	4,48
59,10	925,90	40,80	41,06	33,70	31,50	28,73	26,17	23,78	19,54	16,08	11,17
52,59	557,80	132,50	27,97	19,05	15,69	12,64	10,38	8,62	6,16	4,67	3,11
52,65	618,20	28,80	63,64	53,62	49,62	44,66	40,10	35,89	28,67	23,05	15,55
79,38	1534,70	162,80	12,70	9,16	8,15	7,23	6,51	5,88	4,80	3,96	2,77
53,77	517,50	141,60	27,91	18,40	14,94	11,92	9,73	8,05	5,73	4,35	2,91
75,74	267,50	35,90	65,92	46,83	40,88	35,62	31,59	28,11	22,37	18,06	12,38
51,58	1064,50	141,70	20,02	15,22	13,17	11,09	9,40	7,99	5,88	4,50	2,96
67,96	721,20	109,80	24,04	17,18	14,83	12,72	11,08	9,69	7,48	5,90	3,96
45,35	1670,60	177,20	15,68	12,44	10,84	9,11	7,68	6,48	4,72	3,58	2,34
61,65	1633,40	129,70	15,81	12,47	11,28	10,01	8,93	7,95	6,31	5,06	3,42
37,56	957,70	157,20	23,71	17,58	14,56	11,45	9,11	7,36	5,09	3,82	2,57
63,80	287,80	104,60	41,95	25,40	19,99	15,75	12,90	10,74	7,74	5,92	3,98
49,92	862,40	46,30	43,06	36,37	33,27	29,55	26,19	23,14	18,07	14,28	9,47
49,25	1607,90	136,50	17,62	14,30	12,73	10,99	9,49	8,19	6,16	4,76	3,12
63,90	1595,20	127,00	15,86	12,41	11,24	10,00	8,95	8,01	6,40	5,17	3,52
87,52	1505,70	46,50	24,74	19,17	17,72	16,89	16,06	15,21	13,61	12,13	9,60
64,01	398,10	122,80	32,37	20,36	16,35	13,12	10,87	9,12	6,63	5,09	3,41
57,54	1793,30	120,50	16,52	13,40	12,21	10,87	9,70	8,63	6,84	5,47	3,68
22,55	772,80	196,80	28,75	18,86	13,78	9,45	6,95	5,43	3,78	2,93	2,05
64,35	677,50	198,50	19,41	12,34	9,97	8,04	6,69	5,63	4,11	3,16	2,11
68,94	272,50	167,40	36,35	19,16	13,96	10,32	8,18	6,68	4,73	3,63	2,49
57,22	1429,40	62,70	27,18	22,50	21,00	19,10	17,35	15,71	12,83	10,50	7,24
49,37	1598,50	190,00	14,57	11,31	9,84	8,31	7,04	5,99	4,40	3,36	2,20
74,12	547,30	38,30	46,25	35,10	32,15	29,15	26,59	24,26	20,15	16,79	11,92
43,99	985,00	174,10	20,20	14,76	12,35	9,93	8,08	6,64	4,67	3,52	2,34
81,56	998,80	142,20	16,67	11,54	10,01	8,72	7,75	6,93	5,57	4,53	3,14
57,47	1642,20	113,60	17,75	14,37	13,07	11,62	10,34	9,19	7,27	5,80	3,90
49,17	1860,90	93,40	21,03	17,88	16,39	14,59	12,95	11,45	8,96	7,09	4,70
52,54	1275,90	130,90	19,12	15,06	13,29	11,43	9,85	8,51	6,40	4,95	3,25
77,44	1010,90	123,00	18,16	12,99	11,43	10,04	8,96	8,03	6,46	5,26	3,64
21,29	1748,00	24,30	103,47	93,92	83,90	70,77	59,08	49,24	34,84	25,82	16,66
52,75	1862,10	98,60	19,44	16,28	14,96	13,37	11,94	10,63	8,41	6,72	4,50
60,69	1053,20	125,60	19,69	14,89	13,08	11,31	9,85	8,60	6,60	5,18	3,45
78,63	253,00	50,90	57,02	37,76	31,72	26,82	23,32	20,44	15,89	12,66	8,60
64,25	1121,50	146,00	17,17	12,70	11,09	9,58	8,37	7,32	5,65	4,45	2,98
35,09	1259,30	46,80	48,34	42,88	38,75	33,52	28,79	24,67	18,25	13,87	8,96
74,17	394,20	36,80	54,57	40,55	36,44	32,49	29,27	26,40	21,49	17,63	12,28
80,34	1940,80	29,00	31,26	26,30	24,15	23,39	22,63	21,72	19,86	18,09	14,85
59,70	1276,30	61,90	27,86	22,75	21,17	19,24	17,47	15,83	12,95	10,62	7,35
58,49	1399,00	46,50	32,94	27,15	25,71	23,74	21,85	20,04	16,76	14,00	9,92
65,36	229,80	93,80	49,94	29,31	22,72	17,69	14,41	11,96	8,59	6,58	4,44
26,28	1110,50	62,30	52,78	43,86	37,29	29,62	23,54	18,92	12,92	9,60	6,43
43,43	1305,20	26,70	59,54	52,53	49,82	45,63	41,53	37,62	30,66	24,98	17,03
80,19	1573,60	125,50	14,38	10,59	9,62	8,69	7,94	7,26	6,06	5,08	3,64
81,07	1304,70	84,70	19,39	14,43	13,25	12,13	11,18	10,30	8,74	7,42	5,41
84,57	391,60	174,00	27,08	15,09	11,48	8,93	7,38	6,24	4,62	3,60	2,45
75,51	981,10	35,50	38,16	29,57	27,82	26,14	24,47	22,87	19,87	17,22	12,95
80,43	791,80	65,10	28,06	20,60	18,67	16,85	15,36	14,03	11,69	9,79	7,00
54,48	1224,60	158,00	17,18	13,05	11,34	9,64	8,25	7,08	5,28	4,07	2,68
44,87	1989,10	183,20	14,41	11,66	10,25	8,69	7,37	6,25	4,58	3,48	2,28
47,57	882,30	128,00	24,12	18,18	15,55	12,87	10,72	8,98	6,47	4,90	3,23
77,70	1983,90	22,20	37,06	32,50	29,64	28,75	27,98	26,99	24,87	22,82	19,01
50,25	1277,40	38,80	42,04	36,04	33,97	31,04	28,24	25,59	20,89	17,07	11,72
67,40	1616,60	172,60	12,93	9,71	8,62	7,57	6,72	5,97	4,72	3,78	2,57
84,78	824,80	72,40	25,39	18,29	16,47	14,85	13,55	12,40	10,38	8,73	6,30
50,37	753,30	149,80	23,12	16,39	13,70	11,14	9,19	7,65	5,47	4,15	2,75
59,45	1799,50	56,70	26,29	21,56	20,48	18,98	17,53	16,13	13,58	11,41	8,15
58,61	1926,80	22,50	48,81	39,92	38,30	36,98	35,17	33,30	29,65	26,22	20,36
59,69	1441,10	38,70	36,51	29,86	28,52	26,64	24,74	22,90	19,50	16,55	12,00
50,98	1279,80	84,60	25,16	20,87	18,89	16,63	14,62	12,83	9,91	7,77	5,13
83,27	756,20	149,50	18,86	12,37	10,39	8,82	7,71	6,80	5,35	4,30	2,95
26,45	333,60	157,50	40,94	23,88	16,99	11,61	8,61	6,78	4,72	3,67	2,57
84,26	1769,00	123,50	13,46	9,87	9,02	8,24	7,59	7,00	5,94	5,06	3,71
43,71	1447,40	123,10	21,15	17,30	15,25	12,95	10,98	9,33	6,83	5,19	3,39
21,39	346,40	96,00	61,74	39,48	28,33	19,20	14,09	11,05	7,73	6,00	4,19
70,76	700,30	124,30	22,63	15,65	13,32	11,32	9,82	8,56	6,59	5,19	3,49
79,01	844,50	156,10	17,69	11,87	10,06	8,57	7,49	6,60	5,16	4,13	2,82
57,68	546,10	35,90	54,88	44,55	40,65	36,25	32,36	28,84	22,90	18,35	12,37
80,27	1692,30	59,00	21,79	16,77	15,69	14,83	13,96	13,11	11,52	10,10	7,74
53,31	1266,20	187,10	15,63	11,64	10,00	8,40	7,11	6,04	4,45	3,40	2,24
88,98	1237,10	95,30	17,76	12,78	11,57	10,54	9,70	8,95	7,62	6,50	4,79
55,15	824,80	85,00	28,68	22,45	19,85	17,16	14,89	12,93	9,83	7,65	5,05
23,12	727,00	75,70	57,42	43,57	34,51	25,28	18,99	14,79	10,04	7,65	5,29
27,24	760,60	122,20	36,54	26,67	21,05	15,48	11,71	9,17	6,25	4,76	3,28
23,68	1200,30	191,10	25,30	18,14	13,94	9,94	7,38	5,75	3,94	3,03	2,10
74,27	1658,90	167,50	12,42	9,16	8,18	7,26	6,51	5,86	4,74	3,87	2,69
69,74	1013,70	58,00	29,05	22,63	20,97	19,13	17,51	16,01	13,33	11,13	7,90
63,73	279,40	129,60	39,41	22,47	17,11	13,10	10,54	8,68	6,17	4,72	3,20
50,14	1941,30	164,80	14,43	11,69	10,42	9,01	7,80	6,76	5,10	3,95	2,59
78,27	1462,50	137,60	14,29	10,46	9,39	8,40	7,60	6,88	5,66	4,68	3,30
83,10	1234,20	167,40	13,71	9,50	8,28	7,24	6,46	5,80	4,69	3,84	2,68

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
43,98	1658,80	147,20	17,91	14,57	12,82	10,86	9,20	7,80	5,71	4,33	2,83
31,86	1175,40	198,10	20,90	15,34	12,39	9,40	7,27	5,76	3,93	2,97	2,03
76,97	1025,60	102,20	19,90	14,56	13,02	11,58	10,44	9,42	7,69	6,32	4,42
30,29	818,70	182,50	25,74	17,92	14,01	10,28	7,80	6,13	4,19	3,19	2,21
71,95	324,50	83,60	41,24	26,51	21,72	17,87	15,18	13,02	9,78	7,62	5,12
84,69	1128,10	28,10	38,35	30,36	28,10	26,96	25,75	24,49	22,03	19,76	15,78
78,62	755,40	191,60	17,35	11,01	9,02	7,46	6,40	5,54	4,23	3,34	2,26
31,30	1410,50	104,40	30,18	24,80	21,26	17,16	13,86	11,28	7,81	5,82	3,86
63,98	839,70	54,20	34,11	27,05	24,83	22,36	20,21	18,23	14,81	12,09	8,34
81,47	844,20	34,60	39,20	29,84	27,84	26,13	24,48	22,91	19,99	17,41	13,21
58,71	1940,30	143,10	14,28	11,45	10,39	9,22	8,20	7,29	5,76	4,60	3,09
32,59	724,70	193,00	25,07	16,91	13,16	9,67	7,35	5,80	3,97	3,03	2,09
81,06	1079,50	109,60	18,31	13,18	11,77	10,48	9,48	8,59	7,06	5,85	4,13
46,32	1656,00	179,10	15,44	12,20	10,64	8,96	7,56	6,40	4,67	3,55	2,32
45,08	670,50	122,40	28,76	20,87	17,45	14,05	11,45	9,43	6,65	5,01	3,34
47,60	1125,00	42,10	42,99	37,20	34,56	31,10	27,87	24,88	19,77	15,80	10,57
61,84	1488,60	113,40	17,75	14,04	12,73	11,33	10,13	9,04	7,20	5,79	3,93
43,11	256,80	119,80	46,86	27,51	20,72	15,22	11,72	9,34	6,44	4,92	3,40
61,19	550,60	177,50	23,31	14,59	11,65	9,27	7,62	6,35	4,57	3,49	2,34
50,56	488,30	183,40	26,07	16,03	12,52	9,60	7,63	6,19	4,33	3,28	2,23
81,89	279,30	51,20	53,02	35,33	29,93	25,55	22,41	19,81	15,62	12,57	8,62
53,74	1763,50	71,10	24,17	20,35	19,00	17,25	15,62	14,10	11,44	9,30	6,36
23,50	927,50	101,90	42,85	32,38	25,62	18,76	14,09	10,98	7,46	5,69	3,93
40,77	1175,00	144,20	21,89	17,03	14,56	11,90	9,76	8,07	5,70	4,28	2,83
22,31	1342,70	66,00	54,39	44,69	37,26	28,79	22,35	17,66	11,91	8,91	6,05
59,40	792,10	83,80	28,26	21,80	19,30	16,78	14,68	12,85	9,91	7,79	5,18
41,28	1250,90	123,60	23,24	18,65	16,21	13,49	11,24	9,40	6,74	5,08	3,33
59,53	1422,80	149,70	15,76	12,16	10,77	9,37	8,20	7,19	5,54	4,36	2,90
85,45	589,60	82,50	27,99	19,18	16,66	14,54	12,99	11,67	9,47	7,77	5,45
39,59	1730,50	68,70	30,65	27,03	24,63	21,60	18,83	16,37	12,40	9,57	6,22
73,65	1759,00	174,60	11,86	8,78	7,85	6,97	6,26	5,63	4,55	3,72	2,58
21,57	852,80	95,20	48,70	36,17	28,06	20,10	14,91	11,58	7,90	6,06	4,20
55,16	1294,30	60,40	29,49	24,59	22,82	20,63	18,62	16,75	13,51	10,95	7,46
45,25	1685,00	80,20	25,41	21,92	20,02	17,70	15,57	13,67	10,53	8,24	5,41
41,28	1621,70	68,70	30,39	26,62	24,27	21,33	18,65	16,25	12,37	9,58	6,24
53,44	443,10	195,30	26,38	15,50	11,87	9,01	7,14	5,79	4,05	3,08	2,10
49,15	1058,20	190,50	17,56	12,71	10,70	8,75	7,23	6,02	4,32	3,27	2,16
26,54	729,10	120,30	38,01	27,54	21,59	15,75	11,85	9,27	6,32	4,83	3,34
51,24	525,40	169,90	25,86	16,47	13,10	10,22	8,21	6,71	4,71	3,57	2,41
78,35	297,60	196,10	32,20	16,53	11,88	8,72	6,91	5,67	4,04	3,12	2,14
61,61	1548,00	32,80	39,08	31,65	30,37	28,74	26,96	25,21	21,89	18,92	14,12
48,55	1886,70	35,30	40,79	34,88	33,48	31,13	28,75	26,44	22,18	18,55	13,11
86,69	1072,50	129,20	16,44	11,43	10,05	8,87	7,99	7,24	5,95	4,93	3,50
88,84	375,30	181,50	27,37	14,89	11,17	8,59	7,06	5,96	4,41	3,45	2,36
54,03	1589,70	189,70	13,88	10,67	9,33	7,96	6,84	5,88	4,40	3,40	2,24
81,80	1732,80	92,10	16,32	12,25	11,34	10,50	9,76	9,06	7,79	6,69	4,98
45,06	733,90	52,60	45,31	37,74	33,71	29,06	25,01	21,51	16,06	12,32	8,03
63,75	379,10	133,60	32,25	19,68	15,55	12,29	10,09	8,41	6,07	4,64	3,12
41,48	1203,10	36,00	51,39	45,72	42,42	37,99	33,82	29,98	23,49	18,55	12,24
56,33	732,80	78,80	31,15	24,17	21,33	18,43	16,00	13,90	10,58	8,25	5,45
71,74	1853,80	115,00	14,91	11,48	10,59	9,65	8,82	8,06	6,71	5,60	3,98
52,00	1549,80	104,20	20,31	16,78	15,19	13,39	11,79	10,37	8,03	6,32	4,18
27,41	1237,00	158,60	26,13	19,74	15,90	11,92	9,11	7,17	4,87	3,68	2,53
50,07	1559,30	189,20	14,64	11,32	9,84	8,31	7,05	6,00	4,42	3,37	2,21
59,35	1249,50	33,00	42,66	34,94	33,38	31,18	28,96	26,81	22,82	19,37	14,04
35,54	831,30	168,70	24,76	17,66	14,27	10,91	8,50	6,78	4,65	3,51	2,39
42,80	1857,30	149,20	17,31	14,26	12,60	10,70	9,07	7,71	5,64	4,28	2,79
68,63	268,80	180,40	35,91	18,51	13,29	9,70	7,62	6,20	4,36	3,35	2,31
31,53	1859,20	55,90	41,05	36,83	33,25	28,63	24,46	20,85	15,28	11,54	7,43
82,64	816,80	127,60	19,43	13,23	11,39	9,85	8,72	7,77	6,22	5,05	3,49
44,62	1925,80	144,10	16,94	14,05	12,51	10,74	9,21	7,89	5,86	4,48	2,92
35,12	1357,70	21,70	79,13	72,38	67,97	61,46	55,14	49,20	38,94	30,94	20,46
39,46	1029,70	79,60	33,85	28,03	24,63	20,70	17,37	14,60	10,53	7,94	5,18
88,32	1000,00	119,00	17,61	12,19	10,73	9,49	8,56	7,77	6,41	5,34	3,80
55,72	1069,50	109,00	22,13	17,32	15,33	13,28	11,55	10,04	7,66	5,97	3,95
20,13	229,90	197,50	41,72	19,99	13,18	8,82	6,63	5,30	3,72	2,91	2,07
84,26	449,60	39,30	46,79	33,78	30,44	27,43	25,03	22,90	19,15	16,10	11,60
89,96	200,20	196,40	43,53	20,37	13,68	9,38	7,13	5,71	3,97	3,06	2,14
38,66	712,30	71,50	42,26	33,82	29,17	23,97	19,73	16,33	11,56	8,66	5,70
30,92	1740,00	120,50	25,78	21,33	18,33	14,83	12,00	9,78	6,78	5,05	3,34
43,47	1555,30	85,20	25,90	22,19	20,06	17,49	15,19	13,17	9,95	7,68	5,00
51,78	1195,20	90,80	24,54	20,05	18,02	15,76	13,79	12,05	9,24	7,22	4,76
50,42	1869,50	55,60	29,09	24,91	23,51	21,51	19,59	17,78	14,55	11,91	8,19
68,62	716,50	64,50	31,76	24,15	21,73	19,32	17,31	15,52	12,47	10,12	6,94
38,98	291,60	170,80	37,79	20,87	15,12	10,73	8,12	6,42	4,43	3,41	2,39
51,10	1931,90	115,90	17,67	14,76	13,44	11,90	10,52	9,28	7,22	5,69	3,77
25,40	1509,70	32,10	76,75	69,23	61,96	52,52	44,11	37,00	26,43	19,70	12,70
84,99	1967,50	53,70	20,81	16,31	15,12	14,47	13,78	13,08	11,72	10,47	8,31
70,10	1011,20	174,20	15,95	11,11	9,48	8,07	7,01	6,11	4,70	3,71	2,49
21,81	843,90	152,60	34,35	23,79	17,76	12,34	9,07	7,06	4,89	3,78	2,63
58,68	1377,90	134,40	17,11	13,36	11,89	10,38	9,11	7,99	6,18	4,87	3,24
87,21	1031,40	165,00	14,93	10,00	8,57	7,41	6,58	5,89	4,75	3,88	2,71

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
42,12	505,50	134,30	32,07	21,63	17,36	13,39	10,57	8,51	5,89	4,45	3,02
52,64	1267,00	149,80	17,76	13,72	11,98	10,20	8,73	7,49	5,58	4,29	2,82
85,00	543,70	116,20	25,23	16,26	13,54	11,41	9,95	8,76	6,87	5,52	3,79
69,81	448,80	73,00	37,00	26,03	22,34	19,10	16,62	14,54	11,22	8,87	5,96
74,67	1965,60	102,60	15,28	11,73	10,91	10,05	9,28	8,57	7,27	6,16	4,48
26,45	1796,30	79,50	38,10	32,44	28,04	22,72	18,35	14,92	10,29	7,63	5,05
54,61	823,20	171,10	19,92	13,90	11,61	9,51	7,91	6,64	4,81	3,66	2,43
56,64	1077,70	125,80	20,19	15,48	13,58	11,68	10,10	8,75	6,63	5,15	3,40
66,76	1424,00	115,30	17,21	13,30	12,05	10,75	9,66	8,67	6,99	5,67	3,90
43,55	1141,40	146,80	21,04	16,23	13,92	11,46	9,48	7,89	5,63	4,24	2,80
79,34	632,30	157,40	20,83	13,24	10,87	9,01	7,74	6,72	5,15	4,07	2,76
29,55	264,60	121,40	50,91	30,11	21,84	15,18	11,31	8,89	6,16	4,77	3,34
51,80	339,80	157,70	33,92	19,71	14,98	11,26	8,86	7,16	4,99	3,80	2,60
80,23	200,80	165,10	45,11	21,98	15,21	10,77	8,35	6,76	4,75	3,66	2,54
61,17	1753,60	99,40	18,12	14,63	13,50	12,20	11,04	9,96	8,10	6,61	4,55
76,58	1100,90	35,00	36,56	28,41	26,74	25,30	23,81	22,35	19,61	17,15	13,09
20,30	1309,30	115,90	39,12	29,59	23,09	16,60	12,31	9,54	6,50	4,98	3,45
64,59	954,00	77,20	26,14	20,36	18,43	16,41	14,69	13,14	10,52	8,50	5,79
65,56	563,70	179,10	22,43	13,97	11,18	8,95	7,42	6,24	4,55	3,49	2,34
74,61	942,30	62,90	27,53	20,90	19,20	17,46	15,97	14,61	12,19	10,19	7,27
64,82	817,10	178,50	18,24	12,33	10,28	8,53	7,24	6,19	4,61	3,57	2,38
39,22	1249,40	76,10	32,51	27,65	24,62	21,01	17,86	15,18	11,11	8,42	5,46
27,68	1651,80	106,60	30,99	25,54	21,69	17,24	13,72	11,04	7,55	5,62	3,76
75,14	1369,90	116,20	16,45	12,27	11,10	9,96	9,03	8,18	6,72	5,55	3,90
22,11	1676,50	105,80	36,74	29,37	23,99	18,11	13,83	10,84	7,30	5,51	3,77
64,48	1481,30	56,00	26,97	21,65	20,44	18,92	17,48	16,10	13,59	11,46	8,24
60,49	1939,60	97,20	17,81	14,48	13,46	12,23	11,11	10,06	8,23	6,75	4,67
30,63	1652,40	47,40	48,82	43,87	39,56	34,00	28,99	24,66	18,01	13,57	8,74
36,08	1428,80	156,20	20,94	16,52	14,06	11,33	9,17	7,49	5,21	3,90	2,59
47,73	450,70	170,10	28,69	17,69	13,77	10,48	8,26	6,67	4,63	3,52	2,40
65,64	1702,40	107,10	16,85	13,29	12,23	11,05	10,02	9,07	7,42	6,09	4,23
27,35	1055,70	95,30	38,95	30,82	25,50	19,67	15,31	12,15	8,25	6,19	4,20
50,55	388,20	78,30	44,47	31,43	26,24	21,33	17,59	14,63	10,47	7,93	5,27
55,74	425,00	197,60	26,65	15,38	11,70	8,86	7,03	5,72	4,01	3,05	2,08
31,68	1173,50	125,60	28,24	22,18	18,56	14,59	11,55	9,28	6,36	4,76	3,20
42,91	575,20	28,00	76,23	65,96	59,93	52,54	45,84	39,90	30,33	23,48	15,32
37,97	705,90	59,30	48,23	39,50	34,40	28,55	23,68	19,72	14,04	10,53	6,90
77,75	336,40	36,50	57,76	41,77	37,11	32,85	29,51	26,57	21,58	17,69	12,33
37,70	1944,50	129,30	20,37	17,15	15,14	12,76	10,72	9,02	6,50	4,90	3,19
69,48	1370,30	113,70	17,28	13,19	11,94	10,68	9,62	8,66	7,02	5,73	3,96
70,57	371,50	84,00	38,30	25,36	21,07	17,54	14,99	12,91	9,75	7,62	5,11
40,97	652,80	54,50	49,60	40,70	35,73	30,06	25,27	21,28	15,39	11,62	7,58
48,65	1822,20	66,40	26,65	22,98	21,41	19,34	17,40	15,59	12,47	10,02	6,75
20,60	657,10	51,20	84,75	65,30	51,67	37,65	28,13	21,83	14,80	11,29	7,81
43,63	1950,60	58,20	30,62	27,03	25,20	22,71	20,34	18,15	14,39	11,47	7,64
34,83	1529,00	47,80	44,86	40,27	36,66	32,00	27,72	23,94	17,92	13,70	8,85
29,48	1286,60	176,00	22,96	17,31	14,05	10,65	8,22	6,50	4,42	3,34	2,28
68,20	258,90	180,50	36,90	18,85	13,45	9,75	7,63	6,19	4,35	3,34	2,30
66,15	1792,90	159,50	13,01	10,00	9,00	7,98	7,13	6,37	5,09	4,10	2,80
29,89	942,60	187,40	24,26	17,23	13,58	10,03	7,62	5,99	4,09	3,11	2,15
21,62	1182,20	184,70	27,44	19,42	14,65	10,26	7,55	5,87	4,05	3,12	2,17
61,36	419,50	98,80	35,07	23,52	19,46	15,96	13,39	11,33	8,31	6,38	4,25
52,63	304,20	154,00	36,41	20,64	15,49	11,55	9,06	7,31	5,09	3,88	2,66
78,71	1289,10	145,80	14,68	10,54	9,33	8,24	7,40	6,66	5,40	4,43	3,09
87,82	964,60	54,20	27,32	20,15	18,52	17,17	15,99	14,90	12,90	11,17	8,42
78,94	969,40	194,10	14,89	9,86	8,29	7,01	6,10	5,35	4,16	3,32	2,26
44,34	347,90	119,60	39,87	25,28	19,81	15,05	11,81	9,49	6,57	4,98	3,40
60,31	1887,30	183,50	12,33	9,58	8,54	7,48	6,58	5,79	4,51	3,57	2,38
83,58	970,90	57,40	27,06	20,10	18,51	17,07	15,81	14,65	12,56	10,77	7,98
27,93	1977,50	87,30	33,16	28,44	24,78	20,32	16,59	13,60	9,47	7,03	4,62
24,45	376,00	180,80	36,69	21,14	14,84	10,04	7,43	5,86	4,10	3,19	2,24
56,44	1666,90	37,30	37,03	30,61	29,37	27,51	25,58	23,71	20,22	17,18	12,46
87,66	1034,00	116,00	17,59	12,28	10,85	9,64	8,72	7,92	6,56	5,47	3,91
34,68	1911,00	26,40	62,99	57,61	54,37	49,42	44,56	39,96	31,90	25,51	16,99
50,08	1431,40	78,70	25,52	21,52	19,66	17,45	15,45	13,65	10,65	8,41	5,57
47,22	1367,60	31,10	49,95	43,30	41,17	37,86	34,62	31,52	25,94	21,33	14,73
81,02	1758,10	183,70	11,08	7,95	7,08	6,30	5,69	5,15	4,23	3,49	2,46
71,92	1330,40	72,40	22,45	17,37	16,14	14,80	13,61	12,50	10,50	8,83	6,34
56,39	1320,30	123,50	18,69	14,76	13,15	11,46	10,03	8,77	6,75	5,29	3,51
74,30	1947,90	45,10	25,74	20,37	19,22	18,39	17,45	16,49	14,65	12,95	10,08
77,23	1667,90	42,40	27,53	21,65	20,34	19,44	18,43	17,42	15,48	13,70	10,68
83,87	789,50	131,50	19,42	13,06	11,16	9,61	8,49	7,55	6,03	4,89	3,38
49,98	755,20	192,00	20,41	13,76	11,23	8,93	7,25	5,96	4,21	3,19	2,14
36,07	1586,70	154,60	20,28	16,25	13,94	11,33	9,23	7,58	5,30	3,96	2,62
70,60	1522,70	36,00	33,71	26,73	25,38	24,18	22,84	21,50	18,95	16,62	12,74
75,97	1137,90	167,20	14,81	10,39	9,00	7,79	6,87	6,09	4,82	3,88	2,65
61,55	253,20	142,90	40,83	22,20	16,41	12,22	9,66	7,86	5,52	4,22	2,89
48,43	1942,50	20,30	60,32	50,33	48,94	46,60	43,83	41,06	35,72	30,87	22,98
23,95	454,10	54,30	81,37	60,96	48,09	35,13	26,37	20,56	13,98	10,66	7,37
68,89	512,90	174,70	23,65	14,40	11,42	9,11	7,56	6,36	4,65	3,59	2,41
50,06	1820,70	42,90	35,27	30,14	28,73	26,53	24,37	22,30	18,52	15,36	10,74
72,33	932,70	166,10	16,82	11,57	9,85	8,38	7,28	6,36	4,91	3,89	2,62

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
68,13	1839,90	59,80	23,21	18,40	17,45	16,35	15,24	14,18	12,20	10,47	7,73
64,18	1617,70	22,60	48,03	39,04	37,18	35,91	34,22	32,45	28,99	25,75	20,15
45,14	627,90	37,00	59,64	50,63	45,72	39,90	34,71	30,14	22,84	17,67	11,54
47,03	1526,20	73,40	27,15	23,29	21,34	18,93	16,74	14,76	11,47	9,02	5,95
49,27	562,50	101,20	33,01	23,89	20,12	16,46	13,61	11,34	8,13	6,15	4,08
37,43	552,60	150,10	30,52	20,54	16,25	12,25	9,49	7,55	5,18	3,93	2,69
36,95	1289,10	88,20	30,64	25,70	22,60	18,94	15,83	13,26	9,51	7,14	4,65
28,91	950,80	138,40	30,16	22,48	18,10	13,59	10,42	8,21	5,59	4,23	2,90
84,03	202,20	198,90	43,09	20,16	13,53	9,27	7,04	5,62	3,91	3,01	2,11
33,84	1256,00	180,60	20,89	15,78	13,04	10,15	7,99	6,40	4,39	3,30	2,23
79,67	1489,60	82,10	18,85	14,20	13,15	12,14	11,24	10,40	8,89	7,59	5,59
63,52	1147,40	166,40	15,96	11,64	10,07	8,62	7,48	6,50	4,97	3,89	2,59
85,97	1844,80	120,40	13,27	9,73	8,91	8,18	7,56	7,00	5,99	5,13	3,80
63,65	1783,30	190,70	12,04	9,15	8,12	7,10	6,26	5,52	4,31	3,43	2,30
77,11	1815,80	43,70	26,19	20,67	19,41	18,59	17,66	16,71	14,89	13,21	10,34
37,31	640,10	125,40	32,01	22,99	18,75	14,51	11,42	9,17	6,31	4,75	3,22
66,02	305,70	151,80	34,93	19,51	14,70	11,18	8,98	7,39	5,26	4,03	2,74
60,62	691,90	113,30	25,44	18,32	15,69	13,25	11,34	9,75	7,32	5,67	3,76
80,23	512,40	93,90	29,12	19,50	16,53	14,10	12,35	10,89	8,56	6,87	4,70
66,71	767,10	140,10	20,87	14,52	12,32	10,40	8,95	7,75	5,88	4,59	3,07
47,82	783,10	21,40	76,05	65,92	62,21	56,82	51,64	46,74	38,05	31,01	21,19
32,56	677,20	195,30	25,55	16,95	13,08	9,55	7,24	5,70	3,91	2,99	2,07
76,28	762,80	73,70	27,32	20,09	18,01	16,04	14,47	13,07	10,66	8,77	6,13
81,45	992,40	40,10	33,63	25,63	23,91	22,45	21,05	19,71	17,21	15,00	11,40
35,92	1760,50	132,10	21,61	17,91	15,61	12,93	10,70	8,88	6,30	4,71	3,09
88,42	479,60	30,30	51,24	37,44	34,25	31,55	29,25	27,17	23,39	20,15	15,07
74,32	1510,50	54,10	25,19	19,58	18,45	17,32	16,20	15,13	13,12	11,35	8,51
74,62	537,10	81,00	31,21	21,89	18,92	16,33	14,37	12,70	9,99	8,00	5,44
64,36	1856,00	122,50	15,18	12,00	11,00	9,90	8,95	8,07	6,55	5,35	3,69
26,75	1239,40	143,60	28,39	21,69	17,53	13,18	10,09	7,93	5,38	4,07	2,79
85,24	494,70	126,80	25,80	16,08	13,13	10,88	9,37	8,18	6,33	5,04	3,45
57,83	1188,50	134,90	18,38	14,11	12,42	10,72	9,31	8,10	6,17	4,82	3,19
83,16	1262,40	129,80	15,39	10,99	9,80	8,73	7,90	7,18	5,92	4,92	3,50
21,30	1620,50	49,00	65,68	56,03	47,88	38,09	30,22	24,20	16,42	12,17	8,14
88,37	1503,00	92,00	16,65	12,20	11,17	10,31	9,57	8,90	7,67	6,62	4,96
77,04	794,90	96,90	23,11	16,54	14,56	12,78	11,41	10,21	8,21	6,68	4,62
67,63	904,90	79,70	25,64	19,61	17,67	15,71	14,07	12,61	10,12	8,20	5,62
65,08	584,20	130,30	25,23	16,97	14,12	11,70	9,92	8,48	6,31	4,88	3,25
78,92	307,20	26,10	71,72	52,81	47,77	42,98	39,09	35,60	29,51	24,58	17,47
29,52	1911,30	23,90	76,39	71,12	66,26	59,31	52,59	46,38	35,89	28,01	18,20
75,01	357,30	24,80	70,70	53,49	49,02	44,49	40,64	37,13	30,92	25,82	18,39
46,19	428,00	145,60	32,12	20,37	16,03	12,27	9,68	7,82	5,43	4,11	2,80
28,40	1515,60	22,60	88,06	81,73	75,27	66,41	58,03	50,45	38,11	29,24	18,82
24,84	958,90	38,40	80,44	68,55	59,03	47,55	38,19	30,90	21,19	15,70	10,43
23,04	1820,40	191,70	22,81	17,27	13,66	9,99	7,49	5,84	3,96	3,02	2,09
32,51	558,90	21,50	113,22	99,81	89,31	76,10	64,41	54,46	39,47	29,68	19,18
67,39	537,20	196,80	22,09	13,26	10,42	8,23	6,78	5,67	4,12	3,16	2,13
78,73	1523,20	20,10	43,54	37,17	34,07	33,04	32,04	30,80	28,25	25,79	21,28
57,95	1581,00	56,80	27,82	22,99	21,69	19,94	18,28	16,70	13,87	11,52	8,09
24,96	1397,30	42,60	66,11	57,78	50,61	41,68	34,10	27,98	19,46	14,41	9,44
86,02	1720,20	68,60	18,91	14,33	13,29	12,53	11,79	11,08	9,76	8,58	6,62
67,74	387,40	153,20	29,73	17,52	13,63	10,68	8,75	7,30	5,28	4,05	2,73
80,50	717,50	36,70	40,71	30,72	28,52	26,45	24,57	22,82	19,62	16,86	12,52
31,89	1369,70	127,10	26,43	21,16	17,91	14,26	11,39	9,21	6,34	4,73	3,17
70,62	1983,20	103,70	15,58	12,14	11,30	10,37	9,53	8,75	7,35	6,18	4,43
84,38	457,80	78,10	33,07	22,12	18,87	16,22	14,32	12,73	10,15	8,23	5,70
79,35	898,80	117,50	19,51	13,74	12,02	10,52	9,38	8,39	6,75	5,50	3,81
27,93	851,10	111,10	37,06	27,98	22,58	16,98	13,01	10,25	6,96	5,26	3,61
52,60	1814,90	194,60	13,10	10,26	9,02	7,74	6,66	5,74	4,30	3,32	2,18
49,28	722,40	147,80	24,00	16,95	14,11	11,42	9,37	7,76	5,53	4,18	2,78
61,27	1957,60	187,60	11,89	9,22	8,23	7,22	6,38	5,63	4,40	3,49	2,34
70,07	1041,00	43,90	34,13	26,78	25,17	23,34	21,61	19,98	17,00	14,44	10,51
47,15	1985,70	79,40	23,47	20,30	18,78	16,82	15,01	13,35	10,53	8,37	5,57
50,00	1188,40	113,90	22,00	17,58	15,53	13,33	11,46	9,86	7,38	5,68	3,72
58,27	326,00	64,20	50,17	35,11	29,53	24,48	20,62	17,49	12,86	9,86	6,54
65,28	983,60	189,90	16,00	11,06	9,34	7,83	6,70	5,77	4,34	3,38	2,25
84,60	740,10	73,80	26,47	18,87	16,85	15,06	13,66	12,44	10,32	8,61	6,15
39,79	1708,20	44,20	41,10	36,88	34,32	30,80	27,45	24,37	19,12	15,11	9,97
62,42	1117,90	50,30	32,52	26,29	24,61	22,53	20,61	18,82	15,60	12,95	9,11
59,25	1320,10	152,50	16,18	12,34	10,86	9,38	8,17	7,12	5,45	4,27	2,83
88,64	206,10	89,50	51,40	28,61	21,80	17,01	14,11	11,99	8,96	7,02	4,80
74,27	1844,80	81,20	18,14	14,02	13,13	12,20	11,33	10,51	9,01	7,70	5,68
54,85	661,40	121,90	26,29	18,76	15,85	13,12	11,01	9,29	6,78	5,18	3,43
30,84	983,80	139,90	28,45	21,40	17,45	13,32	10,33	8,20	5,59	4,21	2,87
48,10	600,20	126,60	28,77	20,22	16,77	13,48	11,00	9,08	6,43	4,86	3,24
37,45	502,80	99,10	40,52	29,08	23,71	18,36	14,45	11,60	7,99	6,02	4,08
59,37	1269,10	144,90	16,92	12,92	11,38	9,84	8,58	7,48	5,74	4,49	2,98
82,40	1779,90	125,90	13,42	9,89	9,04	8,24	7,58	6,97	5,89	4,99	3,64
33,76	1738,00	156,20	20,42	16,48	14,09	11,38	9,21	7,51	5,22	3,90	2,59
80,75	242,30	63,50	53,00	33,25	27,12	22,39	19,19	16,64	12,74	10,07	6,83
34,48	1878,60	114,20	23,89	20,23	17,78	14,84	12,34	10,29	7,33	5,48	3,58
38,63	1941,70	34,70	47,75	43,06	40,63	36,96	33,38	30,00	24,06	19,34	12,96

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
75,26	791,70	25,10	51,49	40,11	37,82	35,74	33,60	31,51	27,58	24,05	18,28
69,17	1395,40	113,90	17,17	13,14	11,91	10,65	9,60	8,64	7,01	5,73	3,96
78,95	1175,20	90,70	19,76	14,65	13,33	12,06	11,01	10,07	8,40	7,04	5,04
58,93	1976,20	85,10	19,57	16,08	15,04	13,73	12,52	11,38	9,36	7,71	5,36
22,12	299,00	51,70	99,45	69,57	52,30	36,55	26,91	20,94	14,45	11,16	7,77
41,32	360,70	101,70	43,88	29,23	23,28	17,80	13,97	11,21	7,74	5,85	3,99
30,03	1861,40	136,50	23,73	19,45	16,58	13,28	10,65	8,62	5,93	4,42	2,95
36,73	626,00	71,60	45,92	36,02	30,61	24,67	19,97	16,31	11,37	8,51	5,66
42,85	1638,80	173,40	16,61	13,20	11,45	9,54	7,97	6,68	4,80	3,62	2,38
28,83	1671,30	35,70	61,88	56,49	51,30	44,45	38,16	32,65	24,04	18,18	11,68
22,08	1662,40	60,90	54,36	45,85	38,94	30,75	24,26	19,37	13,12	9,75	6,55
53,32	277,50	141,10	39,75	22,48	16,87	12,59	9,88	7,98	5,56	4,24	2,91
28,42	1846,40	129,70	25,66	21,01	17,81	14,14	11,25	9,06	6,20	4,62	3,09
38,65	788,40	176,10	23,61	16,54	13,38	10,32	8,11	6,51	4,48	3,38	2,30
85,31	1233,80	79,20	20,11	14,79	13,56	12,46	11,52	10,66	9,12	7,81	5,78
78,89	1611,70	193,20	11,39	8,12	7,15	6,29	5,63	5,06	4,09	3,34	2,32
85,79	1522,40	43,90	25,84	20,15	18,67	17,83	16,96	16,08	14,39	12,84	10,17
86,28	1960,90	164,60	10,85	7,81	7,05	6,38	5,84	5,36	4,51	3,82	2,77
69,66	1594,50	145,90	14,04	10,62	9,55	8,49	7,61	6,83	5,50	4,47	3,07
62,72	1472,30	50,30	29,48	23,85	22,60	20,97	19,39	17,89	15,12	12,77	9,19
42,90	1558,80	148,30	18,59	14,99	13,11	11,01	9,25	7,79	5,64	4,27	2,79
89,03	1003,70	36,40	33,42	25,49	23,53	22,30	21,11	19,93	17,72	15,71	12,32
48,18	1952,40	172,50	14,37	11,64	10,31	8,86	7,61	6,54	4,88	3,75	2,45
33,49	1237,50	28,30	70,39	64,23	59,08	52,16	45,68	39,83	30,27	23,36	15,11
63,15	679,00	123,30	24,19	17,00	14,43	12,13	10,38	8,92	6,70	5,20	3,46
64,35	358,40	107,00	36,40	23,05	18,58	14,96	12,43	10,46	7,63	5,86	3,92
38,10	1686,30	106,60	24,05	20,37	18,05	15,29	12,90	10,90	7,91	5,97	3,88
67,24	1982,60	84,40	18,22	14,45	13,58	12,54	11,57	10,66	9,00	7,59	5,46
42,33	1333,40	66,00	32,84	28,41	25,76	22,52	19,59	17,01	12,87	9,93	6,47
59,65	1350,40	166,60	15,21	11,48	10,05	8,66	7,52	6,54	4,99	3,90	2,58
44,34	1420,70	163,90	17,81	13,96	12,08	10,06	8,40	7,05	5,08	3,84	2,52
52,41	1693,70	176,00	14,32	11,27	9,93	8,53	7,35	6,34	4,76	3,68	2,42
88,65	522,50	197,30	21,16	12,13	9,42	7,48	6,28	5,38	4,07	3,20	2,19
72,52	252,50	41,40	64,52	44,97	38,57	33,03	28,85	25,32	19,68	15,63	10,56
85,21	1096,90	112,00	17,59	12,49	11,13	9,94	9,01	8,20	6,80	5,68	4,05
75,40	1055,10	137,50	16,99	12,13	10,62	9,27	8,23	7,33	5,84	4,72	3,24
79,18	215,90	99,20	49,15	27,42	20,81	16,10	13,20	11,08	8,11	6,29	4,27
78,51	1557,30	53,00	24,38	18,83	17,67	16,69	15,70	14,74	12,93	11,30	8,63
81,85	853,20	172,80	16,63	10,91	9,15	7,74	6,75	5,94	4,65	3,72	2,54
35,11	1422,10	101,50	28,10	23,40	20,40	16,89	13,96	11,58	8,20	6,13	4,01
58,43	1820,90	186,90	12,61	9,79	8,68	7,55	6,60	5,78	4,45	3,49	2,32
54,72	672,90	174,50	21,87	14,56	11,90	9,56	7,85	6,52	4,67	3,55	2,37
42,64	398,50	179,00	30,84	18,30	13,84	10,19	7,85	6,25	4,31	3,29	2,27
47,97	1341,90	187,20	16,13	12,23	10,50	8,72	7,29	6,13	4,43	3,36	2,21
64,71	1745,70	33,80	35,64	28,66	27,41	26,16	24,70	23,24	20,44	17,88	13,63
89,37	1017,30	176,40	14,50	9,54	8,11	6,97	6,17	5,51	4,43	3,63	2,53
22,20	231,40	99,80	66,13	38,69	26,99	18,13	13,39	10,57	7,42	5,77	4,05
67,60	1796,90	152,40	13,20	10,13	9,15	8,15	7,31	6,56	5,28	4,29	2,94
53,68	810,20	177,90	19,85	13,72	11,39	9,27	7,67	6,40	4,61	3,50	2,33
52,25	1775,80	175,70	14,07	11,15	9,85	8,49	7,33	6,33	4,77	3,69	2,43
62,75	508,50	48,70	45,24	34,92	31,20	27,44	24,29	21,50	16,90	13,46	9,06
84,16	1061,30	190,70	13,95	9,27	7,86	6,73	5,92	5,25	4,17	3,37	2,33
48,09	240,30	106,90	49,77	29,40	22,41	16,79	13,13	10,55	7,31	5,57	3,82
38,78	670,10	106,60	33,90	25,27	21,07	16,72	13,40	10,88	7,55	5,67	3,80
21,85	1476,70	122,10	34,66	26,81	21,38	15,74	11,83	9,21	6,24	4,74	3,27
66,63	1203,80	161,20	15,50	11,33	9,89	8,54	7,48	6,57	5,10	4,03	2,71
81,56	773,70	118,70	20,77	14,23	12,27	10,62	9,41	8,38	6,69	5,43	3,75
54,72	1128,50	177,50	16,74	12,30	10,53	8,82	7,47	6,35	4,68	3,59	2,37
64,52	1653,30	72,50	21,95	17,59	16,50	15,17	13,93	12,77	10,68	8,93	6,34
53,28	687,50	38,80	50,22	41,82	38,32	34,18	30,46	27,07	21,37	17,03	11,40
63,52	834,40	185,30	17,87	12,07	10,05	8,31	7,03	5,99	4,44	3,43	2,28
35,85	1912,80	149,30	19,43	16,02	13,93	11,50	9,49	7,86	5,56	4,16	2,73
64,01	1597,90	102,90	17,94	14,22	13,06	11,76	10,63	9,59	7,79	6,36	4,39
77,46	342,50	91,50	37,65	23,71	19,32	15,90	13,56	11,70	8,88	6,97	4,71
33,03	1671,70	167,80	20,08	15,95	13,49	10,76	8,61	6,97	4,81	3,59	2,40
89,36	678,90	163,80	18,99	11,85	9,72	8,11	7,04	6,19	4,85	3,90	2,69
27,67	1609,70	182,10	21,73	16,72	13,63	10,35	7,97	6,29	4,27	3,22	2,20
48,90	815,70	47,60	43,77	36,88	33,52	29,57	26,02	22,85	17,65	13,84	9,12
74,01	1550,60	112,40	16,00	12,12	11,08	10,03	9,13	8,32	6,89	5,73	4,06
20,52	507,50	85,20	62,43	43,23	32,04	22,09	16,18	12,59	8,74	6,77	4,71
25,02	1626,80	160,20	25,32	19,59	15,84	11,88	9,06	7,11	4,81	3,64	2,50
40,64	313,30	160,30	37,24	21,37	15,82	11,43	8,72	6,91	4,76	3,65	2,54
61,37	395,00	26,90	71,81	57,35	52,37	46,88	42,08	37,71	30,25	24,46	16,66
22,74	398,50	123,20	48,30	30,54	21,98	14,97	11,01	8,64	6,03	4,68	3,27
59,49	1934,10	32,60	37,52	30,53	29,38	28,00	26,38	24,77	21,67	18,86	14,23
68,84	1826,80	88,30	18,01	14,16	13,23	12,16	11,19	10,28	8,64	7,26	5,21
40,19	1031,70	187,70	19,93	14,51	12,01	9,49	7,59	6,16	4,28	3,22	2,16
32,19	1404,90	135,50	24,96	19,90	16,82	13,38	10,69	8,64	5,95	4,44	2,97
43,17	955,70	156,10	22,00	16,31	13,72	11,07	9,02	7,42	5,22	3,93	2,61
74,46	1654,30	182,60	11,86	8,66	7,68	6,78	6,06	5,43	4,37	3,55	2,45
58,83	544,40	193,90	22,88	14,05	11,08	8,69	7,06	5,84	4,16	3,17	2,13
72,06	1387,50	152,10	14,40	10,61	9,42	8,30	7,40	6,61	5,29	4,28	2,93

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
34,69	1113,00	194,60	20,54	15,04	12,27	9,45	7,39	5,91	4,05	3,05	2,07
29,16	1654,70	62,80	42,26	36,94	32,65	27,30	22,69	18,87	13,36	9,95	6,47
86,48	1034,80	69,60	23,20	16,96	15,50	14,21	13,13	12,14	10,38	8,88	6,57
67,14	631,10	110,70	25,79	18,05	15,38	13,03	11,25	9,76	7,44	5,82	3,89
66,13	1969,30	112,00	15,43	12,20	11,30	10,27	9,36	8,51	7,02	5,81	4,07
73,56	418,20	124,40	30,01	18,65	15,02	12,20	10,28	8,78	6,55	5,09	3,43
32,57	1015,10	150,90	25,91	19,43	15,92	12,26	9,57	7,63	5,22	3,92	2,67
89,03	769,10	179,20	17,01	10,69	8,81	7,37	6,41	5,64	4,43	3,57	2,46
78,81	1006,60	58,40	27,20	20,51	18,96	17,43	16,10	14,86	12,63	10,74	7,86
33,61	493,00	34,70	84,47	70,23	60,97	50,11	41,12	33,91	23,82	17,77	11,68
28,62	1471,20	43,10	57,38	51,19	45,76	38,82	32,67	27,46	19,71	14,74	9,52
55,18	1072,00	74,70	27,71	22,60	20,49	18,14	16,07	14,21	11,12	8,82	5,88
29,97	571,90	174,90	30,20	19,71	14,93	10,68	8,01	6,28	4,32	3,32	2,31
59,13	1476,90	27,30	46,31	37,75	36,33	34,47	32,37	30,29	26,34	22,79	17,03
31,90	743,90	78,10	44,89	35,36	29,67	23,39	18,56	14,93	10,25	7,66	5,15
54,71	1444,90	109,50	19,66	15,94	14,37	12,65	11,15	9,81	7,62	6,01	3,99
46,47	695,30	196,10	21,68	14,36	11,54	9,00	7,18	5,84	4,07	3,08	2,08
30,50	1263,10	167,20	23,40	17,78	14,55	11,15	8,66	6,88	4,69	3,53	2,40
30,26	1971,30	106,80	27,20	23,06	20,07	16,47	13,48	11,08	7,74	5,76	3,78
35,33	574,70	145,30	31,44	21,48	16,99	12,74	9,82	7,79	5,33	4,05	2,78
46,96	1098,30	129,50	21,95	17,11	14,85	12,45	10,48	8,85	6,44	4,89	3,21
38,13	1215,10	189,20	19,12	14,31	11,93	9,45	7,56	6,13	4,25	3,19	2,14
28,96	581,90	94,60	45,73	33,51	26,73	19,91	15,19	11,95	8,14	6,17	4,25
44,58	401,50	46,70	62,51	48,95	42,35	35,27	29,47	24,72	17,82	13,47	8,84
81,27	818,40	84,90	23,85	17,13	15,26	13,58	12,27	11,11	9,13	7,55	5,33
70,64	601,00	121,40	24,87	16,82	14,14	11,88	10,23	8,86	6,75	5,29	3,55
39,77	1909,20	157,90	17,41	14,30	12,53	10,49	8,78	7,37	5,30	3,99	2,61
51,81	731,70	127,00	25,20	18,29	15,49	12,79	10,68	8,98	6,50	4,95	3,27
69,08	879,00	27,30	49,59	39,22	37,21	34,97	32,69	30,49	26,36	22,72	16,92
83,13	1306,60	109,90	16,55	12,03	10,87	9,81	8,96	8,20	6,86	5,77	4,15
34,71	1002,50	110,80	30,44	23,93	20,24	16,18	12,99	10,55	7,30	5,46	3,64
63,04	969,70	179,00	16,82	11,79	9,99	8,39	7,17	6,16	4,62	3,58	2,38
74,17	927,00	73,90	25,33	19,06	17,31	15,58	14,14	12,83	10,56	8,74	6,15
77,21	1825,20	54,00	22,94	17,87	16,81	15,97	15,07	14,18	12,51	10,99	8,46
70,72	671,70	86,60	27,58	20,02	17,53	15,26	13,47	11,92	9,39	7,51	5,10
35,10	444,30	99,20	43,98	30,80	24,62	18,63	14,43	11,47	7,85	5,94	4,07
66,84	310,80	162,20	33,71	18,57	13,89	10,50	8,41	6,91	4,91	3,76	2,56
84,05	1055,10	20,50	47,54	38,85	35,74	34,48	33,19	31,74	28,85	26,12	21,24
62,21	896,00	176,20	17,76	12,33	10,38	8,66	7,36	6,29	4,68	3,62	2,40
54,37	1051,30	123,30	21,10	16,26	14,24	12,18	10,47	9,02	6,77	5,23	3,45
31,13	1452,60	73,90	37,60	32,18	28,21	23,40	19,32	16,00	11,28	8,40	5,49
84,79	1965,60	152,90	11,37	8,27	7,51	6,82	6,25	5,75	4,85	4,11	2,99
52,54	1503,50	133,20	17,66	14,17	12,62	10,95	9,52	8,28	6,30	4,90	3,22
61,40	1490,30	111,80	17,95	14,24	12,92	11,51	10,28	9,18	7,31	5,88	3,98
32,72	1235,40	52,30	47,90	41,89	37,33	31,64	26,66	22,46	16,19	12,15	7,87
31,06	369,30	79,40	57,65	40,47	31,88	23,59	17,97	14,15	9,66	7,35	5,07
81,34	1344,10	152,90	13,85	9,85	8,71	7,71	6,93	6,26	5,11	4,21	2,95
74,20	1813,30	84,90	17,77	13,71	12,82	11,87	11,00	10,18	8,69	7,41	5,43
63,58	1606,30	68,80	23,13	18,62	17,48	16,06	14,75	13,51	11,28	9,42	6,68
37,48	1210,60	122,50	25,27	20,18	17,34	14,16	11,59	9,55	6,71	5,03	3,32
44,92	1134,40	81,00	29,44	24,54	21,91	18,89	16,25	13,97	10,43	7,99	5,21
30,80	1161,90	29,40	75,23	68,22	61,93	53,69	46,16	39,55	29,22	22,15	14,25
53,12	1789,50	185,60	13,46	10,58	9,33	8,03	6,93	5,99	4,51	3,49	2,30
73,62	1001,80	29,70	43,07	33,74	31,89	30,18	28,39	26,63	23,32	20,35	15,47
85,73	926,10	170,70	15,72	10,35	8,76	7,48	6,58	5,84	4,64	3,76	2,60
71,26	1564,00	29,70	37,48	30,02	28,39	27,30	25,98	24,61	21,96	19,49	15,26
23,60	750,80	143,40	35,57	24,75	18,71	13,16	9,73	7,58	5,22	4,03	2,80
76,30	1447,00	130,00	14,98	11,08	9,99	8,94	8,09	7,33	6,01	4,96	3,49
38,43	738,50	189,10	23,35	15,91	12,70	9,67	7,54	6,02	4,14	3,13	2,14
56,86	1665,80	158,50	14,61	11,49	10,23	8,92	7,80	6,83	5,26	4,12	2,74
47,18	481,90	78,00	41,73	30,88	26,16	21,44	17,72	14,76	10,55	7,97	5,27
69,95	1089,00	104,20	20,01	15,06	13,50	11,97	10,72	9,60	7,71	6,26	4,30
52,45	572,10	189,20	23,32	14,74	11,71	9,14	7,35	6,02	4,24	3,21	2,17
21,01	786,00	197,30	29,51	19,16	13,81	9,37	6,87	5,38	3,76	2,92	2,04
76,91	1046,00	34,30	37,63	29,19	27,46	25,95	24,40	22,90	20,06	17,53	13,36
24,87	942,40	154,20	30,71	22,09	17,11	12,31	9,19	7,16	4,90	3,75	2,60
52,00	1643,60	22,30	56,43	46,84	45,38	43,08	40,43	37,80	32,78	28,26	20,96
25,69	1253,60	132,40	30,74	23,65	19,12	14,34	10,95	8,60	5,82	4,41	3,02
23,23	959,00	95,70	44,75	34,17	27,19	20,01	15,07	11,75	7,96	6,06	4,18
88,08	1934,60	66,90	17,96	13,76	12,72	12,08	11,44	10,81	9,62	8,54	6,70
81,33	317,60	137,00	33,91	19,13	14,64	11,42	9,43	7,97	5,88	4,58	3,11
27,75	1672,50	169,30	22,52	17,59	14,47	11,09	8,60	6,81	4,62	3,48	2,37
42,08	669,10	154,10	26,23	18,23	14,84	11,58	9,21	7,46	5,17	3,90	2,63
33,68	622,60	188,70	26,57	17,45	13,47	9,86	7,49	5,91	4,05	3,09	2,14
40,17	1006,80	135,00	24,46	18,76	15,92	12,88	10,49	8,62	6,05	4,54	3,01
84,83	954,60	57,40	27,04	20,00	18,39	16,95	15,71	14,57	12,50	10,73	7,97
82,32	1603,00	58,30	22,04	16,88	15,75	14,87	14,00	13,16	11,58	10,16	7,81
77,95	1675,10	108,90	15,38	11,56	10,63	9,71	8,92	8,20	6,90	5,82	4,21
54,72	1826,70	112,40	17,64	14,54	13,28	11,82	10,53	9,35	7,38	5,88	3,94
27,67	1288,00	119,10	31,15	24,60	20,36	15,72	12,24	9,72	6,60	4,95	3,36
23,40	1763,90	109,90	33,77	27,28	22,56	17,28	13,35	10,53	7,11	5,33	3,63
32,67	973,00	51,20	52,87	45,28	39,86	33,28	27,67	23,04	16,37	12,23	7,97

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
61,05	1340,00	157,20	15,56	11,79	10,37	8,98	7,84	6,85	5,27	4,14	2,76
65,18	1430,30	103,60	18,50	14,50	13,22	11,85	10,67	9,60	7,76	6,32	4,34
80,12	1966,00	21,60	36,37	32,52	29,48	28,51	27,82	26,89	24,88	22,91	19,23
80,65	479,40	157,20	24,66	14,79	11,74	9,46	7,98	6,84	5,15	4,03	2,73
60,11	255,30	93,70	47,88	29,12	22,88	17,93	14,57	12,05	8,60	6,56	4,42
24,88	1834,30	168,20	23,70	18,49	15,02	11,31	8,65	6,79	4,60	3,47	2,38
87,59	1126,90	86,10	19,73	14,25	12,93	11,77	10,83	9,98	8,48	7,22	5,31
23,82	1848,30	124,30	30,15	24,22	19,98	15,28	11,79	9,29	6,28	4,71	3,21
77,86	1619,60	28,70	35,06	28,53	26,53	25,64	24,62	23,48	21,25	19,14	15,41
61,08	489,40	178,90	24,91	15,14	11,91	9,34	7,61	6,31	4,51	3,44	2,32
35,16	856,80	33,90	68,04	60,07	54,12	46,64	39,93	34,12	25,13	19,06	12,31
44,07	765,80	81,90	34,68	27,50	23,91	20,00	16,76	14,09	10,19	7,70	5,05
30,32	811,70	32,20	80,93	70,75	62,68	52,64	43,92	36,68	26,11	19,49	12,65
45,85	1497,10	174,00	16,48	12,89	11,18	9,35	7,85	6,61	4,79	3,63	2,38
76,94	396,60	166,20	27,70	15,84	12,19	9,53	7,86	6,62	4,86	3,76	2,55
85,71	628,40	71,40	29,02	20,36	17,99	15,95	14,40	13,05	10,76	8,93	6,34
85,16	1792,70	137,10	12,56	9,14	8,30	7,54	6,93	6,37	5,39	4,57	3,33
38,42	1388,90	55,80	38,77	34,20	31,06	27,11	23,51	20,34	15,29	11,73	7,61
55,68	484,50	90,40	35,40	25,17	21,25	17,60	14,79	12,50	9,14	6,99	4,62
52,12	1399,30	136,60	18,02	14,30	12,65	10,90	9,42	8,14	6,14	4,75	3,12
44,60	1147,40	96,20	26,54	21,72	19,20	16,37	13,94	11,88	8,75	6,66	4,35
50,39	1048,50	38,00	45,46	38,91	36,37	32,98	29,79	26,81	21,62	17,50	11,87
60,24	1718,30	177,20	13,12	10,12	8,98	7,83	6,87	6,04	4,68	3,69	2,46
40,71	751,10	165,60	24,34	17,08	13,91	10,84	8,60	6,94	4,81	3,62	2,45
38,69	1733,80	139,80	19,86	16,36	14,31	11,95	9,97	8,34	5,98	4,49	2,93
43,04	1972,70	101,30	21,43	18,47	16,74	14,63	12,74	11,06	8,38	6,47	4,22
35,55	623,00	26,70	88,17	77,36	69,51	59,72	50,99	43,47	31,92	24,17	15,63
82,22	856,50	71,70	25,42	18,53	16,76	15,13	13,81	12,62	10,55	8,85	6,36
57,48	268,90	80,00	50,44	32,40	26,11	20,82	17,06	14,18	10,15	7,73	5,18
59,92	1070,70	138,20	18,69	14,01	12,22	10,50	9,10	7,90	6,01	4,69	3,11
83,39	786,90	62,40	28,32	20,65	18,73	16,97	15,54	14,26	11,98	10,11	7,32
81,00	1957,80	30,90	29,81	24,92	22,90	22,17	21,42	20,54	18,76	17,06	13,98
53,24	1224,60	172,70	16,58	12,45	10,74	9,04	7,67	6,54	4,82	3,70	2,43
51,47	252,10	94,10	50,37	30,97	24,22	18,63	14,84	12,07	8,45	6,41	4,35
31,62	876,20	52,60	55,23	46,52	40,47	33,25	27,25	22,44	15,72	11,70	7,69
81,61	1904,80	81,80	16,88	12,82	11,95	11,19	10,47	9,78	8,52	7,40	5,60
62,84	1966,30	125,80	14,79	11,78	10,82	9,73	8,78	7,91	6,41	5,22	3,59
49,78	854,40	72,20	33,03	26,81	23,88	20,65	17,87	15,46	11,66	9,01	5,91
53,81	623,40	161,00	23,81	15,89	12,99	10,42	8,54	7,08	5,06	3,84	2,56
25,74	950,50	184,70	26,48	18,60	14,29	10,23	7,63	5,96	4,08	3,13	2,18
52,58	920,70	82,30	28,68	22,98	20,47	17,75	15,43	13,41	10,19	7,92	5,22
68,67	1968,70	24,60	39,89	32,95	30,91	30,04	28,87	27,56	24,96	22,48	18,05
21,74	1852,00	35,50	77,19	68,64	60,48	50,08	41,12	33,80	23,51	17,37	11,34
20,74	1270,70	97,00	44,26	34,23	27,17	19,87	14,87	11,55	7,82	5,96	4,12
47,96	935,50	85,80	29,43	23,73	20,97	17,95	15,38	13,18	9,80	7,52	4,92
29,05	1534,50	33,00	66,69	60,87	55,31	47,97	41,22	35,30	26,03	19,70	12,65
52,08	1475,50	198,20	14,30	10,84	9,38	7,90	6,70	5,71	4,21	3,22	2,12
22,79	288,80	159,50	44,26	24,41	16,76	11,24	8,33	6,60	4,64	3,61	2,54
85,54	1342,10	166,20	13,03	9,06	7,95	7,01	6,30	5,69	4,66	3,85	2,72
89,69	1846,90	93,80	14,93	11,06	10,17	9,49	8,88	8,31	7,26	6,34	4,85
56,76	1833,80	21,90	51,87	42,46	40,90	39,35	37,32	35,24	31,20	27,44	21,08
65,57	1495,70	74,20	22,23	17,70	16,50	15,10	13,82	12,63	10,50	8,74	6,18
72,40	1970,60	167,00	11,64	8,78	7,94	7,11	6,42	5,80	4,73	3,89	2,71
36,52	640,00	119,60	33,31	24,13	19,71	15,25	11,99	9,61	6,61	4,98	3,37
83,45	1564,20	33,60	30,52	24,56	22,70	21,86	20,96	19,99	18,08	16,29	13,12
31,73	625,70	190,70	27,01	17,69	13,53	9,79	7,39	5,81	3,98	3,05	2,12
67,90	254,20	69,50	52,33	33,53	27,30	22,26	18,71	15,91	11,77	9,10	6,09
61,83	1987,90	170,20	12,42	9,73	8,75	7,74	6,88	6,11	4,82	3,86	2,60
68,78	1572,00	49,20	27,66	21,89	20,77	19,51	18,23	16,99	14,67	12,63	9,39
39,91	1617,70	151,70	18,98	15,34	13,34	11,08	9,20	7,68	5,49	4,12	2,70
72,46	222,50	89,00	50,77	29,57	22,94	18,01	14,83	12,45	9,08	7,01	4,73
68,50	401,00	73,20	39,50	27,35	23,21	19,64	16,95	14,71	11,22	8,79	5,89
38,24	202,60	174,70	45,61	22,27	15,17	10,36	7,77	6,16	4,27	3,32	2,35
36,19	1222,20	55,60	42,61	37,22	33,40	28,66	24,46	20,84	15,30	11,59	7,50
21,68	421,90	101,50	55,90	36,81	26,79	18,31	13,44	10,51	7,32	5,68	3,96
49,93	718,30	169,60	22,29	15,27	12,55	10,05	8,19	6,76	4,79	3,62	2,42
85,83	873,80	72,60	24,54	17,70	15,99	14,47	13,25	12,16	10,24	8,65	6,29
48,46	725,00	70,40	36,47	29,17	25,70	21,95	18,77	16,07	11,93	9,14	5,98
43,47	1054,50	174,50	19,71	14,58	12,25	9,89	8,06	6,63	4,67	3,52	2,34
53,02	1314,60	76,80	25,80	21,46	19,62	17,46	15,53	13,77	10,83	8,61	5,75
64,02	864,00	128,20	20,88	15,15	13,09	11,20	9,71	8,44	6,45	5,05	3,37
82,71	1751,10	150,60	12,22	8,88	8,02	7,22	6,59	6,02	5,03	4,22	3,03
30,47	680,10	130,20	34,11	24,42	19,38	14,41	11,00	8,66	5,91	4,49	3,09
29,17	908,90	30,50	83,45	73,75	65,62	55,34	46,34	38,80	27,70	20,68	13,39
65,35	1003,00	184,50	16,04	11,19	9,49	7,99	6,86	5,92	4,47	3,48	2,32
22,51	820,30	193,60	28,63	19,05	14,00	9,64	7,09	5,53	3,84	2,98	2,08
64,10	1428,80	173,30	14,00	10,46	9,19	7,97	6,99	6,13	4,75	3,76	2,52
82,43	1135,10	145,00	15,40	10,77	9,43	8,28	7,41	6,67	5,41	4,44	3,10
81,16	703,30	60,90	30,58	22,31	20,14	18,13	16,50	15,05	12,52	10,47	7,48
43,40	499,10	63,00	48,73	37,71	32,36	26,67	22,08	18,38	13,12	9,89	6,51
53,09	259,20	69,40	56,60	37,54	30,54	24,37	19,90	16,45	11,70	8,88	5,94
54,00	1831,90	164,40	14,15	11,30	10,07	8,76	7,64	6,66	5,09	3,97	2,62

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
83,99	1388,70	164,80	12,95	9,09	8,01	7,08	6,37	5,75	4,71	3,89	2,74
76,94	362,60	27,10	66,04	49,41	45,07	40,80	37,24	34,00	28,30	23,65	16,86
39,44	1109,30	188,50	19,50	14,37	11,94	9,45	7,57	6,14	4,27	3,20	2,15
20,35	1014,20	32,10	105,67	89,08	75,29	59,02	46,26	36,74	24,77	18,42	12,43
63,52	1330,30	157,70	15,28	11,47	10,10	8,77	7,68	6,75	5,23	4,13	2,77
58,48	961,60	118,40	21,61	16,37	14,32	12,31	10,66	9,25	7,03	5,48	3,63
47,34	1311,10	110,90	22,21	18,10	16,06	13,80	11,85	10,18	7,59	5,83	3,81
56,60	1135,30	62,60	29,78	24,53	22,59	20,30	18,23	16,34	13,09	10,56	7,16
60,73	1645,90	182,20	13,11	10,01	8,84	7,68	6,72	5,89	4,55	3,58	2,38
71,48	484,00	98,10	30,71	20,70	17,40	14,63	12,60	10,93	8,34	6,55	4,40
60,84	213,60	78,00	57,16	34,76	27,34	21,45	17,47	14,47	10,35	7,90	5,32
34,22	236,40	41,70	96,87	70,76	57,57	44,16	34,46	27,48	18,82	14,18	9,65
84,25	1667,20	37,40	27,67	22,17	20,48	19,71	18,88	17,99	16,26	14,63	11,77
41,44	481,10	194,90	27,12	16,56	12,66	9,37	7,23	5,76	3,97	3,02	2,09
31,05	878,50	47,60	59,78	50,82	44,38	36,61	30,10	24,84	17,44	12,98	8,51
25,09	1827,80	142,90	26,42	21,03	17,32	13,24	10,23	8,07	5,46	4,10	2,80
86,07	373,90	56,80	42,37	28,68	24,71	21,45	19,08	17,09	13,80	11,29	7,89
34,80	909,20	110,30	31,57	24,50	20,59	16,34	13,05	10,56	7,30	5,46	3,66
40,62	838,30	115,40	28,72	21,94	18,59	15,05	12,26	10,07	7,08	5,31	3,53
61,53	495,40	134,10	27,87	18,14	14,79	11,98	9,96	8,38	6,10	4,67	3,12
87,79	1540,60	70,90	19,18	14,35	13,26	12,42	11,65	10,92	9,57	8,37	6,41
78,38	1716,20	46,30	25,52	19,98	18,75	17,89	16,95	16,01	14,21	12,57	9,78
75,84	606,70	70,50	31,24	22,57	19,95	17,56	15,68	14,05	11,30	9,19	6,35
84,98	989,90	132,30	17,07	11,78	10,28	9,00	8,06	7,25	5,90	4,85	3,40
66,10	1964,70	177,60	11,77	9,03	8,12	7,19	6,42	5,73	4,57	3,69	2,51
44,51	505,90	87,20	39,64	29,08	24,41	19,72	16,09	13,26	9,36	7,05	4,69
87,48	1144,30	23,90	40,56	33,11	30,31	29,19	28,11	26,89	24,48	22,20	18,11
35,26	883,00	96,50	34,42	27,13	23,01	18,46	14,88	12,11	8,41	6,29	4,19
64,60	201,30	63,20	63,38	39,65	31,78	25,46	21,09	17,71	12,89	9,89	6,63
35,94	491,40	89,70	44,41	32,29	26,37	20,38	16,00	12,82	8,80	6,63	4,50
22,29	607,50	22,40	147,22	124,34	105,73	83,66	66,13	52,85	35,83	26,61	17,86
60,07	259,10	168,40	38,16	20,01	14,46	10,54	8,23	6,65	4,64	3,55	2,45
22,07	1053,90	21,40	128,86	114,35	100,67	83,28	68,32	56,14	39,03	28,85	18,83
55,43	537,80	197,00	23,29	14,29	11,22	8,72	7,02	5,76	4,07	3,09	2,09
67,76	1542,60	98,20	18,16	14,20	13,06	11,83	10,75	9,76	8,03	6,63	4,63
51,85	972,30	176,90	18,50	13,31	11,23	9,24	7,69	6,45	4,66	3,54	2,34
28,70	1886,10	73,00	37,11	32,34	28,49	23,72	19,63	16,27	11,47	8,53	5,56
63,44	1122,50	36,00	40,08	32,32	30,70	28,61	26,54	24,55	20,89	17,73	12,87
67,94	1513,20	55,50	26,14	20,71	19,57	18,23	16,92	15,68	13,38	11,40	8,33
48,06	981,30	22,90	67,62	58,38	55,52	51,09	46,75	42,61	35,13	28,94	20,04
73,74	897,60	20,40	56,76	44,98	42,46	40,65	38,56	36,44	32,37	28,62	22,26
37,82	359,70	78,40	53,07	37,36	30,22	23,25	18,23	14,61	10,05	7,58	5,15
42,87	1326,40	25,70	61,41	54,27	51,54	47,25	43,03	39,01	31,83	25,96	17,72
79,30	811,50	118,10	20,52	14,26	12,35	10,72	9,50	8,47	6,75	5,47	3,77
66,01	1976,40	174,10	11,88	9,14	8,23	7,30	6,53	5,83	4,66	3,76	2,56
55,90	1139,50	158,10	17,52	13,11	11,35	9,62	8,23	7,06	5,27	4,06	2,68
21,91	1020,90	23,50	122,66	107,60	93,94	76,84	62,42	50,88	35,07	25,91	17,04
27,79	1351,70	91,50	36,57	29,99	25,40	20,13	15,98	12,84	8,78	6,54	4,38
32,57	1652,10	188,50	18,88	14,72	12,31	9,69	7,68	6,17	4,24	3,17	2,13
20,06	1783,50	181,00	26,17	19,40	14,93	10,59	7,81	6,05	4,14	3,19	2,21
77,48	1862,40	89,40	16,63	12,69	11,83	10,98	10,19	9,46	8,12	6,96	5,14
66,73	905,90	83,20	25,19	19,26	17,29	15,32	13,68	12,21	9,75	7,86	5,36
66,16	1403,20	104,30	18,43	14,36	13,08	11,72	10,56	9,51	7,69	6,27	4,32
79,57	1842,90	156,40	11,91	8,75	7,91	7,12	6,48	5,91	4,90	4,09	2,91
65,04	1632,20	44,60	30,16	24,18	23,06	21,68	20,26	18,88	16,29	14,01	10,37
62,04	378,70	141,60	31,76	19,16	15,03	11,78	9,60	7,96	5,70	4,35	2,93
49,41	1103,40	86,60	26,84	21,98	19,65	17,06	14,80	12,83	9,72	7,53	4,93
61,53	1267,40	143,10	16,73	12,72	11,22	9,75	8,53	7,48	5,78	4,56	3,04
30,83	1072,90	34,10	69,91	62,37	56,01	47,88	40,62	34,40	24,97	18,77	12,11
73,74	1682,20	167,30	12,38	9,16	8,19	7,27	6,53	5,87	4,75	3,88	2,69
20,89	1709,90	37,10	79,52	69,54	60,48	49,17	39,72	32,23	22,10	16,32	10,77
66,89	1245,30	173,90	14,64	10,63	9,24	7,97	6,96	6,10	4,72	3,73	2,51
87,51	396,20	72,00	36,73	24,13	20,43	17,48	15,42	13,71	10,96	8,91	6,19
27,45	1958,60	119,40	27,33	22,63	19,27	15,35	12,24	9,86	6,75	5,02	3,36
84,37	1351,70	166,40	13,05	9,11	8,00	7,05	6,33	5,71	4,67	3,85	2,71
47,81	1423,20	162,50	17,07	13,36	11,63	9,80	8,29	7,03	5,15	3,92	2,57
77,83	1345,50	195,00	12,49	8,72	7,56	6,56	5,81	5,17	4,11	3,32	2,28
33,04	650,80	86,10	43,16	32,98	27,33	21,30	16,79	13,45	9,22	6,92	4,67
31,05	318,40	172,20	37,87	21,44	15,36	10,65	7,94	6,26	4,34	3,36	2,36
51,56	1167,60	72,80	28,38	23,61	21,46	18,97	16,76	14,77	11,49	9,05	6,00
87,80	1220,60	27,00	36,69	29,70	27,22	26,19	25,17	24,06	21,85	19,77	16,07
68,64	287,20	127,50	38,37	21,95	16,80	12,99	10,56	8,77	6,31	4,84	3,28
81,77	1108,00	154,00	15,19	10,53	9,16	7,99	7,12	6,37	5,13	4,18	2,91
23,83	1357,00	42,30	69,83	60,50	52,56	42,79	34,65	28,19	19,42	14,37	9,48
36,67	1949,00	184,80	16,60	13,37	11,50	9,40	7,70	6,34	4,46	3,33	2,20
49,66	1605,20	33,70	43,55	37,17	35,57	32,99	30,40	27,91	23,33	19,45	13,70
48,48	209,70	64,90	67,49	43,63	34,80	27,06	21,62	17,59	12,30	9,31	6,30
39,65	306,10	163,90	37,48	21,25	15,61	11,19	8,50	6,73	4,64	3,56	2,48
62,11	955,00	25,80	53,48	43,32	41,36	38,76	36,10	33,53	28,73	24,53	17,97
77,53	1157,50	54,20	27,17	20,75	19,36	17,99	16,72	15,54	13,35	11,46	8,49
57,84	827,20	32,60	50,06	41,38	38,86	35,56	32,47	29,57	24,38	20,13	14,02
84,89	803,20	180,00	16,76	10,72	8,88	7,45	6,48	5,69	4,45	3,56	2,44

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
59,53	1847,50	119,20	16,13	13,01	11,91	10,66	9,56	8,56	6,85	5,52	3,75
72,64	1034,20	159,90	16,19	11,38	9,81	8,44	7,40	6,51	5,09	4,05	2,74
59,35	1361,40	84,90	22,39	18,12	16,61	14,90	13,38	11,99	9,61	7,76	5,28
80,25	1422,30	196,40	11,95	8,34	7,26	6,33	5,63	5,03	4,04	3,29	2,28
41,86	1240,90	130,70	22,34	17,77	15,39	12,78	10,63	8,88	6,36	4,79	3,14
31,29	1649,10	199,60	18,70	14,42	11,93	9,26	7,26	5,80	3,96	2,97	2,01
45,61	473,00	76,40	43,37	32,15	27,18	22,16	18,22	15,11	10,74	8,10	5,37
62,61	1197,30	154,50	16,36	12,17	10,63	9,17	7,99	6,97	5,35	4,21	2,80
60,22	300,30	120,30	39,28	23,38	18,17	14,09	11,39	9,39	6,67	5,09	3,44
40,77	459,50	68,30	49,97	37,68	31,76	25,57	20,74	17,00	11,92	8,95	5,95
39,89	580,60	54,80	52,68	42,53	36,95	30,68	25,48	21,25	15,17	11,40	7,48
66,44	1931,70	142,40	13,43	10,46	9,53	8,55	7,71	6,94	5,63	4,59	3,17
80,84	1959,70	149,10	11,81	8,71	7,93	7,19	6,58	6,03	5,06	4,25	3,06
74,43	254,60	134,80	40,29	21,89	16,30	12,35	9,96	8,25	5,94	4,57	3,11
88,25	329,40	66,50	42,14	27,18	22,75	19,29	16,91	14,98	11,89	9,63	6,66
20,42	1626,60	25,40	106,82	95,50	84,33	69,95	57,49	47,29	32,89	24,28	15,82
36,47	1204,50	74,20	35,37	29,99	26,50	22,32	18,73	15,74	11,33	8,52	5,54
39,23	1483,90	95,00	26,54	22,45	19,94	16,96	14,37	12,19	8,89	6,73	4,37
82,74	963,40	128,60	17,73	12,32	10,75	9,41	8,41	7,55	6,11	5,00	3,49
64,15	557,50	112,20	27,88	19,17	16,12	13,46	11,46	9,83	7,35	5,69	3,79
84,60	1746,30	20,80	36,79	33,25	29,97	28,87	28,21	27,30	25,31	23,37	19,71
34,52	1485,60	73,00	34,60	29,95	26,63	22,56	19,01	16,02	11,57	8,70	5,64
53,06	1972,50	180,00	13,15	10,50	9,34	8,10	7,04	6,12	4,65	3,62	2,38
82,41	782,00	125,30	20,07	13,63	11,70	10,10	8,93	7,95	6,34	5,14	3,55
85,28	745,20	184,70	17,34	10,88	8,91	7,41	6,40	5,59	4,34	3,47	2,37
39,68	321,20	195,10	33,61	18,36	13,25	9,39	7,10	5,62	3,88	2,99	2,09
65,10	331,80	171,80	31,81	17,60	13,18	9,96	7,97	6,54	4,64	3,55	2,42
67,75	1782,30	88,90	18,26	14,40	13,44	12,32	11,31	10,37	8,67	7,25	5,17
21,15	811,20	179,00	31,36	20,87	15,22	10,40	7,62	5,96	4,15	3,22	2,25
53,24	1137,10	125,90	20,39	15,88	13,94	11,95	10,28	8,85	6,65	5,13	3,37
43,58	1861,50	99,50	21,94	18,82	17,04	14,89	12,95	11,25	8,52	6,58	4,29
28,76	213,40	57,50	89,45	59,79	45,53	32,60	24,42	19,13	13,13	10,09	7,01
25,33	413,00	76,10	63,84	45,16	34,75	24,89	18,56	14,48	9,91	7,61	5,28
73,93	566,90	152,10	23,02	14,61	11,90	9,77	8,30	7,12	5,36	4,19	2,82
40,60	1374,70	97,00	26,29	22,01	19,50	16,57	14,04	11,91	8,70	6,59	4,28
34,89	1815,70	93,10	27,33	23,56	20,93	17,72	14,92	12,57	9,07	6,82	4,42
89,01	1588,80	63,30	20,02	15,14	13,98	13,19	12,44	11,72	10,37	9,16	7,12
74,43	839,60	54,70	31,37	23,86	21,95	19,99	18,29	16,74	13,98	11,71	8,36
35,15	1206,20	197,90	19,57	14,49	11,91	9,24	7,27	5,83	4,00	3,01	2,04
70,22	1474,30	89,50	19,19	14,89	13,75	12,51	11,43	10,43	8,67	7,21	5,11
20,45	1481,90	191,60	26,01	18,72	14,18	9,93	7,29	5,66	3,90	3,01	2,09
68,19	1055,70	80,90	23,71	18,29	16,64	14,93	13,47	12,15	9,87	8,07	5,58
49,34	741,90	68,40	36,33	29,20	25,85	22,20	19,09	16,42	12,28	9,45	6,19
72,75	1633,40	175,70	12,30	9,06	8,06	7,11	6,35	5,68	4,56	3,70	2,55
30,57	1980,70	64,90	37,37	33,24	29,77	25,36	21,44	18,11	13,09	9,82	6,34
77,50	747,10	132,60	20,50	13,91	11,83	10,11	8,84	7,79	6,09	4,87	3,32
85,26	1114,10	188,20	13,60	9,09	7,75	6,67	5,90	5,25	4,20	3,41	2,37
72,95	1878,50	189,40	11,06	8,20	7,32	6,49	5,82	5,22	4,21	3,43	2,37
89,05	481,40	141,00	24,97	15,05	12,07	9,87	8,45	7,35	5,67	4,52	3,10
58,59	1776,80	85,70	20,29	16,65	15,48	14,05	12,74	11,53	9,39	7,68	5,29
71,43	1615,90	84,90	18,95	14,71	13,69	12,57	11,57	10,63	8,94	7,53	5,41
52,67	662,00	162,40	23,18	15,68	12,87	10,34	8,48	7,03	5,02	3,80	2,54
67,99	1615,80	98,20	17,80	13,93	12,86	11,67	10,63	9,68	7,99	6,61	4,64
79,69	1982,60	126,40	13,00	9,72	8,94	8,19	7,54	6,95	5,88	4,98	3,63
58,77	1506,20	25,80	48,02	39,15	37,71	35,87	33,74	31,63	27,60	23,95	17,99
54,36	1306,90	30,90	46,56	38,92	37,25	34,68	32,09	29,59	24,97	21,01	15,02
67,17	598,70	24,60	61,70	48,96	46,08	42,63	39,38	36,31	30,71	25,94	18,72
36,29	369,90	152,40	36,43	22,23	16,75	12,12	9,20	7,27	5,00	3,83	2,66
83,51	1404,10	114,40	15,63	11,37	10,30	9,32	8,52	7,81	6,56	5,52	3,99
30,33	1753,10	163,40	21,33	17,00	14,27	11,24	8,90	7,14	4,89	3,65	2,46
80,16	1372,40	51,30	25,75	19,74	18,47	17,39	16,33	15,31	13,40	11,69	8,91
54,91	529,80	178,20	24,61	15,43	12,25	9,60	7,76	6,38	4,52	3,43	2,31
76,78	983,00	33,30	39,28	30,44	28,62	27,01	25,37	23,78	20,79	18,13	13,77
36,01	390,10	42,40	77,06	60,84	51,76	41,72	33,75	27,57	19,20	14,35	9,54
33,31	1287,80	41,20	54,38	48,70	44,09	38,16	32,79	28,09	20,76	15,76	10,16
70,88	456,90	92,40	32,66	22,06	18,54	15,59	13,42	11,63	8,86	6,95	4,67
69,94	1336,50	199,60	12,94	9,22	7,97	6,86	6,00	5,27	4,10	3,25	2,19
78,10	1282,40	44,20	29,46	22,76	21,36	20,16	18,95	17,77	15,57	13,59	10,36
51,75	1374,50	125,60	19,14	15,33	13,62	11,78	10,20	8,83	6,68	5,18	3,40
66,39	1359,90	116,90	17,46	13,44	12,13	10,78	9,65	8,64	6,92	5,60	3,83
67,34	914,10	197,00	16,17	10,89	9,10	7,58	6,46	5,55	4,17	3,24	2,17
69,81	614,10	176,60	21,03	13,27	10,74	8,73	7,34	6,24	4,62	3,58	2,40
89,17	1870,10	131,70	12,32	8,92	8,11	7,43	6,86	6,35	5,44	4,67	3,47
62,29	692,10	61,40	34,81	27,12	24,35	21,50	19,09	16,94	13,36	10,68	7,20
72,35	541,90	108,60	27,45	18,50	15,56	13,11	11,31	9,83	7,53	5,93	3,99
50,78	924,10	118,00	23,82	18,25	15,82	13,34	11,31	9,61	7,07	5,41	3,55
69,11	1643,10	193,90	11,92	8,80	7,76	6,78	6,00	5,32	4,20	3,36	2,28
33,74	1579,10	171,80	19,89	15,65	13,20	10,50	8,40	6,80	4,69	3,51	2,35
68,28	515,00	68,30	36,00	26,23	22,91	19,85	17,43	15,35	11,98	9,52	6,42
64,72	1043,30	56,80	30,29	24,12	22,38	20,35	18,54	16,87	13,90	11,48	8,03
80,34	580,90	109,50	25,36	16,90	14,28	12,15	10,63	9,37	7,35	5,89	4,02
20,47	1809,00	33,60	85,22	75,22	65,80	53,92	43,83	35,74	24,62	18,16	11,93

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40,99	1298,30	127,80	22,55	18,11	15,73	13,08	10,89	9,10	6,51	4,90	3,21
44,93	578,80	56,00	48,07	38,63	33,86	28,61	24,19	20,50	14,97	11,37	7,43
65,25	710,50	110,80	24,55	17,61	15,16	12,94	11,21	9,74	7,44	5,83	3,89
31,96	566,30	197,20	27,42	17,42	13,16	9,44	7,10	5,58	3,84	2,95	2,05
43,24	1188,70	27,80	59,78	52,91	49,86	45,39	41,06	36,98	29,81	24,07	16,25
55,97	625,40	121,90	26,77	18,87	15,87	13,11	10,99	9,28	6,77	5,18	3,43
77,22	923,70	151,90	17,19	11,81	10,12	8,70	7,64	6,75	5,31	4,26	2,90
53,74	1779,60	138,90	15,85	12,85	11,55	10,13	8,89	7,80	6,02	4,72	3,13
44,07	438,10	163,60	30,44	18,92	14,68	11,05	8,63	6,92	4,78	3,63	2,49
52,35	1084,70	133,20	20,37	15,65	13,63	11,57	9,88	8,45	6,27	4,81	3,16
22,11	1064,70	32,00	97,30	83,58	71,91	57,73	46,17	37,20	25,36	18,77	12,49
24,51	1384,10	163,90	26,50	19,95	15,83	11,64	8,77	6,85	4,65	3,54	2,44
76,67	778,10	60,70	30,08	22,46	20,44	18,45	16,80	15,32	12,70	10,58	7,51
51,89	1153,40	67,80	29,70	24,79	22,62	20,08	17,80	15,74	12,32	9,75	6,48
29,88	367,10	66,30	66,36	47,92	38,09	28,33	21,61	17,02	11,60	8,81	6,06
55,60	1268,20	196,80	14,88	10,94	9,38	7,88	6,69	5,71	4,22	3,24	2,14
84,29	919,60	115,70	18,98	13,22	11,60	10,20	9,15	8,25	6,73	5,54	3,90
39,14	1160,90	36,40	53,82	48,09	44,28	39,28	34,61	30,38	23,38	18,23	11,90
57,33	1137,60	46,60	35,66	29,53	27,66	25,25	23,00	20,89	17,15	14,10	9,77
58,33	1809,20	24,70	46,96	38,31	36,88	35,38	33,49	31,58	27,87	24,44	18,69
27,40	1184,30	196,40	22,89	16,63	13,11	9,63	7,28	5,70	3,89	2,96	2,04
24,96	1035,40	88,50	43,98	34,62	28,29	21,44	16,47	12,96	8,76	6,60	4,52
72,86	554,70	153,20	23,36	14,77	12,00	9,82	8,31	7,11	5,33	4,15	2,79
36,28	1024,50	171,20	22,37	16,53	13,61	10,62	8,39	6,75	4,64	3,49	2,36
37,47	882,10	139,70	26,35	19,65	16,33	12,87	10,26	8,30	5,74	4,31	2,89
38,26	1459,80	70,10	32,98	28,69	25,81	22,27	19,12	16,38	12,13	9,24	5,98
52,33	631,50	43,40	49,02	40,37	36,53	32,17	28,33	24,91	19,29	15,17	10,04
29,23	932,30	86,30	41,39	32,89	27,47	21,46	16,89	13,50	9,21	6,89	4,65
33,19	407,90	141,70	37,58	23,92	18,16	13,12	9,91	7,81	5,36	4,11	2,85
61,76	918,20	35,40	44,01	35,74	33,68	31,04	28,54	26,17	21,89	18,30	12,98
48,38	648,10	63,00	40,83	32,65	28,77	24,56	21,00	17,97	13,33	10,21	6,68
41,03	515,60	136,50	31,87	21,53	17,25	13,25	10,42	8,37	5,78	4,37	2,97
35,43	1021,80	161,50	23,54	17,54	14,47	11,29	8,91	7,16	4,92	3,70	2,50
31,87	867,90	67,90	46,66	38,16	32,67	26,36	21,28	17,33	12,01	8,95	5,94
83,53	1707,50	40,70	26,31	20,90	19,37	18,60	17,78	16,91	15,22	13,65	10,91
43,23	1594,90	111,00	21,85	18,30	16,31	14,01	12,00	10,27	7,62	5,82	3,79
59,53	489,80	48,30	47,50	36,93	32,87	28,71	25,22	22,16	17,18	13,56	9,04
70,79	1271,30	59,70	25,96	20,27	18,97	17,50	16,16	14,90	12,61	10,66	7,72
38,94	1068,10	155,80	22,35	16,91	14,20	11,35	9,15	7,46	5,20	3,90	2,60
23,54	1907,20	40,60	64,98	58,00	51,39	42,92	35,54	29,44	20,68	15,32	9,95
37,54	563,30	30,00	81,19	69,93	62,47	53,39	45,41	38,61	28,25	21,38	13,86
89,83	1372,10	21,80	37,90	32,99	29,76	28,62	27,84	26,86	24,78	22,78	19,07
66,10	1531,20	177,90	13,17	9,83	8,67	7,57	6,67	5,89	4,61	3,67	2,47
88,85	947,30	183,30	14,89	9,65	8,11	6,91	6,08	5,40	4,30	3,49	2,43
43,27	622,20	24,90	79,49	69,58	63,90	56,68	50,02	43,99	34,02	26,64	17,48
87,95	422,10	45,30	44,01	30,84	27,35	24,37	22,10	20,12	16,72	13,99	10,03
52,87	1976,40	80,40	21,66	18,30	17,06	15,46	13,97	12,58	10,16	8,24	5,61
43,44	1190,80	131,80	22,05	17,41	15,08	12,55	10,47	8,78	6,31	4,76	3,13
30,52	422,60	89,60	51,32	36,08	28,38	20,94	15,92	12,53	8,55	6,51	4,49
86,74	1409,20	73,10	19,71	14,65	13,52	12,58	11,73	10,95	9,51	8,26	6,25
23,53	1953,60	166,60	24,34	18,99	15,35	11,47	8,72	6,82	4,61	3,49	2,40
26,28	899,30	135,60	32,99	24,22	19,09	14,00	10,56	8,26	5,62	4,29	2,96
61,76	1400,30	23,00	51,39	41,63	39,94	38,23	36,15	34,05	30,01	26,30	20,10
74,90	280,30	102,00	41,36	24,52	19,25	15,30	12,73	10,77	7,95	6,16	4,16
40,31	772,30	107,20	31,17	23,77	20,12	16,25	13,21	10,85	7,61	5,71	3,79
57,54	1274,30	144,30	17,21	13,23	11,64	10,04	8,72	7,58	5,77	4,50	2,98
30,97	568,00	121,70	37,62	26,43	20,81	15,39	11,72	9,23	6,30	4,80	3,31
64,91	1490,90	193,20	12,88	9,51	8,32	7,19	6,29	5,51	4,26	3,37	2,25
71,64	1552,80	36,40	32,91	26,07	24,71	23,59	22,30	21,02	18,57	16,33	12,58
71,45	1846,90	23,60	40,43	33,62	31,34	30,46	29,35	28,07	25,51	23,07	18,67
52,96	1963,70	145,10	14,97	12,23	11,03	9,68	8,51	7,47	5,77	4,53	3,00
20,43	1209,40	38,60	87,71	73,93	62,49	48,99	38,40	30,50	20,57	15,30	10,32
77,41	1413,50	83,00	19,43	14,70	13,59	12,48	11,50	10,60	8,98	7,61	5,53
57,28	1140,80	111,10	20,96	16,43	14,61	12,72	11,13	9,74	7,49	5,88	3,90
52,61	793,60	113,50	25,55	19,16	16,50	13,86	11,73	9,97	7,33	5,61	3,69
60,70	850,80	61,40	32,40	25,84	23,50	20,95	18,73	16,72	13,33	10,72	7,26
80,19	965,70	29,50	41,42	32,14	30,09	28,60	27,03	25,49	22,55	19,89	15,42
40,79	1084,70	54,30	41,19	35,66	32,21	27,99	24,20	20,89	15,65	12,01	7,80
70,14	939,70	65,70	27,70	21,34	19,54	17,65	16,03	14,55	11,96	9,88	6,92
72,89	357,80	159,90	30,36	17,22	13,15	10,19	8,32	6,95	5,04	3,88	2,63
68,22	1130,80	47,10	32,14	25,40	23,89	22,12	20,45	18,87	15,99	13,54	9,80
51,47	1418,00	68,60	27,43	23,18	21,37	19,15	17,11	15,25	12,09	9,66	6,47
21,86	1191,20	185,80	27,09	19,22	14,54	10,20	7,52	5,84	4,02	3,11	2,16
32,19	657,70	152,60	30,28	20,99	16,52	12,24	9,34	7,37	5,04	3,83	2,64
46,88	275,60	178,30	37,11	19,76	14,24	10,20	7,80	6,21	4,29	3,29	2,30
76,13	1331,00	187,70	12,90	9,09	7,91	6,87	6,07	5,40	4,28	3,45	2,36
58,74	1604,80	101,50	18,94	15,35	14,05	12,58	11,28	10,09	8,06	6,50	4,40
56,21	1502,40	22,10	55,22	45,27	43,72	41,68	39,25	36,84	32,20	27,97	21,04
63,29	1967,80	159,60	12,78	10,01	9,05	8,04	7,18	6,41	5,11	4,11	2,79
65,12	341,20	153,60	32,48	18,62	14,23	10,95	8,85	7,31	5,22	3,99	2,71
38,54	992,30	194,50	20,29	14,57	11,93	9,29	7,35	5,92	4,09	3,08	2,08
42,61	1145,40	98,70	26,98	22,04	19,38	16,37	13,82	11,69	8,51	6,44	4,20

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
41,17	1415,50	133,00	21,21	17,14	14,94	12,47	10,42	8,73	6,28	4,73	3,09
63,59	869,00	164,80	18,46	12,86	10,87	9,11	7,78	6,68	5,01	3,88	2,58
42,88	380,40	50,40	62,64	48,11	41,10	33,68	27,75	23,01	16,35	12,30	8,12
44,58	1411,80	160,60	18,01	14,15	12,26	10,23	8,56	7,18	5,19	3,92	2,57
58,95	1895,10	38,00	34,16	27,89	26,82	25,35	23,74	22,16	19,17	16,50	12,23
68,20	1426,10	21,50	49,38	40,08	37,91	36,66	35,01	33,27	29,85	26,63	21,03
58,19	1522,20	155,90	15,14	11,76	10,43	9,07	7,93	6,93	5,34	4,19	2,78
61,36	1723,40	97,90	18,38	14,82	13,68	12,37	11,19	10,10	8,21	6,71	4,62
81,01	1617,50	193,80	11,23	7,95	7,00	6,17	5,53	4,98	4,05	3,32	2,32
22,96	938,90	154,30	32,17	22,84	17,38	12,28	9,09	7,07	4,86	3,74	2,60
40,88	891,50	91,30	32,12	25,65	22,22	18,41	15,28	12,74	9,10	6,84	4,49
43,21	796,80	59,40	41,96	34,87	30,97	26,47	22,59	19,28	14,22	10,83	7,05
60,08	997,70	66,20	29,20	23,47	21,45	19,19	17,21	15,40	12,32	9,94	6,75
63,47	1944,40	64,80	22,54	18,17	17,24	16,03	14,85	13,73	11,65	9,87	7,14
77,11	947,00	63,40	26,89	20,24	18,58	16,93	15,52	14,23	11,94	10,04	7,22
69,86	410,70	63,10	41,53	29,47	25,42	21,83	19,06	16,72	12,96	10,27	6,91
20,52	953,20	96,60	48,29	35,97	27,82	19,84	14,67	11,37	7,77	5,97	4,14
36,25	1302,70	126,70	24,64	19,77	16,96	13,81	11,26	9,25	6,48	4,84	3,20
80,91	666,40	176,20	19,19	12,02	9,79	8,08	6,92	6,00	4,59	3,63	2,46
33,75	683,90	162,70	28,01	19,36	15,30	11,42	8,77	6,94	4,75	3,60	2,48
53,67	1920,00	121,10	16,72	13,80	12,57	11,16	9,90	8,76	6,87	5,45	3,63
23,82	1433,10	190,20	24,03	17,73	13,85	10,02	7,49	5,83	3,98	3,04	2,11
35,02	585,00	185,80	27,06	17,59	13,58	9,98	7,61	6,01	4,12	3,15	2,18
44,71	1379,80	97,20	24,49	20,45	18,27	15,75	13,55	11,65	8,70	6,67	4,35
47,19	1899,40	165,50	15,09	12,26	10,86	9,31	7,97	6,84	5,09	3,90	2,55
64,06	1706,80	100,40	17,75	14,13	13,05	11,81	10,72	9,71	7,94	6,52	4,52
49,73	617,20	150,00	25,61	17,44	14,29	11,41	9,28	7,64	5,41	4,09	2,74
33,95	1484,80	49,00	45,50	40,68	36,85	31,93	27,47	23,56	17,45	13,27	8,56
55,27	328,40	90,20	43,43	28,53	23,17	18,54	15,19	12,61	9,01	6,85	4,58
45,56	1444,00	190,90	15,92	12,21	10,49	8,68	7,22	6,04	4,34	3,28	2,16
69,10	365,00	112,50	34,52	21,49	17,25	13,91	11,62	9,84	7,25	5,60	3,75
43,62	1760,80	61,90	30,38	26,72	24,71	22,08	19,63	17,39	13,61	10,74	7,10
79,64	1462,70	77,80	19,62	14,81	13,74	12,70	11,77	10,91	9,34	8,00	5,91
82,96	623,60	109,00	24,15	16,17	13,76	11,80	10,39	9,21	7,31	5,91	4,07
61,03	696,90	87,60	28,85	21,64	18,93	16,32	14,19	12,36	9,46	7,41	4,93
76,63	1270,00	91,60	19,27	14,46	13,22	11,99	10,95	10,01	8,35	6,98	4,99
86,17	870,40	72,00	24,67	17,78	16,07	14,55	13,32	12,24	10,31	8,72	6,35
32,04	1833,60	185,20	18,62	14,75	12,42	9,83	7,82	6,31	4,34	3,24	2,17
62,13	1620,30	191,20	12,72	9,59	8,44	7,32	6,40	5,60	4,33	3,41	2,27
65,81	283,50	93,90	43,80	27,00	21,50	17,15	14,19	11,91	8,66	6,65	4,46
73,12	682,50	136,10	21,75	14,64	12,32	10,39	8,98	7,81	6,00	4,73	3,18
43,89	1586,10	82,00	26,16	22,50	20,41	17,89	15,61	13,59	10,33	8,01	5,23
87,87	248,50	46,80	57,59	37,59	31,70	27,05	23,81	21,15	16,86	13,69	9,50
51,17	1961,30	36,20	38,35	32,32	31,11	29,10	27,01	24,98	21,19	17,90	12,85
79,46	909,50	138,30	17,92	12,37	10,68	9,24	8,17	7,26	5,78	4,67	3,21
45,64	1274,30	141,90	19,90	15,67	13,62	11,42	9,60	8,10	5,88	4,46	2,92
72,70	1320,80	58,50	25,53	19,83	18,59	17,24	15,98	14,80	12,63	10,76	7,88
61,00	337,70	75,10	44,83	30,45	25,34	20,88	17,56	14,89	10,96	8,42	5,60
77,09	217,20	108,40	47,83	26,25	19,70	15,06	12,24	10,21	7,40	5,72	3,89
38,21	1893,70	31,30	52,15	47,05	44,50	40,57	36,72	33,07	26,62	21,45	14,41
76,85	1677,70	190,00	11,38	8,22	7,28	6,42	5,75	5,16	4,17	3,41	2,36
27,65	1704,20	172,30	22,17	17,32	14,23	10,90	8,45	6,69	4,54	3,41	2,33
82,18	1245,00	55,80	25,07	18,97	17,65	16,50	15,42	14,41	12,52	10,87	8,21
84,11	1236,00	84,30	19,53	14,36	13,13	12,01	11,07	10,22	8,69	7,40	5,43
87,94	275,20	184,10	34,36	17,44	12,46	9,14	7,27	5,99	4,31	3,34	2,30
57,62	225,20	188,20	40,66	19,92	13,77	9,64	7,36	5,88	4,07	3,14	2,20
36,49	1665,40	118,80	23,32	19,45	17,04	14,21	11,82	9,86	7,04	5,27	3,45
36,82	1198,40	192,90	19,40	14,42	11,94	9,37	7,44	6,00	4,14	3,11	2,09
22,78	1591,90	169,10	26,11	19,71	15,54	11,32	8,48	6,60	4,48	3,42	2,37
24,43	245,30	45,80	108,63	76,30	58,20	41,33	30,68	23,91	16,42	12,63	8,78
42,09	1996,50	88,70	23,60	20,58	18,76	16,49	14,41	12,57	9,58	7,42	4,84
76,81	1115,90	55,00	27,44	20,96	19,53	18,08	16,77	15,54	13,29	11,35	8,36
56,90	1978,20	98,20	18,20	15,04	13,94	12,59	11,37	10,24	8,28	6,72	4,59
43,62	705,80	87,10	34,83	27,04	23,26	19,22	15,94	13,30	9,52	7,17	4,72
87,77	1306,40	160,70	13,30	9,19	8,07	7,12	6,41	5,80	4,77	3,96	2,81
32,04	1517,00	102,30	29,29	24,38	21,10	17,23	14,06	11,53	8,05	6,00	3,95
55,09	579,30	75,50	35,90	27,19	23,63	20,10	17,21	14,78	11,05	8,52	5,61
81,58	1738,00	141,00	12,80	9,37	8,49	7,68	7,01	6,42	5,36	4,50	3,24
60,19	428,40	137,00	30,21	18,98	15,18	12,06	9,90	8,24	5,92	4,52	3,03
58,83	526,70	37,00	54,10	43,53	39,59	35,25	31,45	28,01	22,22	17,80	12,00
85,35	806,90	114,80	20,30	13,88	12,04	10,50	9,37	8,41	6,81	5,59	3,91
39,49	1603,10	53,60	37,09	33,02	30,34	26,85	23,61	20,69	15,87	12,35	8,06
87,47	1396,20	166,30	12,66	8,79	7,73	6,84	6,17	5,59	4,60	3,83	2,72
53,84	534,00	48,00	48,56	38,77	34,55	30,04	26,18	22,81	17,43	13,59	8,97
54,37	308,50	26,00	86,87	69,77	62,48	54,61	47,83	41,85	32,20	25,23	16,69
54,39	1077,60	88,50	25,23	20,31	18,22	15,95	13,99	12,25	9,45	7,41	4,91
22,90	950,00	70,40	56,40	44,55	36,20	27,19	20,72	16,23	10,96	8,28	5,68
31,68	1384,40	115,50	28,16	22,84	19,46	15,60	12,53	10,17	7,02	5,23	3,49
51,14	791,40	128,30	24,32	17,89	15,23	12,62	10,56	8,89	6,45	4,91	3,24
79,81	1295,40	29,90	36,70	29,12	27,17	26,10	24,89	23,63	21,19	18,92	14,99
53,90	314,30	197,40	32,29	17,21	12,50	9,09	7,05	5,66	3,93	3,01	2,08
20,31	1130,50	45,60	79,98	65,91	54,74	42,02	32,42	25,50	17,14	12,84	8,75

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
51,29	1147,10	75,50	28,04	23,24	21,06	18,55	16,33	14,35	11,10	8,72	5,76
66,87	419,10	45,40	49,68	37,31	33,10	29,03	25,72	22,80	17,99	14,39	9,74
29,74	222,00	194,80	41,81	20,25	13,60	9,16	6,86	5,44	3,80	2,96	2,10
26,12	1599,10	129,40	28,64	22,83	18,89	14,54	11,29	8,95	6,06	4,55	3,09
54,71	1469,60	96,50	21,07	17,28	15,72	13,95	12,38	10,97	8,61	6,84	4,56
37,81	1618,60	109,10	24,21	20,35	17,95	15,12	12,70	10,68	7,70	5,80	3,77
58,19	1078,30	98,60	22,79	17,94	16,03	14,04	12,35	10,85	8,42	6,64	4,43
73,01	1604,60	87,50	18,45	14,22	13,21	12,12	11,16	10,26	8,64	7,29	5,25
71,26	1542,90	185,30	12,41	9,07	7,99	6,99	6,20	5,51	4,37	3,51	2,39
55,31	507,60	109,40	31,55	21,83	18,18	14,86	12,37	10,38	7,51	5,73	3,80
69,09	214,60	92,90	51,74	29,75	22,85	17,72	14,45	12,02	8,67	6,66	4,50
47,89	636,10	135,20	27,09	19,02	15,75	12,65	10,31	8,50	6,02	4,54	3,03
30,03	1671,10	171,60	21,14	16,62	13,84	10,79	8,48	6,77	4,62	3,46	2,34
66,54	1141,90	90,40	21,77	16,86	15,30	13,67	12,28	11,04	8,90	7,23	4,97
35,86	1140,50	70,70	37,70	31,92	28,14	23,62	19,76	16,56	11,87	8,91	5,80
53,09	812,00	68,70	33,37	26,88	24,03	20,94	18,28	15,94	12,20	9,52	6,28
51,00	1059,10	112,20	23,02	18,12	15,92	13,61	11,67	10,02	7,47	5,74	3,77
47,67	383,20	184,60	30,18	17,46	13,16	9,76	7,59	6,09	4,21	3,21	2,21
74,26	239,80	71,00	52,30	32,49	26,17	21,28	17,95	15,35	11,48	8,94	6,02
52,19	1138,70	107,70	22,53	17,95	15,92	13,75	11,90	10,30	7,78	6,03	3,96
31,98	580,60	77,20	49,23	37,50	30,91	23,92	18,74	14,96	10,22	7,68	5,21
31,04	1589,60	105,50	28,94	24,06	20,75	16,86	13,69	11,19	7,77	5,78	3,82
80,47	840,40	174,20	16,82	11,02	9,23	7,79	6,77	5,94	4,63	3,69	2,52
63,60	1903,00	41,00	30,83	24,83	23,78	22,56	21,20	19,86	17,32	15,03	11,30
36,10	1085,80	193,60	20,34	14,86	12,16	9,43	7,42	5,95	4,09	3,08	2,08
61,49	1351,10	47,50	31,89	25,93	24,54	22,70	20,94	19,26	16,19	13,60	9,71
43,43	1173,20	116,70	23,85	19,11	16,68	13,99	11,74	9,89	7,16	5,42	3,54
59,01	712,50	114,70	25,24	18,30	15,68	13,22	11,29	9,68	7,23	5,59	3,70
32,96	1220,20	133,40	26,08	20,48	17,21	13,62	10,84	8,75	6,02	4,50	3,02
69,66	369,90	98,60	36,04	23,12	18,88	15,46	13,05	11,14	8,30	6,44	4,31
38,88	1389,40	119,90	23,69	19,35	16,86	14,03	11,66	9,73	6,95	5,22	3,42
36,38	1740,60	98,80	25,85	22,10	19,61	16,61	14,00	11,81	8,54	6,43	4,17
21,25	1070,10	120,40	38,95	28,81	22,27	15,88	11,76	9,13	6,24	4,79	3,32
39,92	967,20	86,50	32,67	26,57	23,16	19,31	16,09	13,45	9,64	7,25	4,75
79,34	1569,70	65,10	21,27	16,26	15,19	14,23	13,30	12,42	10,79	9,35	7,05
37,44	393,20	163,40	33,78	20,56	15,53	11,29	8,60	6,80	4,68	3,58	2,48
38,52	1312,90	187,00	18,56	14,09	11,85	9,47	7,63	6,22	4,33	3,24	2,17
41,49	1268,60	141,80	21,20	16,72	14,42	11,90	9,85	8,20	5,84	4,39	2,89
87,08	259,80	128,20	39,41	21,39	16,01	12,28	10,06	8,47	6,25	4,87	3,33
70,60	540,40	63,90	35,86	26,32	23,21	20,31	18,01	16,00	12,68	10,19	6,93
49,34	725,90	54,00	42,18	34,74	31,16	27,13	23,61	20,52	15,59	12,10	7,94
38,69	1290,50	44,50	45,85	40,81	37,37	32,92	28,82	25,14	19,15	14,83	9,64
53,07	1762,60	150,50	15,29	12,31	10,99	9,58	8,35	7,28	5,57	4,34	2,86
87,60	1251,60	132,40	14,97	10,52	9,34	8,33	7,55	6,88	5,72	4,78	3,43
69,43	1535,60	184,50	12,61	9,27	8,17	7,13	6,31	5,59	4,41	3,53	2,39
38,45	981,50	124,30	26,70	20,65	17,51	14,12	11,45	9,38	6,56	4,91	3,26
68,62	894,30	103,30	22,22	16,46	14,54	12,72	11,26	9,98	7,88	6,31	4,28
62,96	696,90	117,20	24,49	17,46	14,92	12,62	10,84	9,35	7,05	5,48	3,65
63,05	432,00	81,10	37,44	26,16	22,13	18,56	15,84	13,59	10,18	7,89	5,24
36,03	639,80	111,80	34,99	25,65	21,03	16,32	12,85	10,31	7,09	5,33	3,61
24,23	656,40	178,20	31,29	20,50	15,11	10,46	7,72	6,04	4,19	3,24	2,26
22,76	1454,60	37,60	76,98	67,29	58,70	47,99	38,98	31,79	21,93	16,21	10,66
53,79	1694,30	62,00	26,81	22,59	21,21	19,34	17,59	15,94	13,02	10,66	7,33
45,21	1022,80	104,70	26,20	20,88	18,25	15,37	12,97	10,97	7,99	6,06	3,97
55,16	434,00	111,80	33,91	22,60	18,48	14,87	12,23	10,18	7,30	5,55	3,70
54,58	1904,60	166,60	13,73	10,97	9,80	8,55	7,48	6,54	5,02	3,93	2,60
85,65	1025,00	154,50	15,53	10,54	9,09	7,89	7,02	6,29	5,08	4,15	2,90
71,37	1403,00	192,90	12,73	9,14	7,96	6,90	6,08	5,37	4,22	3,37	2,28
47,04	1821,80	181,00	14,60	11,66	10,24	8,69	7,39	6,29	4,64	3,54	2,31
66,60	297,50	69,80	48,05	31,88	26,40	21,81	18,48	15,80	11,77	9,12	6,09
77,77	1887,90	130,70	13,18	9,87	9,05	8,23	7,54	6,91	5,79	4,87	3,50
63,98	1578,20	57,00	26,20	21,08	19,94	18,49	17,09	15,76	13,33	11,25	8,10
85,10	1653,20	74,90	18,38	13,82	12,81	11,99	11,23	10,51	9,18	8,00	6,09
46,47	1521,80	192,40	15,32	11,82	10,20	8,50	7,11	5,98	4,32	3,27	2,15
80,79	236,20	21,00	89,95	65,58	59,10	53,09	48,27	43,97	36,48	30,42	21,67
79,61	1084,90	50,40	28,68	21,79	20,30	18,91	17,61	16,40	14,15	12,20	9,11
22,33	1917,00	175,50	24,45	18,75	14,90	10,93	8,21	6,39	4,33	3,30	2,28
55,12	1068,00	98,30	23,63	18,75	16,70	14,54	12,70	11,08	8,49	6,64	4,39
24,36	920,30	124,30	36,47	26,93	21,10	15,33	11,49	8,96	6,10	4,66	3,23
50,28	1106,50	147,20	19,55	14,89	12,87	10,80	9,12	7,73	5,66	4,32	2,84
66,07	510,90	177,70	23,82	14,51	11,48	9,11	7,52	6,30	4,57	3,51	2,36
40,53	1061,10	108,80	27,13	21,66	18,74	15,51	12,85	10,70	7,63	5,74	3,77
65,31	1176,20	135,70	17,31	12,97	11,44	9,98	8,78	7,75	6,05	4,81	3,23
84,23	513,40	167,30	22,84	13,61	10,80	8,72	7,38	6,35	4,82	3,79	2,58
68,03	1742,80	129,50	14,64	11,33	10,32	9,27	8,38	7,56	6,15	5,04	3,49
30,96	1642,30	105,20	28,73	23,98	20,72	16,87	13,72	11,22	7,81	5,81	3,84
73,45	1064,50	182,60	14,91	10,29	8,78	7,50	6,54	5,74	4,46	3,54	2,39
52,59	513,00	187,50	24,83	15,32	12,02	9,29	7,43	6,06	4,26	3,23	2,19
58,04	1312,40	150,50	16,52	12,65	11,13	9,60	8,34	7,25	5,53	4,32	2,86
68,43	1794,50	52,40	25,44	20,17	19,17	18,05	16,90	15,78	13,67	11,81	8,81
56,21	1084,00	103,90	22,50	17,72	15,76	13,71	11,98	10,46	8,03	6,29	4,16
66,49	1349,00	61,50	25,81	20,50	19,21	17,67	16,25	14,91	12,50	10,48	7,48

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
66,70	1219,30	20,60	54,53	43,94	41,82	40,22	38,21	36,15	32,16	28,45	22,12
50,33	493,80	95,00	35,90	25,61	21,47	17,51	14,47	12,06	8,64	6,55	4,34
51,24	427,00	92,90	38,62	26,85	22,27	18,02	14,82	12,31	8,80	6,67	4,44
60,75	1590,70	118,60	16,99	13,51	12,26	10,91	9,74	8,69	6,91	5,55	3,75
22,56	1175,40	151,40	30,96	22,73	17,60	12,60	9,36	7,28	4,97	3,82	2,65
55,19	1223,00	24,60	55,10	45,68	43,95	41,26	38,43	35,67	30,50	25,97	18,90
76,83	1370,20	64,20	23,05	17,64	16,47	15,29	14,21	13,19	11,31	9,70	7,17
79,41	577,80	102,70	26,26	17,71	15,06	12,87	11,29	9,96	7,83	6,28	4,29
54,86	1496,10	106,30	19,70	16,06	14,54	12,85	11,36	10,03	7,83	6,20	4,13
21,62	1290,00	152,00	30,91	22,80	17,62	12,58	9,32	7,23	4,94	3,80	2,63
54,79	1912,70	120,90	16,55	13,61	12,42	11,04	9,82	8,71	6,86	5,46	3,65
42,87	1618,10	55,70	33,96	29,95	27,69	24,72	21,95	19,42	15,16	11,95	7,88
29,52	1279,70	91,40	35,59	29,21	24,88	19,89	15,93	12,88	8,85	6,59	4,40
68,84	1301,00	64,50	24,89	19,55	18,24	16,76	15,40	14,14	11,86	9,96	7,12
65,62	327,00	147,70	33,80	19,34	14,78	11,37	9,20	7,60	5,43	4,16	2,82
43,83	688,70	156,70	25,16	17,51	14,31	11,27	9,03	7,34	5,12	3,86	2,60
37,78	1078,40	112,80	27,64	21,98	18,86	15,38	12,58	10,36	7,29	5,45	3,60
38,78	308,40	71,80	58,84	40,89	32,97	25,34	19,89	15,95	10,98	8,29	5,64
86,38	1011,80	75,20	22,46	16,31	14,83	13,52	12,44	11,47	9,74	8,29	6,08
75,59	303,40	169,80	33,18	17,76	13,11	9,86	7,92	6,55	4,70	3,62	2,47
24,30	596,80	61,10	68,48	52,49	42,06	31,22	23,65	18,49	12,53	9,51	6,55
39,80	1240,70	107,10	26,09	21,31	18,62	15,55	12,98	10,87	7,80	5,87	3,84
50,69	1775,40	121,50	17,83	14,76	13,33	11,70	10,26	8,99	6,91	5,41	3,57
63,38	772,40	34,90	46,58	37,49	35,10	32,17	29,48	26,94	22,40	18,64	13,16
32,02	1821,50	109,50	26,31	22,18	19,33	15,92	13,08	10,79	7,57	5,64	3,70
33,31	1866,00	76,20	32,00	28,11	25,14	21,43	18,15	15,36	11,15	8,39	5,42
59,05	1845,60	43,80	31,19	25,53	24,46	22,95	21,38	19,86	17,00	14,51	10,60
69,39	729,90	145,20	20,76	14,12	11,89	9,99	8,59	7,44	5,65	4,42	2,96
63,84	896,70	159,90	18,39	12,95	11,01	9,28	7,96	6,86	5,16	4,02	2,67
67,49	1265,50	96,20	19,98	15,47	14,07	12,62	11,38	10,25	8,32	6,79	4,69
45,38	1751,20	38,50	40,97	35,84	34,01	31,19	28,44	25,82	21,13	17,28	11,85
64,19	830,60	177,70	18,18	12,36	10,33	8,58	7,28	6,22	4,63	3,58	2,39
89,97	225,20	61,70	54,52	33,20	26,83	22,10	19,01	16,60	12,91	10,33	7,10
82,84	1185,00	42,70	29,85	22,85	21,31	20,14	18,97	17,84	15,72	13,81	10,64
87,77	844,90	65,70	26,05	18,78	17,02	15,48	14,23	13,12	11,13	9,48	6,96
23,75	1442,20	31,20	84,45	75,41	66,84	55,87	46,30	38,38	26,98	20,00	12,98
85,99	767,60	158,70	18,05	11,67	9,75	8,25	7,21	6,36	5,02	4,04	2,78
42,75	1673,20	81,90	26,17	22,64	20,56	18,01	15,70	13,65	10,36	8,02	5,23
32,54	1944,50	120,00	23,92	20,14	17,55	14,48	11,91	9,83	6,91	5,16	3,38
30,25	465,10	49,60	73,72	57,70	47,96	37,33	29,31	23,41	15,98	11,97	8,10
68,07	1904,50	20,20	46,00	38,69	36,08	35,15	33,94	32,51	29,61	26,83	21,80
63,92	1934,40	181,40	11,91	9,18	8,22	7,25	6,43	5,71	4,51	3,61	2,44
29,30	1490,80	120,20	28,33	22,90	19,33	15,28	12,13	9,75	6,67	4,98	3,34
48,80	271,20	90,00	50,33	31,98	25,31	19,57	15,59	12,66	8,84	6,70	4,54
68,08	1153,90	63,80	26,38	20,71	19,22	17,54	16,04	14,65	12,18	10,14	7,17
57,57	557,60	136,80	26,55	17,80	14,65	11,90	9,87	8,27	5,99	4,57	3,04
63,07	1988,30	36,70	32,93	26,57	25,47	24,31	22,94	21,57	18,95	16,56	12,59
58,93	979,30	150,90	18,79	13,73	11,80	9,99	8,55	7,35	5,50	4,26	2,82
21,21	414,60	179,20	37,37	21,71	15,02	10,05	7,42	5,87	4,13	3,21	2,26
80,54	1896,20	118,80	13,66	10,20	9,39	8,61	7,94	7,32	6,22	5,28	3,86
29,97	1275,60	115,10	30,22	24,15	20,29	15,98	12,65	10,15	6,94	5,19	3,49
39,72	1880,20	161,80	17,27	14,11	12,33	10,30	8,59	7,19	5,16	3,88	2,54
22,48	1971,70	145,50	27,60	21,74	17,60	13,17	10,01	7,82	5,28	3,99	2,75
44,90	1500,00	137,90	19,13	15,47	13,61	11,54	9,78	8,31	6,09	4,63	3,02
88,47	1492,30	37,50	27,80	22,12	20,32	19,50	18,68	17,80	16,09	14,50	11,69
33,74	234,10	168,60	43,45	22,54	15,69	10,77	8,06	6,38	4,43	3,43	2,42
50,42	521,70	190,20	24,76	15,34	12,02	9,25	7,36	5,98	4,18	3,17	2,15
70,48	1886,20	29,50	35,44	28,77	27,10	26,22	25,08	23,85	21,45	19,19	15,23
82,46	590,80	36,20	43,87	32,62	30,01	27,59	25,50	23,59	20,13	17,19	12,66
20,90	794,50	170,90	32,83	21,90	15,96	10,90	7,98	6,24	4,35	3,37	2,35
39,34	1513,60	152,50	19,61	15,69	13,56	11,17	9,22	7,65	5,43	4,07	2,68
75,90	887,30	135,30	18,67	13,02	11,24	9,70	8,55	7,56	5,96	4,79	3,26
75,66	1864,50	57,30	22,23	17,33	16,33	15,46	14,55	13,67	11,99	10,48	8,00
81,15	1284,70	155,00	14,08	9,95	8,76	7,72	6,92	6,23	5,06	4,15	2,90
23,30	1553,50	92,90	39,59	32,11	26,60	20,43	15,81	12,47	8,42	6,31	4,30
89,21	1138,10	124,20	16,09	11,22	9,93	8,84	8,02	7,30	6,07	5,09	3,66
85,50	1430,80	40,50	27,88	21,77	20,18	19,28	18,35	17,40	15,59	13,91	11,02
59,40	782,50	42,50	42,42	34,55	31,94	28,85	26,07	23,50	19,04	15,50	10,63
51,33	1055,70	115,70	22,57	17,67	15,49	13,22	11,33	9,71	7,24	5,56	3,65
67,48	1174,80	105,60	19,55	14,93	13,43	11,93	10,67	9,55	7,65	6,19	4,23
37,58	1071,40	48,90	47,10	41,14	37,05	31,99	27,46	23,52	17,42	13,26	8,58
44,60	860,30	116,00	26,77	20,48	17,53	14,44	11,96	9,97	7,13	5,38	3,54
41,02	1469,00	185,30	17,16	13,29	11,35	9,26	7,60	6,28	4,44	3,33	2,20
22,41	842,70	96,30	47,31	35,27	27,54	19,88	14,81	11,51	7,84	6,01	4,16
57,85	569,80	148,30	25,23	16,69	13,65	11,03	9,12	7,63	5,51	4,20	2,80
79,12	1631,10	116,20	14,88	11,08	10,13	9,21	8,44	7,74	6,49	5,46	3,94
85,36	1754,10	69,70	18,66	14,16	13,14	12,38	11,65	10,95	9,63	8,46	6,51
82,93	911,90	56,70	28,10	20,84	19,16	17,61	16,27	15,05	12,84	10,96	8,08
25,93	516,20	141,20	38,39	25,33	18,91	13,25	9,83	7,68	5,31	4,10	2,85
58,15	1703,60	192,70	12,81	9,83	8,65	7,47	6,50	5,66	4,32	3,37	2,24
68,93	1410,00	53,30	27,26	21,51	20,30	18,90	17,55	16,26	13,89	11,84	8,66
76,95	732,10	140,70	20,24	13,57	11,46	9,72	8,46	7,41	5,76	4,58	3,11

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
41,27	1555,60	97,50	24,71	20,95	18,71	16,06	13,74	11,75	8,68	6,61	4,30
40,54	314,90	164,60	36,70	20,93	15,45	11,14	8,48	6,73	4,64	3,55	2,47
20,39	763,90	117,60	44,39	31,12	23,20	16,05	11,76	9,15	6,33	4,90	3,41
28,35	1605,90	69,50	40,87	35,19	30,76	25,34	20,77	17,09	11,94	8,87	5,81
60,81	1009,60	143,30	18,72	13,80	11,96	10,21	8,82	7,64	5,79	4,51	2,99
67,45	811,00	110,00	22,72	16,55	14,42	12,46	10,92	9,59	7,45	5,91	3,97
76,36	1253,30	128,70	16,09	11,76	10,49	9,31	8,37	7,55	6,13	5,03	3,50
41,27	415,30	178,70	30,50	18,34	13,91	10,23	7,87	6,26	4,31	3,29	2,27
45,14	1297,70	94,00	25,42	21,15	18,88	16,27	14,00	12,04	8,98	6,89	4,49
69,68	1232,80	145,00	15,86	11,68	10,30	9,01	7,98	7,09	5,60	4,49	3,05
60,18	1737,60	196,30	12,34	9,42	8,30	7,20	6,29	5,49	4,23	3,32	2,21
58,74	1753,80	108,80	17,53	14,23	13,04	11,69	10,48	9,39	7,51	6,06	4,11
43,87	391,70	163,00	32,31	19,54	14,95	11,13	8,64	6,91	4,77	3,63	2,50
58,03	659,10	164,90	22,19	14,79	12,15	9,86	8,18	6,86	4,97	3,79	2,53
32,43	929,50	143,20	27,73	20,67	16,87	12,94	10,08	8,02	5,48	4,13	2,81
28,33	1644,00	157,30	23,46	18,50	15,34	11,87	9,26	7,37	5,01	3,76	2,55
62,65	350,60	114,60	36,13	22,48	17,93	14,27	11,75	9,82	7,09	5,42	3,64
24,55	1512,70	68,50	47,36	39,82	33,96	27,02	21,48	17,25	11,76	8,73	5,84
83,45	904,90	109,20	19,77	13,87	12,21	10,77	9,67	8,73	7,13	5,88	4,13
86,86	1436,70	97,80	16,56	12,08	11,03	10,11	9,34	8,64	7,38	6,32	4,68
23,07	690,00	79,10	56,58	42,38	33,29	24,18	18,09	14,08	9,58	7,32	5,06
45,21	201,80	47,70	82,89	57,13	46,65	36,79	29,54	24,08	16,84	12,70	8,54
31,30	1386,80	21,20	87,42	80,91	75,21	67,19	59,48	52,38	40,46	31,55	20,51
52,79	1287,90	93,50	23,11	18,92	17,07	15,00	13,19	11,57	8,94	7,02	4,65
51,68	1316,20	173,80	16,25	12,36	10,70	9,02	7,65	6,51	4,80	3,67	2,41
55,99	444,10	25,30	75,13	61,92	56,89	50,98	45,68	40,83	32,56	26,16	17,67
42,05	1597,90	122,20	20,99	17,41	15,40	13,09	11,10	9,43	6,90	5,23	3,41
35,25	1505,50	177,20	19,27	15,03	12,68	10,11	8,11	6,58	4,56	3,41	2,28
31,93	401,80	176,70	33,60	20,15	14,84	10,46	7,84	6,17	4,26	3,28	2,29
83,04	809,70	187,70	16,51	10,54	8,71	7,28	6,30	5,51	4,28	3,42	2,33
40,73	1436,70	159,20	19,05	15,05	12,96	10,67	8,81	7,31	5,20	3,90	2,57
79,00	1292,80	168,90	13,59	9,59	8,39	7,34	6,54	5,85	4,70	3,83	2,65
77,53	827,20	107,80	21,43	15,19	13,29	11,62	10,34	9,23	7,40	6,00	4,14
32,23	1884,80	110,70	25,67	21,71	18,96	15,66	12,90	10,66	7,50	5,59	3,66
89,42	505,50	114,10	26,17	16,52	13,65	11,46	9,99	8,81	6,95	5,61	3,87
28,55	1283,10	179,10	23,17	17,36	13,99	10,51	8,06	6,35	4,32	3,27	2,24
65,74	706,30	176,60	19,77	12,97	10,67	8,75	7,38	6,27	4,64	3,59	2,39
60,47	651,90	132,90	24,29	16,81	14,10	11,70	9,88	8,41	6,21	4,78	3,17
38,58	1167,70	88,50	30,72	25,49	22,38	18,76	15,70	13,17	9,47	7,12	4,65
75,57	469,40	143,90	26,24	16,13	12,94	10,48	8,84	7,55	5,65	4,41	2,97
75,75	1631,60	114,90	15,29	11,53	10,56	9,58	8,75	8,00	6,67	5,57	3,98
29,80	816,40	33,70	79,64	69,26	61,11	51,01	42,34	35,19	24,90	18,55	12,08
39,23	1273,70	27,90	62,48	56,27	52,70	47,59	42,68	38,09	30,18	24,03	15,95
38,70	641,90	157,80	27,42	18,84	15,11	11,56	9,04	7,24	4,98	3,76	2,56
38,34	1696,20	134,10	20,69	17,08	14,94	12,48	10,41	8,70	6,23	4,68	3,06
36,18	699,10	122,40	31,90	23,37	19,17	14,89	11,73	9,41	6,47	4,87	3,30
51,59	555,00	95,90	33,38	24,26	20,55	16,97	14,16	11,90	8,62	6,55	4,33
58,50	1808,00	92,50	19,22	15,75	14,60	13,21	11,95	10,78	8,74	7,12	4,89
52,88	906,50	192,50	18,16	12,66	10,54	8,58	7,10	5,93	4,26	3,24	2,15
82,57	291,60	147,30	35,14	19,09	14,27	10,90	8,89	7,45	5,44	4,22	2,88
28,61	1411,00	147,30	25,59	19,98	16,48	12,69	9,88	7,84	5,33	4,00	2,72
71,51	1621,70	63,60	22,65	17,71	16,68	15,55	14,46	13,42	11,50	9,84	7,25
84,56	1947,40	21,40	34,34	31,70	28,49	27,39	26,81	26,01	24,18	22,38	18,99
75,68	1554,50	66,50	21,68	16,70	15,64	14,58	13,57	12,62	10,86	9,33	6,93
72,58	1621,10	150,50	13,44	10,05	9,03	8,04	7,23	6,51	5,28	4,32	2,99
33,73	1162,40	153,70	23,86	18,25	15,17	11,88	9,40	7,55	5,18	3,89	2,62
44,22	1941,80	88,20	23,09	20,02	18,30	16,17	14,22	12,47	9,59	7,49	4,91
39,27	806,60	185,60	22,51	15,67	12,67	9,77	7,69	6,17	4,26	3,21	2,18
40,67	1727,10	144,10	18,85	15,47	13,57	11,40	9,57	8,05	5,82	4,39	2,86
21,50	772,30	90,00	52,22	38,53	29,77	21,24	15,73	12,21	8,35	6,41	4,45
86,48	1817,90	80,80	16,74	12,58	11,65	10,92	10,24	9,60	8,41	7,36	5,63
52,57	534,40	97,20	33,42	24,02	20,28	16,71	13,95	11,72	8,49	6,46	4,27
50,48	248,60	68,70	59,27	39,20	31,72	25,07	20,28	16,65	11,74	8,89	5,97
65,68	1449,60	39,00	34,13	27,31	26,04	24,53	22,95	21,41	18,52	15,96	11,87
68,89	772,30	23,20	57,88	45,82	43,51	40,95	38,32	35,77	30,98	26,74	19,96
87,23	774,20	142,50	18,71	12,28	10,38	8,87	7,82	6,95	5,54	4,50	3,12
29,57	382,70	140,20	40,46	25,32	18,80	13,25	9,89	7,76	5,36	4,13	2,88
38,09	463,30	132,00	35,15	23,41	18,47	13,91	10,78	8,58	5,90	4,47	3,07
42,23	1825,10	176,60	15,88	12,78	11,15	9,33	7,81	6,56	4,73	3,57	2,34
30,52	803,70	38,00	72,44	62,32	54,73	45,45	37,56	31,12	21,94	16,34	10,67
22,52	1778,60	132,30	30,40	23,93	19,37	14,49	11,01	8,60	5,81	4,40	3,02
75,62	1274,60	107,80	17,66	13,16	11,91	10,69	9,69	8,79	7,23	5,98	4,21
63,76	1278,00	104,30	19,54	15,26	13,80	12,26	10,96	9,79	7,81	6,29	4,28
60,56	1432,30	165,10	14,76	11,22	9,88	8,56	7,47	6,53	5,02	3,94	2,63
32,40	502,40	51,90	66,47	52,54	44,23	35,03	27,90	22,51	15,48	11,57	7,76
79,43	369,30	23,70	69,59	52,08	47,89	43,82	40,32	37,13	31,39	26,58	19,32
55,46	276,10	147,10	38,92	21,67	16,15	12,03	9,45	7,65	5,34	4,07	2,80
59,58	1816,40	105,30	17,52	14,22	13,09	11,79	10,63	9,56	7,71	6,26	4,28
65,04	213,50	104,00	50,50	28,38	21,45	16,34	13,13	10,80	7,68	5,88	4,00
39,65	521,30	85,90	42,12	31,22	26,02	20,67	16,59	13,49	9,39	7,05	4,72
36,54	1822,30	120,30	22,35	18,81	16,55	13,88	11,61	9,72	6,97	5,23	3,41
89,80	951,90	128,00	17,34	11,79	10,26	9,00	8,08	7,30	5,99	4,97	3,53

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
50,37	1172,30	30,00	51,48	44,00	41,81	38,50	35,28	32,19	26,62	21,99	15,30
88,16	1772,10	160,60	11,42	8,12	7,29	6,57	6,00	5,50	4,63	3,91	2,84
29,38	991,00	110,10	34,34	26,66	21,98	16,94	13,20	10,50	7,15	5,37	3,65
78,98	1644,50	103,20	15,89	11,92	10,98	10,05	9,26	8,53	7,21	6,11	4,44
31,65	701,50	31,70	83,09	72,06	63,74	53,47	44,61	37,26	26,55	19,84	12,89
76,75	1224,10	76,60	21,70	16,41	15,13	13,83	12,71	11,68	9,84	8,29	5,99
80,46	1018,40	188,20	14,58	9,75	8,25	7,04	6,16	5,43	4,27	3,42	2,34
62,03	1575,40	82,00	21,11	17,03	15,81	14,36	13,06	11,84	9,71	7,98	5,55
23,25	1199,70	133,20	33,12	24,95	19,68	14,36	10,77	8,39	5,70	4,35	3,01
21,16	1087,10	50,50	72,86	59,66	49,44	37,88	29,21	22,98	15,47	11,59	7,90
48,63	1125,00	171,40	18,18	13,57	11,58	9,58	7,98	6,69	4,83	3,66	2,41
22,82	1195,50	184,50	26,54	19,00	14,52	10,30	7,62	5,93	4,07	3,13	2,17
45,10	1079,50	128,40	22,78	17,77	15,36	12,80	10,70	8,98	6,48	4,90	3,22
71,48	353,00	192,80	28,95	15,67	11,62	8,76	7,02	5,79	4,14	3,18	2,17
25,80	959,50	30,20	91,57	80,18	70,44	58,26	47,87	39,43	27,54	20,41	13,34
50,38	1573,80	189,00	14,54	11,25	9,79	8,28	7,04	6,00	4,42	3,38	2,22
78,74	1501,70	140,40	13,93	10,18	9,15	8,18	7,41	6,72	5,53	4,58	3,23
61,98	1691,70	55,70	26,48	21,49	20,39	18,93	17,51	16,16	13,67	11,54	8,30
67,98	1834,70	45,40	27,85	22,17	21,11	20,02	18,83	17,66	15,43	13,43	10,15
22,28	396,00	199,00	34,66	19,54	13,48	9,03	6,69	5,29	3,72	2,90	2,04
31,26	970,70	194,50	22,88	16,28	12,92	9,63	7,36	5,81	3,96	3,01	2,07
77,96	785,70	81,90	25,23	18,31	16,32	14,49	13,04	11,77	9,59	7,88	5,51
37,26	394,10	89,70	47,57	33,21	26,71	20,41	15,94	12,74	8,75	6,61	4,50
47,44	805,60	57,70	39,88	33,10	29,68	25,77	22,34	19,35	14,62	11,29	7,39
24,20	513,50	181,60	33,26	20,61	14,84	10,14	7,48	5,87	4,09	3,18	2,22
56,16	619,70	179,80	22,32	14,45	11,68	9,31	7,62	6,32	4,52	3,43	2,30
60,37	1272,50	173,50	15,22	11,30	9,82	8,41	7,27	6,30	4,78	3,73	2,47
32,91	1581,00	61,60	39,32	34,65	31,03	26,48	22,44	19,00	13,80	10,38	6,71
60,22	636,90	143,80	23,73	16,10	13,37	10,99	9,22	7,80	5,72	4,39	2,92
24,99	1181,90	156,90	28,29	21,01	16,58	12,13	9,13	7,13	4,85	3,70	2,55
60,97	1671,30	53,10	27,72	22,58	21,45	19,92	18,43	17,00	14,37	12,12	8,71
27,52	1958,10	68,50	39,61	34,65	30,53	25,39	20,98	17,37	12,21	9,07	5,91
71,91	841,80	27,70	48,70	38,17	36,10	33,95	31,76	29,66	25,73	22,24	16,66
73,88	1077,00	152,00	16,14	11,45	9,95	8,63	7,61	6,74	5,32	4,27	2,91
65,02	1455,40	81,60	21,26	16,90	15,65	14,22	12,94	11,76	9,68	7,99	5,59
87,49	1638,30	77,10	17,84	13,33	12,31	11,52	10,79	10,11	8,84	7,72	5,90
52,88	731,90	85,10	30,94	23,94	20,95	17,87	15,32	13,16	9,82	7,57	4,97
57,55	1916,20	24,30	47,13	38,52	37,09	35,64	33,78	31,88	28,19	24,77	19,00
86,34	982,10	94,50	20,15	14,34	12,82	11,50	10,47	9,56	7,98	6,69	4,82
63,80	872,40	104,30	23,15	17,35	15,25	13,24	11,61	10,19	7,90	6,25	4,18
60,57	1992,60	72,20	21,39	17,47	16,50	15,22	14,01	12,85	10,75	8,99	6,38
22,44	1579,00	51,90	60,92	52,04	44,63	35,70	28,46	22,89	15,59	11,55	7,70
82,03	1250,50	21,50	43,90	36,32	33,41	32,30	31,16	29,83	27,19	24,67	20,14
84,29	559,50	169,10	21,53	13,03	10,43	8,49	7,23	6,25	4,77	3,77	2,56
41,12	1517,60	113,00	22,82	18,99	16,79	14,24	12,06	10,22	7,45	5,65	3,68
70,85	1761,50	68,00	21,20	16,62	15,66	14,60	13,57	12,60	10,79	9,23	6,79
36,06	944,60	137,90	26,47	19,99	16,64	13,10	10,42	8,41	5,81	4,35	2,93
64,72	1323,00	150,90	15,55	11,68	10,32	8,99	7,92	6,98	5,45	4,32	2,90
31,34	1859,30	80,30	32,53	28,31	25,07	21,06	17,58	14,70	10,48	7,83	5,09
68,54	629,90	159,90	21,71	14,11	11,58	9,52	8,05	6,87	5,12	3,97	2,66
76,53	735,30	178,00	18,31	11,79	9,71	8,06	6,92	5,99	4,57	3,60	2,43
31,01	1038,70	190,80	22,72	16,40	13,10	9,81	7,52	5,94	4,05	3,07	2,11
41,26	1898,70	122,60	19,88	16,80	14,98	12,84	10,96	9,36	6,90	5,25	3,41
35,85	447,00	151,60	33,79	21,64	16,64	12,21	9,32	7,37	5,06	3,86	2,67
64,75	1136,00	179,00	15,33	10,99	9,45	8,06	6,97	6,05	4,61	3,61	2,41
50,61	991,70	89,90	27,02	21,71	19,27	16,62	14,36	12,41	9,34	7,22	4,74
58,97	856,40	193,30	17,80	12,11	10,05	8,24	6,90	5,82	4,25	3,26	2,16
36,11	1215,20	185,50	19,99	14,99	12,43	9,76	7,75	6,24	4,30	3,23	2,18
24,29	1054,50	108,50	38,65	29,61	23,71	17,59	13,32	10,42	7,06	5,36	3,69
65,44	1885,90	176,50	12,09	9,26	8,30	7,34	6,53	5,81	4,62	3,71	2,52
73,22	1088,60	39,00	35,25	27,48	25,92	24,30	22,71	21,18	18,33	15,82	11,81
86,16	1380,20	45,40	26,32	20,26	18,79	17,86	16,92	15,99	14,23	12,62	9,90
31,66	813,40	43,40	64,20	54,76	47,98	39,78	32,85	27,21	19,19	14,30	9,35
35,17	1509,90	171,10	19,71	15,46	13,07	10,45	8,40	6,83	4,73	3,54	2,36
73,58	1452,40	160,60	13,57	9,94	8,81	7,77	6,94	6,21	4,98	4,05	2,79
86,57	1733,90	66,60	19,09	14,50	13,44	12,70	11,97	11,27	9,95	8,77	6,80
64,93	1685,80	92,60	18,61	14,80	13,72	12,48	11,37	10,34	8,52	7,04	4,93
70,88	949,10	54,70	30,61	23,73	21,98	20,07	18,39	16,83	14,05	11,75	8,37
42,17	215,70	40,60	91,08	65,85	54,60	43,38	34,91	28,47	19,87	14,95	10,01
60,50	742,90	37,50	46,26	37,61	34,93	31,72	28,80	26,09	21,33	17,49	12,10
69,27	219,10	83,30	53,05	31,45	24,59	19,38	15,95	13,37	9,72	7,48	5,04
61,16	1264,50	121,20	18,42	14,29	12,76	11,19	9,88	8,72	6,81	5,40	3,62
80,76	1030,40	118,60	18,01	12,81	11,33	10,01	8,99	8,10	6,60	5,43	3,80
76,24	1652,70	92,90	17,18	13,08	12,12	11,14	10,28	9,47	8,02	6,80	4,94
83,02	405,80	29,20	58,05	42,66	38,93	35,47	32,59	29,99	25,35	21,48	15,65
78,65	993,90	188,00	14,90	9,97	8,43	7,16	6,25	5,50	4,29	3,43	2,34
58,29	1809,60	21,10	52,25	42,74	41,03	39,59	37,65	35,63	31,70	28,02	21,72
47,75	648,10	149,10	25,54	17,65	14,50	11,56	9,38	7,70	5,43	4,10	2,74
82,93	1983,50	126,30	12,75	9,44	8,67	7,96	7,35	6,79	5,78	4,93	3,63
36,34	352,60	164,30	35,71	21,09	15,66	11,22	8,49	6,70	4,62	3,55	2,47
49,71	486,80	118,40	32,46	22,10	18,11	14,45	11,75	9,68	6,85	5,18	3,47
53,52	398,00	135,10	32,90	20,64	16,35	12,76	10,28	8,42	5,94	4,51	3,04

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
80,31	1070,10	63,00	25,12	18,84	17,39	15,99	14,78	13,66	11,64	9,92	7,28
36,85	585,60	175,90	27,36	18,01	14,08	10,49	8,07	6,40	4,39	3,34	2,30
67,19	1874,10	121,30	14,86	11,63	10,69	9,67	8,77	7,95	6,52	5,37	3,74
82,73	1915,10	101,80	14,68	10,99	10,17	9,43	8,76	8,14	7,02	6,04	4,50
62,39	405,70	62,20	44,25	32,08	27,63	23,52	20,29	17,56	13,31	10,37	6,90
25,01	344,50	199,20	35,26	19,37	13,41	9,05	6,72	5,31	3,72	2,89	2,04
28,88	705,20	175,20	28,50	19,37	14,87	10,72	8,05	6,31	4,32	3,31	2,30
76,36	402,60	88,80	34,78	22,79	18,97	15,89	13,70	11,92	9,15	7,23	4,89
20,74	1455,30	121,60	36,18	27,68	21,81	15,83	11,80	9,16	6,22	4,75	3,29
36,67	1064,40	42,70	52,53	46,36	41,92	36,34	31,30	26,89	19,99	15,24	9,86
29,70	258,40	114,50	53,18	31,75	23,13	16,13	12,02	9,45	6,54	5,06	3,54
25,70	1898,00	77,80	38,89	33,23	28,73	23,28	18,79	15,27	10,51	7,79	5,16
24,60	745,70	180,50	29,64	19,90	14,86	10,39	7,68	6,00	4,14	3,20	2,23
56,32	1104,30	30,20	48,68	40,44	38,55	35,78	33,04	30,41	25,58	21,47	15,30
84,11	356,20	46,30	48,29	33,54	29,33	25,74	23,05	20,75	16,87	13,87	9,73
53,20	273,40	64,30	57,05	38,90	32,07	25,90	21,32	17,73	12,69	9,64	6,42
72,33	1338,90	182,50	13,32	9,55	8,32	7,23	6,37	5,64	4,44	3,56	2,42
78,63	399,00	168,50	27,34	15,57	11,96	9,35	7,72	6,51	4,79	3,72	2,52
68,60	1188,20	183,80	14,42	10,26	8,85	7,58	6,61	5,78	4,46	3,53	2,37
82,16	1178,50	94,50	18,93	13,85	12,56	11,37	10,39	9,52	7,97	6,71	4,83
71,98	1808,70	168,20	12,08	9,05	8,13	7,24	6,50	5,85	4,74	3,87	2,67
75,64	1780,10	91,50	16,91	12,95	12,05	11,12	10,29	9,51	8,09	6,88	5,03
24,73	1820,60	47,10	57,15	50,59	44,66	37,15	30,67	25,34	17,76	13,16	8,57
76,30	390,60	160,30	28,36	16,31	12,59	9,87	8,15	6,86	5,04	3,90	2,64
61,20	1476,20	63,60	25,62	20,83	19,53	17,88	16,36	14,93	12,37	10,26	7,20
82,12	1598,70	48,20	24,79	19,23	17,95	17,09	16,19	15,29	13,58	12,02	9,38
37,01	985,50	166,90	22,80	16,81	13,87	10,85	8,59	6,92	4,77	3,59	2,42
57,28	357,40	58,20	50,74	36,86	31,52	26,48	22,51	19,22	14,26	10,97	7,25
51,52	1283,00	46,70	36,50	31,08	29,09	26,43	23,93	21,59	17,48	14,20	9,68
26,21	720,30	57,60	63,98	51,10	42,35	32,66	25,40	20,13	13,65	10,23	6,95
75,67	791,30	157,70	18,54	12,40	10,43	8,81	7,64	6,67	5,16	4,08	2,76
28,75	1345,10	120,70	29,64	23,60	19,71	15,38	12,08	9,65	6,58	4,92	3,32
35,47	1688,00	158,80	19,72	15,87	13,61	11,06	9,01	7,39	5,16	3,86	2,55
32,43	1331,20	199,10	19,73	14,78	12,09	9,30	7,25	5,78	3,95	2,97	2,02
73,44	1781,60	131,80	13,82	10,48	9,56	8,64	7,86	7,15	5,90	4,90	3,45
20,97	520,60	72,20	69,26	49,61	37,56	26,32	19,36	15,04	10,35	7,99	5,55
69,76	1013,10	122,50	19,01	13,95	12,28	10,72	9,49	8,41	6,64	5,32	3,61
70,84	1335,80	41,30	32,21	25,35	24,02	22,63	21,19	19,81	17,20	14,88	11,16
55,51	1928,50	172,50	13,25	10,54	9,41	8,21	7,19	6,29	4,84	3,79	2,51
78,70	1856,60	24,80	35,51	30,25	27,74	26,90	26,08	25,06	22,97	20,96	17,28
37,12	419,90	42,00	73,93	59,13	50,79	41,44	33,88	27,89	19,60	14,66	9,68
87,66	1891,00	110,60	13,64	10,04	9,21	8,52	7,92	7,37	6,37	5,50	4,13
75,84	1944,30	38,40	27,99	22,43	21,03	20,26	19,34	18,37	16,49	14,74	11,68
74,43	869,30	185,80	16,46	10,91	9,11	7,64	6,59	5,73	4,39	3,46	2,33
61,92	1135,80	145,50	17,40	12,99	11,35	9,78	8,51	7,43	5,69	4,47	2,97
51,20	893,50	87,30	28,51	22,67	20,03	17,22	14,84	12,80	9,61	7,41	4,87
52,37	692,30	185,90	21,27	14,11	11,47	9,14	7,44	6,14	4,36	3,31	2,21
59,28	865,10	132,90	21,24	15,51	13,34	11,30	9,68	8,33	6,25	4,84	3,20
82,90	1786,50	75,90	17,94	13,59	12,65	11,86	11,12	10,41	9,08	7,91	6,02
61,75	545,20	186,10	22,92	14,14	11,22	8,88	7,28	6,06	4,35	3,33	2,24
72,18	722,00	55,20	33,73	25,64	23,35	21,03	19,07	17,30	14,21	11,73	8,22
49,54	623,20	94,70	32,54	24,27	20,74	17,20	14,38	12,09	8,75	6,65	4,38
78,73	1284,00	51,40	26,69	20,45	19,14	17,95	16,79	15,69	13,64	11,83	8,92
82,09	1257,20	122,50	15,98	11,51	10,30	9,21	8,35	7,59	6,27	5,22	3,71
27,30	1779,00	87,00	35,07	29,70	25,63	20,75	16,76	13,63	9,40	6,98	4,62
53,80	1189,40	26,80	53,23	44,56	42,70	39,80	36,85	34,01	28,74	24,20	17,32
68,89	1739,10	151,80	13,29	10,12	9,13	8,13	7,30	6,56	5,29	4,30	2,96
63,55	597,90	24,30	64,24	51,75	48,70	44,87	41,28	37,88	31,74	26,58	18,92
40,96	1222,30	82,80	30,12	25,32	22,51	19,20	16,34	13,90	10,20	7,74	5,03
37,45	860,00	146,60	25,85	19,04	15,72	12,31	9,77	7,88	5,44	4,09	2,76
63,06	1877,70	115,60	15,82	12,62	11,61	10,47	9,47	8,55	6,94	5,67	3,91
56,63	779,50	87,80	28,46	21,94	19,30	16,63	14,41	12,51	9,50	7,39	4,89
70,10	272,00	25,20	81,55	61,54	55,29	49,14	44,07	39,54	31,85	25,90	17,82
30,04	998,00	120,40	31,79	24,45	20,11	15,47	12,05	9,58	6,53	4,90	3,33
61,87	1814,00	107,00	16,99	13,65	12,58	11,35	10,26	9,26	7,52	6,14	4,22
59,60	562,20	63,50	38,34	29,30	25,83	22,37	19,51	17,03	13,08	10,25	6,81
34,40	214,80	125,30	52,67	29,19	20,94	14,63	10,97	8,66	5,99	4,63	3,25
81,80	1323,40	25,00	39,46	32,16	29,70	28,68	27,57	26,34	23,90	21,60	17,49
35,31	1875,20	197,90	16,56	13,11	11,15	8,97	7,25	5,91	4,11	3,07	2,04
47,50	1774,50	150,20	16,37	13,34	11,84	10,18	8,74	7,51	5,61	4,31	2,81
74,15	1817,30	39,00	28,98	23,05	21,72	20,85	19,82	18,76	16,73	14,85	11,62
35,49	549,50	189,00	27,37	17,47	13,40	9,80	7,47	5,90	4,05	3,09	2,14
51,58	1897,10	95,30	20,00	16,87	15,52	13,88	12,39	11,03	8,72	6,96	4,65
22,25	1531,90	141,70	30,44	23,30	18,48	13,54	10,16	7,91	5,36	4,09	2,82
63,04	235,40	152,40	41,83	21,89	15,83	11,57	9,07	7,35	5,15	3,94	2,72
61,92	460,30	113,20	31,23	20,74	17,08	13,97	11,70	9,89	7,25	5,57	3,71
69,35	686,40	24,50	57,87	45,65	43,15	40,30	37,51	34,84	29,89	25,58	18,84
52,76	221,60	155,10	44,13	22,83	16,27	11,65	8,96	7,16	4,96	3,81	2,65
42,10	581,90	166,60	26,76	17,75	14,14	10,83	8,52	6,84	4,73	3,58	2,44
71,79	1657,00	121,40	15,11	11,53	10,53	9,50	8,63	7,84	6,45	5,33	3,75
56,18	1066,20	193,10	16,26	11,62	9,84	8,18	6,89	5,84	4,29	3,28	2,17
82,04	1817,60	111,90	14,26	10,61	9,77	8,97	8,29	7,66	6,53	5,57	4,10

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
41,86	1009,10	166,40	21,09	15,62	13,09	10,50	8,51	6,97	4,88	3,67	2,45
62,89	1963,10	117,90	15,39	12,30	11,33	10,23	9,26	8,36	6,80	5,56	3,84
48,99	1539,70	142,60	17,54	14,10	12,47	10,70	9,19	7,90	5,90	4,53	2,97
70,97	632,20	137,50	22,85	15,22	12,70	10,61	9,09	7,86	5,96	4,66	3,13
74,50	533,20	111,90	27,05	17,97	15,04	12,64	10,91	9,49	7,28	5,74	3,87
51,22	871,50	133,20	22,78	16,93	14,49	12,06	10,13	8,55	6,23	4,75	3,13
55,72	723,50	192,00	19,98	13,21	10,77	8,66	7,12	5,92	4,25	3,23	2,16
42,41	1484,10	55,10	35,49	31,24	28,74	25,53	22,55	19,85	15,37	12,04	7,90
28,46	917,20	83,10	43,48	34,54	28,77	22,38	17,55	13,99	9,52	7,13	4,82
32,80	630,10	103,40	39,02	28,80	23,43	17,92	13,94	11,09	7,58	5,71	3,89
31,63	1678,80	143,90	22,84	18,46	15,69	12,55	10,06	8,15	5,62	4,19	2,80
20,07	1817,60	64,80	54,75	45,54	38,07	29,44	22,83	18,01	12,11	9,05	6,15
80,00	1446,10	165,40	12,92	9,23	8,16	7,21	6,47	5,83	4,74	3,90	2,72
39,31	1136,60	48,00	45,09	39,61	35,96	31,40	27,26	23,60	17,76	13,65	8,86
59,46	275,30	151,40	38,11	20,92	15,53	11,58	9,14	7,43	5,21	3,98	2,73
77,95	1056,90	110,40	18,74	13,60	12,11	10,75	9,68	8,73	7,11	5,85	4,09
78,56	493,30	79,00	32,38	22,25	19,11	16,46	14,50	12,85	10,16	8,18	5,60
78,75	1575,40	91,10	17,43	13,14	12,15	11,18	10,32	9,53	8,10	6,89	5,04
85,33	1836,50	63,40	19,37	14,85	13,80	13,08	12,37	11,67	10,34	9,14	7,12
51,22	1609,60	176,70	14,81	11,59	10,16	8,67	7,42	6,37	4,74	3,64	2,39
55,37	526,70	70,60	38,79	29,23	25,36	21,53	18,43	15,81	11,81	9,10	6,00
63,81	1853,50	104,90	16,76	13,38	12,38	11,23	10,20	9,25	7,58	6,23	4,33
59,97	1640,90	26,30	45,49	36,97	35,56	33,98	32,08	30,18	26,51	23,16	17,59
24,04	517,40	146,70	38,63	25,06	18,37	12,68	9,35	7,31	5,08	3,93	2,75
25,37	1852,00	102,90	32,75	27,11	22,93	18,08	14,28	11,42	7,77	5,78	3,89
50,04	1855,60	97,40	20,27	17,14	15,70	13,96	12,39	10,97	8,58	6,79	4,51
50,66	762,30	66,40	35,96	29,03	25,83	22,35	19,35	16,75	12,65	9,79	6,43
33,72	1154,50	110,80	29,50	23,61	20,09	16,14	13,01	10,58	7,33	5,47	3,64
86,13	1846,80	189,80	10,37	7,34	6,53	5,83	5,29	4,82	4,00	3,34	2,39
21,11	546,20	88,20	58,74	41,17	30,81	21,41	15,72	12,23	8,45	6,54	4,55
32,35	702,90	170,60	27,48	18,89	14,81	10,95	8,35	6,58	4,50	3,43	2,36
42,56	744,90	138,90	26,38	19,11	15,87	12,64	10,19	8,32	5,82	4,38	2,93
73,45	1821,50	102,80	15,86	12,19	11,30	10,36	9,53	8,76	7,37	6,21	4,47
62,86	785,30	69,50	30,58	23,78	21,37	18,88	16,78	14,91	11,79	9,43	6,37
72,90	1009,70	166,20	16,07	11,18	9,58	8,21	7,17	6,30	4,90	3,89	2,63
73,16	489,50	150,40	25,36	15,66	12,56	10,17	8,54	7,28	5,41	4,21	2,83
52,19	816,90	26,40	61,61	52,33	49,32	45,11	41,10	37,31	30,56	25,06	17,28
82,65	1392,20	172,70	12,72	8,92	7,84	6,89	6,18	5,57	4,53	3,72	2,61
34,30	912,40	71,70	41,88	34,42	29,75	24,35	19,92	16,39	11,49	8,58	5,65
67,55	674,60	144,50	21,95	14,79	12,36	10,31	8,80	7,56	5,69	4,43	2,96
56,26	805,00	52,90	37,81	30,85	28,11	25,01	22,27	19,79	15,62	12,47	8,36
32,77	1990,20	170,90	18,76	15,20	12,99	10,46	8,44	6,87	4,76	3,55	2,36
73,60	1796,00	183,90	11,43	8,44	7,53	6,67	5,98	5,37	4,33	3,53	2,44
45,82	1741,20	124,40	18,92	15,75	14,09	12,18	10,51	9,06	6,79	5,22	3,41
80,44	635,60	90,00	26,40	18,35	15,93	13,87	12,32	11,01	8,82	7,17	4,96
67,59	288,70	126,70	38,44	22,08	16,93	13,10	10,65	8,83	6,35	4,87	3,29
59,00	1877,00	117,00	16,29	13,20	12,10	10,84	9,73	8,72	6,98	5,63	3,82
68,38	1946,10	136,40	13,53	10,49	9,60	8,65	7,84	7,10	5,81	4,77	3,32
38,03	1249,80	140,40	22,72	17,89	15,28	12,42	10,12	8,32	5,84	4,37	2,89
66,90	1308,40	136,10	16,26	12,26	10,91	9,60	8,52	7,57	5,99	4,80	3,25
36,81	1632,20	77,00	30,75	26,78	24,03	20,63	17,61	15,02	11,04	8,37	5,42
24,64	275,00	51,50	96,23	67,63	51,67	36,75	27,30	21,28	14,61	11,23	7,80
85,30	331,60	84,50	38,55	24,05	19,65	16,29	14,04	12,25	9,49	7,57	5,17
47,32	282,90	22,60	106,62	87,50	77,93	67,20	57,90	49,88	37,35	28,73	18,78
81,10	946,30	166,20	16,00	10,76	9,16	7,84	6,89	6,10	4,82	3,88	2,66
72,04	1822,40	121,00	14,53	11,14	10,24	9,29	8,48	7,73	6,41	5,33	3,77
35,26	213,50	86,40	64,32	39,45	29,68	21,41	16,22	12,79	8,80	6,75	4,69
86,18	1061,90	38,10	32,51	24,84	23,04	21,82	20,61	19,43	17,21	15,21	11,84
22,94	1697,80	53,10	57,50	49,50	42,74	34,49	27,71	22,41	15,34	11,35	7,53
28,16	684,80	175,70	29,08	19,60	14,94	10,69	8,00	6,26	4,30	3,30	2,29
53,18	1962,60	141,60	15,16	12,40	11,20	9,85	8,67	7,62	5,90	4,64	3,08
68,85	1153,50	83,70	22,29	17,22	15,72	14,16	12,81	11,59	9,47	7,78	5,41
77,15	1483,00	175,90	12,56	9,01	7,95	6,99	6,25	5,60	4,52	3,68	2,55
67,89	1113,10	177,50	15,24	10,81	9,29	7,94	6,90	6,02	4,63	3,65	2,44
51,38	1712,20	92,40	21,23	17,85	16,35	14,57	12,95	11,49	9,03	7,17	4,77
71,51	1068,10	193,10	14,65	10,08	8,56	7,27	6,31	5,50	4,23	3,34	2,25
73,86	693,40	99,30	24,89	17,63	15,31	13,26	11,69	10,34	8,15	6,53	4,45
63,28	1044,20	181,20	16,07	11,38	9,70	8,19	7,02	6,05	4,56	3,55	2,36
61,28	1363,50	147,30	15,97	12,21	10,81	9,42	8,26	7,25	5,62	4,43	2,96
60,28	1771,80	100,20	18,12	14,68	13,55	12,23	11,04	9,96	8,07	6,57	4,51
51,41	993,10	67,90	31,61	26,11	23,61	20,76	18,24	16,01	12,35	9,69	6,40
76,37	987,00	81,70	22,97	17,10	15,49	13,94	12,66	11,50	9,49	7,88	5,57
47,22	954,50	137,10	22,51	17,00	14,54	12,03	10,02	8,39	6,04	4,57	3,01
85,70	431,00	170,60	25,43	14,51	11,21	8,85	7,39	6,29	4,72	3,70	2,52
77,30	1791,20	193,30	10,91	7,91	7,03	6,22	5,59	5,03	4,08	3,34	2,33
76,02	1380,60	182,90	12,84	9,13	7,98	6,96	6,18	5,50	4,38	3,54	2,43
76,12	1346,90	34,70	34,18	26,86	25,29	24,14	22,86	21,58	19,12	16,88	13,10
76,70	1236,90	103,20	18,22	13,54	12,26	11,03	10,01	9,10	7,51	6,24	4,41
70,68	433,50	115,40	30,62	19,61	16,00	13,12	11,09	9,48	7,08	5,50	3,69
66,58	1510,30	104,70	17,78	13,90	12,72	11,45	10,35	9,35	7,61	6,24	4,32
56,30	1364,60	93,40	21,75	17,69	16,08	14,27	12,68	11,25	8,86	7,05	4,73
71,64	1552,50	196,30	11,98	8,69	7,63	6,65	5,89	5,22	4,13	3,31	2,26

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
67,77	910,70	144,60	18,68	13,27	11,41	9,75	8,47	7,39	5,68	4,48	3,00
23,44	1933,90	100,50	34,94	28,78	24,11	18,77	14,66	11,63	7,87	5,87	3,97
55,91	930,40	118,10	22,50	17,08	14,88	12,70	10,92	9,41	7,06	5,46	3,60
46,79	1233,60	126,90	21,19	16,85	14,76	12,49	10,59	9,00	6,60	5,03	3,29
21,95	1358,30	52,80	64,18	53,79	45,45	35,67	28,01	22,28	15,07	11,21	7,56
30,93	236,50	171,20	43,35	22,43	15,50	10,56	7,89	6,24	4,34	3,37	2,38
28,67	321,10	62,40	73,96	52,57	41,22	30,21	22,85	17,92	12,23	9,33	6,44
44,37	259,20	34,60	89,70	68,76	58,88	48,51	40,17	33,46	23,92	18,03	11,89
77,90	1474,00	27,60	37,27	30,13	28,07	27,10	25,97	24,75	22,34	20,08	16,09
82,41	1321,60	77,50	20,13	15,01	13,84	12,75	11,81	10,94	9,36	8,01	5,92
45,33	1754,70	23,20	58,85	50,44	48,80	45,70	42,44	39,24	33,26	28,04	20,06
74,73	1361,60	192,00	12,71	9,00	7,82	6,79	5,99	5,32	4,20	3,38	2,31
45,48	1582,80	194,10	15,18	11,78	10,17	8,47	7,07	5,94	4,28	3,24	2,13
29,85	1939,80	178,80	19,65	15,66	13,13	10,31	8,14	6,53	4,46	3,33	2,25
42,59	460,80	87,20	42,27	30,52	25,32	20,14	16,23	13,25	9,26	6,97	4,66
87,35	1734,10	82,40	16,78	12,53	11,57	10,82	10,13	9,49	8,29	7,24	5,52
49,35	895,30	150,30	21,50	15,76	13,35	10,98	9,12	7,63	5,49	4,16	2,75
54,93	1111,40	102,00	22,79	18,10	16,12	14,03	12,25	10,69	8,19	6,40	4,23
46,02	1201,40	94,60	25,78	21,23	18,88	16,23	13,94	11,97	8,92	6,84	4,46
28,69	202,70	57,20	91,51	60,59	45,92	32,76	24,50	19,19	13,19	10,14	7,05
85,84	624,60	195,70	18,96	11,35	9,04	7,33	6,23	5,38	4,11	3,25	2,21
59,55	1382,80	110,00	19,02	15,11	13,64	12,07	10,72	9,51	7,50	5,98	4,02
85,38	326,20	187,80	30,18	15,87	11,62	8,71	7,03	5,85	4,25	3,30	2,26
25,08	946,50	196,70	25,74	17,81	13,53	9,59	7,12	5,56	3,82	2,94	2,04
33,88	1350,40	173,60	20,85	16,02	13,36	10,49	8,32	6,69	4,60	3,45	2,32
89,05	764,80	97,00	22,27	15,28	13,36	11,77	10,60	9,59	7,89	6,56	4,66
26,64	1699,80	104,90	31,96	26,33	22,29	17,62	13,96	11,20	7,63	5,69	3,82
66,55	295,20	155,80	35,39	19,45	14,52	10,96	8,77	7,20	5,11	3,92	2,67
41,39	1103,90	196,10	18,58	13,58	11,30	8,99	7,24	5,90	4,12	3,09	2,07
84,40	675,70	168,70	19,13	12,01	9,83	8,17	7,04	6,15	4,76	3,79	2,59
68,61	635,40	197,70	19,80	12,31	9,87	7,95	6,63	5,61	4,12	3,18	2,13
32,81	208,50	107,70	58,61	33,65	24,40	17,09	12,80	10,08	6,97	5,39	3,77
27,34	1248,70	145,80	27,64	21,15	17,15	12,95	9,94	7,83	5,32	4,01	2,75
50,42	1981,00	50,50	30,53	26,09	24,79	22,84	20,93	19,10	15,81	13,06	9,09
41,03	703,20	29,20	71,32	62,58	57,09	50,19	43,88	38,24	29,12	22,55	14,69
75,46	1302,20	20,30	48,39	39,74	36,99	35,84	34,47	32,92	29,85	26,94	21,74
86,68	250,30	87,50	45,49	26,60	20,88	16,74	14,12	12,13	9,19	7,25	4,94
81,45	890,00	182,10	15,90	10,42	8,73	7,38	6,43	5,65	4,42	3,53	2,41
83,58	1908,40	137,80	12,29	9,02	8,23	7,50	6,89	6,34	5,37	4,55	3,32
61,92	1786,10	33,80	36,47	29,51	28,32	26,95	25,38	23,82	20,83	18,13	13,69
62,00	1983,30	40,50	31,20	25,23	24,21	22,97	21,58	20,21	17,61	15,27	11,45
37,12	1468,80	42,20	46,97	42,28	38,89	34,41	30,23	26,45	20,25	15,71	10,22
56,28	1604,80	198,60	13,18	10,03	8,76	7,49	6,46	5,57	4,20	3,25	2,15
45,16	546,10	92,90	36,69	26,96	22,68	18,38	15,05	12,43	8,80	6,63	4,40
33,23	1359,00	134,00	24,88	19,82	16,80	13,43	10,77	8,74	6,04	4,51	3,01
58,27	398,80	133,70	32,14	20,05	15,93	12,57	10,24	8,47	6,05	4,61	3,10
59,03	1074,00	143,40	18,44	13,78	11,99	10,25	8,85	7,66	5,80	4,51	2,99
55,07	310,20	80,00	47,44	31,61	25,85	20,79	17,10	14,23	10,19	7,75	5,17
61,65	1616,10	33,00	38,44	31,12	29,87	28,32	26,60	24,90	21,68	18,77	14,06
60,82	1618,50	112,20	17,42	13,92	12,70	11,34	10,16	9,09	7,27	5,86	3,98
64,87	1719,50	42,10	30,90	24,79	23,68	22,38	20,98	19,61	17,03	14,72	11,01
32,60	1915,70	95,50	27,85	23,98	21,17	17,74	14,79	12,34	8,80	6,58	4,28
72,31	1689,50	45,50	27,49	21,65	20,51	19,47	18,34	17,24	15,13	13,23	10,10
81,30	1550,90	98,60	16,48	12,27	11,28	10,34	9,53	8,80	7,47	6,35	4,65
65,19	226,60	79,80	53,63	32,63	25,78	20,42	16,80	14,04	10,16	7,79	5,24
86,02	1280,20	68,20	21,46	15,95	14,71	13,66	12,72	11,86	10,27	8,89	6,70
39,55	465,10	47,90	62,76	50,06	43,21	35,59	29,36	24,36	17,28	12,97	8,53
29,88	517,10	153,40	34,11	22,40	17,02	12,19	9,15	7,18	4,93	3,78	2,63
67,16	1846,10	123,90	14,77	11,54	10,58	9,55	8,66	7,84	6,41	5,26	3,66
46,17	1587,20	163,00	16,63	13,24	11,58	9,79	8,28	7,02	5,14	3,91	2,56
77,83	1199,00	143,90	15,39	11,00	9,70	8,53	7,62	6,84	5,51	4,50	3,12
72,92	1532,40	74,10	20,80	16,10	15,04	13,89	12,84	11,85	10,06	8,54	6,21
64,77	691,40	53,70	36,87	28,79	26,13	23,32	20,92	18,76	15,07	12,20	8,34
29,35	778,50	107,10	37,91	28,54	23,14	17,52	13,50	10,67	7,26	5,48	3,75
38,84	1277,90	29,60	60,41	54,47	50,83	45,73	40,86	36,33	28,60	22,65	14,96
60,53	837,10	133,80	21,30	15,40	13,21	11,18	9,58	8,25	6,19	4,80	3,18
31,50	1910,90	128,00	23,66	19,69	17,00	13,85	11,26	9,22	6,42	4,78	3,16
42,63	454,00	78,60	45,13	33,12	27,69	22,20	17,98	14,73	10,33	7,77	5,18
64,33	1903,60	26,60	40,70	33,08	31,49	30,42	28,99	27,49	24,57	21,82	17,09
65,22	531,30	113,30	28,30	19,19	16,05	13,35	11,35	9,72	7,26	5,63	3,75
20,41	466,80	136,40	44,94	28,18	19,95	13,41	9,84	7,74	5,43	4,22	2,95
77,30	235,60	80,30	49,99	29,93	23,67	18,98	15,91	13,55	10,10	7,87	5,31
25,21	718,50	43,10	80,48	66,02	55,48	43,41	34,09	27,17	18,43	13,75	9,28
43,39	776,40	39,40	54,54	47,01	42,66	37,36	32,58	28,34	21,53	16,66	10,87
50,86	1600,70	183,30	14,60	11,37	9,93	8,44	7,20	6,16	4,57	3,50	2,30
68,51	1030,80	161,60	16,53	11,74	10,11	8,65	7,53	6,59	5,08	4,01	2,69
44,34	804,70	198,20	20,52	14,04	11,40	8,93	7,13	5,79	4,04	3,05	2,05
69,87	1547,60	56,90	25,09	19,75	18,65	17,40	16,19	15,03	12,89	11,03	8,12
52,30	1014,50	22,20	64,90	54,69	52,42	48,78	45,11	41,55	35,00	29,38	20,92
38,44	1130,80	182,70	20,00	14,87	12,37	9,79	7,82	6,34	4,40	3,30	2,22
31,23	958,60	136,40	28,96	21,80	17,81	13,64	10,60	8,42	5,74	4,32	2,95
88,52	1479,00	194,70	11,33	7,75	6,76	5,94	5,33	4,82	3,95	3,27	2,32

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
32,15	1857,00	64,70	36,72	32,61	29,29	25,08	21,31	18,08	13,16	9,92	6,40
39,88	1197,10	118,60	24,82	19,91	17,24	14,27	11,81	9,83	7,00	5,26	3,45
33,09	1990,70	195,50	17,08	13,61	11,54	9,21	7,39	5,99	4,14	3,09	2,06
37,06	1607,00	189,10	17,47	13,65	11,59	9,33	7,56	6,17	4,31	3,22	2,14
69,70	1846,70	183,80	11,57	8,69	7,76	6,86	6,13	5,48	4,39	3,55	2,43
82,13	871,00	128,00	18,79	12,92	11,18	9,72	8,63	7,71	6,19	5,04	3,49
50,32	1057,10	134,50	20,97	16,08	13,94	11,74	9,94	8,45	6,21	4,74	3,11
58,72	671,30	58,40	37,48	29,61	26,56	23,36	20,62	18,19	14,19	11,24	7,51
41,07	756,30	199,60	21,76	14,71	11,78	9,06	7,12	5,72	3,95	2,99	2,03
68,96	1538,50	185,40	12,61	9,28	8,17	7,13	6,30	5,58	4,39	3,51	2,38
44,10	1963,70	92,50	22,36	19,35	17,65	15,56	13,65	11,94	9,16	7,14	4,67
56,51	1262,10	43,40	36,44	30,32	28,63	26,31	24,10	22,01	18,24	15,12	10,58
54,35	346,50	161,30	32,86	19,00	14,45	10,91	8,63	7,00	4,90	3,73	2,55
36,42	1043,90	88,40	33,43	27,30	23,66	19,47	16,03	13,26	9,36	7,00	4,60
84,97	1609,30	28,20	32,64	27,23	24,90	24,04	23,24	22,29	20,37	18,55	15,24
67,05	1595,60	124,90	15,62	12,09	10,98	9,82	8,84	7,95	6,43	5,23	3,60
40,42	1973,60	62,10	30,85	27,48	25,38	22,60	20,00	17,63	13,67	10,71	7,03
46,69	1880,10	93,50	21,68	18,58	16,98	15,03	13,25	11,65	9,02	7,07	4,66
82,78	1840,60	120,10	13,56	10,04	9,21	8,44	7,78	7,18	6,11	5,20	3,82
29,18	919,90	150,00	28,74	21,07	16,82	12,55	9,58	7,54	5,14	3,90	2,68
70,91	1551,80	196,30	12,04	8,75	7,68	6,69	5,91	5,24	4,13	3,31	2,25
63,96	696,50	125,80	23,52	16,51	14,02	11,81	10,12	8,72	6,56	5,10	3,40
88,48	259,70	169,60	36,61	18,67	13,39	9,85	7,86	6,49	4,69	3,63	2,50
38,43	1864,50	134,20	19,93	16,64	14,65	12,32	10,33	8,68	6,26	4,71	3,07
84,62	1576,70	89,10	17,00	12,63	11,64	10,77	10,00	9,29	8,00	6,89	5,14
67,06	1509,80	36,50	34,70	27,68	26,39	25,03	23,53	22,06	19,27	16,75	12,65
58,11	1577,90	63,70	25,75	21,25	19,94	18,23	16,64	15,15	12,48	10,30	7,17
89,50	1787,00	64,80	18,71	14,28	13,17	12,48	11,82	11,16	9,93	8,81	6,92
23,86	1175,50	43,90	71,20	60,71	52,17	41,89	33,53	27,05	18,49	13,70	9,12
59,55	910,70	141,50	20,01	14,58	12,53	10,61	9,09	7,82	5,86	4,54	3,01
55,09	530,50	195,90	23,57	14,44	11,33	8,79	7,07	5,79	4,09	3,11	2,10
70,62	420,00	112,00	31,60	20,23	16,51	13,53	11,44	9,78	7,30	5,67	3,80
29,10	1814,70	151,90	22,81	18,34	15,42	12,13	9,59	7,69	5,26	3,92	2,64
86,04	1239,30	157,30	13,91	9,63	8,43	7,42	6,66	6,01	4,92	4,06	2,87
47,04	832,00	120,20	25,79	19,47	16,64	13,75	11,44	9,57	6,88	5,21	3,43
82,31	1930,10	129,70	12,75	9,43	8,64	7,90	7,28	6,71	5,69	4,83	3,53
85,45	1824,00	102,00	14,70	10,91	10,05	9,31	8,65	8,05	6,94	5,99	4,49
32,23	884,30	108,90	33,80	26,06	21,63	16,87	13,29	10,64	7,29	5,46	3,69
23,23	1822,40	185,80	23,19	17,66	14,03	10,30	7,75	6,04	4,10	3,12	2,15
82,16	1782,10	157,70	11,86	8,61	7,76	6,98	6,36	5,80	4,83	4,04	2,89
77,41	1439,00	27,80	37,65	30,30	28,29	27,29	26,11	24,85	22,38	20,07	16,02
81,69	406,50	153,30	27,64	16,05	12,51	9,92	8,29	7,05	5,27	4,11	2,79
48,33	1989,60	176,60	14,04	11,36	10,06	8,64	7,42	6,38	4,76	3,66	2,39
56,96	603,00	27,20	63,46	52,55	48,96	44,46	40,32	36,46	29,68	24,24	16,67
49,01	1465,60	117,20	20,09	16,43	14,67	12,70	11,00	9,52	7,18	5,55	3,64
51,83	305,10	64,70	54,48	38,04	31,65	25,70	21,21	17,66	12,66	9,60	6,38
24,98	1168,20	118,60	34,55	26,62	21,46	16,04	12,22	9,57	6,48	4,91	3,37
86,22	1508,70	181,50	11,72	8,16	7,18	6,34	5,71	5,17	4,24	3,52	2,49
37,56	1236,80	123,60	24,89	19,91	17,13	14,00	11,47	9,46	6,66	4,99	3,29
20,96	563,40	175,50	35,12	21,86	15,48	10,42	7,65	6,02	4,22	3,28	2,30
76,29	234,20	26,10	82,48	59,79	53,01	46,80	41,91	37,63	30,40	24,81	17,20
73,65	1672,50	198,40	11,35	8,25	7,27	6,38	5,68	5,07	4,05	3,27	2,25
54,31	928,60	184,30	18,11	12,76	10,70	8,79	7,34	6,16	4,47	3,41	2,26
53,87	1567,80	168,20	14,95	11,68	10,29	8,84	7,63	6,60	4,97	3,85	2,54
48,34	963,60	182,50	18,93	13,59	11,38	9,24	7,60	6,30	4,49	3,39	2,25
23,56	700,40	137,70	37,38	25,88	19,50	13,70	10,12	7,89	5,44	4,19	2,92
26,48	1283,90	125,30	31,05	24,23	19,82	15,07	11,61	9,16	6,21	4,68	3,19
39,78	863,40	171,60	22,74	16,29	13,37	10,46	8,31	6,72	4,65	3,50	2,36
68,71	240,20	46,40	64,16	43,95	37,11	31,25	26,89	23,28	17,69	13,85	9,27
47,38	1092,20	101,70	25,17	20,27	17,89	15,27	13,04	11,16	8,26	6,32	4,13
35,64	1583,90	64,90	35,59	31,34	28,23	24,32	20,83	17,80	13,12	9,96	6,43
67,96	1681,60	107,00	16,63	12,99	11,96	10,83	9,85	8,94	7,36	6,07	4,25
49,63	1335,80	184,80	15,96	12,10	10,41	8,70	7,31	6,18	4,50	3,42	2,25
85,37	1646,50	29,10	31,60	26,35	24,09	23,25	22,47	21,56	19,71	17,94	14,75
61,10	439,40	178,60	26,60	15,75	12,21	9,47	7,66	6,32	4,50	3,43	2,32
55,44	299,10	48,50	61,75	45,08	38,51	32,25	27,30	23,22	17,12	13,13	8,67
60,34	498,90	94,00	32,99	23,18	19,60	16,36	13,88	11,85	8,80	6,78	4,50
75,92	805,00	156,90	18,38	12,33	10,40	8,80	7,65	6,69	5,18	4,11	2,78
84,01	363,90	100,10	34,28	21,14	17,12	14,08	12,06	10,47	8,04	6,38	4,34
44,15	1395,90	130,40	20,59	16,63	14,59	12,32	10,41	8,82	6,43	4,88	3,19
45,42	1985,00	98,40	20,97	18,03	16,45	14,51	12,75	11,17	8,59	6,71	4,40
77,26	835,60	156,20	17,93	12,07	10,21	8,68	7,57	6,65	5,18	4,13	2,81
85,70	950,40	40,30	33,08	24,97	23,15	21,76	20,43	19,16	16,81	14,72	11,29
60,60	573,40	157,70	24,04	15,62	12,71	10,27	8,51	7,14	5,18	3,96	2,65
53,54	1428,00	37,60	39,88	33,56	31,97	29,58	27,23	24,97	20,86	17,39	12,27
54,46	747,20	143,90	22,82	16,17	13,60	11,21	9,37	7,88	5,73	4,37	2,89
20,89	619,00	86,60	58,00	41,46	31,33	21,93	16,12	12,52	8,63	6,66	4,63
88,56	1489,60	156,20	12,58	8,82	7,83	6,99	6,35	5,79	4,82	4,04	2,91
49,48	1015,60	44,20	42,07	35,97	33,26	29,84	26,67	23,77	18,83	15,03	10,05
24,10	1869,10	105,90	33,32	27,31	22,86	17,78	13,89	11,03	7,46	5,57	3,77
52,42	935,10	122,40	22,80	17,35	15,04	12,71	10,81	9,22	6,82	5,22	3,43
79,85	394,40	35,30	53,99	39,46	35,56	31,92	28,98	26,37	21,82	18,16	12,89

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
76,72	1529,90	69,40	21,06	16,14	15,09	14,03	13,05	12,12	10,42	8,94	6,63
85,68	1668,60	91,80	16,20	12,02	11,08	10,27	9,56	8,89	7,69	6,64	4,98
41,18	1955,60	58,50	31,77	28,29	26,23	23,48	20,88	18,49	14,46	11,40	7,52
37,93	645,60	123,70	31,87	22,99	18,82	14,64	11,57	9,31	6,42	4,83	3,27
35,55	1170,70	59,30	42,10	36,38	32,41	27,54	23,28	19,68	14,28	10,76	6,97
59,78	1885,40	82,70	20,09	16,44	15,38	14,04	12,81	11,66	9,60	7,92	5,52
87,63	1692,10	149,30	12,16	8,68	7,81	7,04	6,44	5,91	4,97	4,20	3,05
55,87	1167,20	92,60	23,39	18,81	16,94	14,90	13,13	11,56	8,99	7,09	4,72
86,34	650,00	154,90	20,12	12,68	10,43	8,70	7,54	6,61	5,16	4,13	2,83
61,13	558,80	116,30	27,93	19,22	16,10	13,35	11,28	9,60	7,09	5,46	3,63
50,76	401,40	171,00	29,95	17,82	13,70	10,37	8,19	6,62	4,61	3,51	2,39
89,77	1982,00	54,40	19,69	15,52	14,25	13,64	13,04	12,41	11,19	10,06	8,09
25,75	1765,70	32,20	71,91	65,67	59,31	50,91	43,27	36,67	26,59	19,94	12,80
60,17	982,00	60,20	31,11	25,12	23,07	20,73	18,66	16,76	13,49	10,93	7,46
38,59	494,40	171,40	29,36	18,68	14,45	10,72	8,25	6,56	4,51	3,43	2,36
72,50	404,50	164,60	27,76	16,10	12,46	9,76	8,03	6,73	4,91	3,79	2,56
55,82	489,10	29,60	65,73	54,00	49,43	44,13	39,41	35,12	27,85	22,29	15,00
57,18	1261,10	92,20	22,42	18,08	16,38	14,51	12,88	11,41	8,97	7,14	4,78
72,26	1776,40	128,20	14,17	10,81	9,88	8,93	8,12	7,38	6,09	5,04	3,55
85,93	1386,40	182,40	12,23	8,43	7,36	6,46	5,79	5,22	4,26	3,51	2,47
63,16	1562,40	66,50	23,96	19,32	18,14	16,67	15,30	14,01	11,69	9,76	6,91
60,10	1747,10	137,50	15,07	11,96	10,81	9,58	8,52	7,57	5,98	4,78	3,22
45,97	1682,90	187,20	15,01	11,82	10,28	8,63	7,27	6,13	4,46	3,39	2,22
44,12	576,20	55,10	49,18	39,60	34,69	29,25	24,68	20,87	15,20	11,52	7,53
49,81	270,00	91,40	49,74	31,41	24,83	19,21	15,33	12,47	8,72	6,61	4,48
80,52	793,60	170,10	17,56	11,44	9,54	8,03	6,97	6,10	4,74	3,78	2,57
44,41	1064,80	55,40	38,49	33,05	30,01	26,33	23,00	20,05	15,28	11,86	7,75
75,65	1309,30	23,50	44,15	35,70	33,38	32,24	30,87	29,39	26,50	23,77	18,98
81,16	1568,10	145,90	13,20	9,57	8,60	7,71	6,99	6,36	5,27	4,38	3,12
22,84	1252,80	182,10	26,43	19,10	14,68	10,45	7,75	6,02	4,13	3,17	2,20
53,00	541,10	63,80	41,46	32,01	27,98	23,85	20,44	17,54	13,09	10,08	6,63
72,34	803,50	74,10	27,25	20,41	18,35	16,34	14,70	13,23	10,73	8,77	6,08
48,56	505,80	25,50	77,88	66,33	60,76	53,99	47,82	42,24	32,95	26,00	17,21
24,66	902,80	126,20	36,00	26,50	20,76	15,08	11,31	8,82	6,01	4,59	3,18
82,89	1636,50	195,70	11,01	7,75	6,82	6,02	5,41	4,88	3,98	3,28	2,30
36,96	967,40	143,50	25,20	19,00	15,84	12,52	9,99	8,09	5,59	4,19	2,82
55,63	820,30	191,50	18,74	12,74	10,53	8,56	7,09	5,93	4,28	3,26	2,17
47,66	1606,90	29,80	48,87	41,97	40,27	37,39	34,48	31,67	26,49	22,09	15,56
56,22	1527,50	183,40	14,08	10,77	9,42	8,08	6,97	6,03	4,55	3,53	2,33
64,31	1297,40	82,50	22,22	17,61	16,18	14,59	13,20	11,92	9,70	7,94	5,49
79,87	604,70	41,40	40,88	30,45	27,90	25,44	23,36	21,47	18,10	15,29	11,07
74,68	1680,80	102,50	16,27	12,41	11,46	10,47	9,61	8,82	7,41	6,23	4,48
43,53	1813,70	46,80	36,41	32,20	30,22	27,40	24,70	22,17	17,76	14,28	9,59
68,82	984,20	72,60	25,88	19,97	18,22	16,38	14,82	13,40	10,93	8,97	6,24
21,46	633,50	178,90	33,25	21,20	15,20	10,30	7,56	5,93	4,15	3,22	2,25
29,71	926,80	105,60	35,82	27,74	22,87	17,63	13,75	10,94	7,45	5,59	3,80
59,91	1079,20	34,10	43,52	35,63	33,84	31,38	28,99	26,70	22,50	18,93	13,55
22,68	1224,10	130,50	33,96	25,61	20,16	14,67	10,98	8,54	5,81	4,43	3,07
46,26	502,10	120,10	32,77	22,50	18,38	14,54	11,71	9,57	6,70	5,06	3,40
36,16	1100,00	141,60	24,54	18,90	15,89	12,65	10,14	8,23	5,70	4,27	2,85
75,14	1412,50	151,00	14,07	10,28	9,15	8,09	7,25	6,51	5,26	4,29	2,97
81,70	1778,80	73,00	18,56	14,12	13,17	12,36	11,58	10,84	9,47	8,25	6,26
22,97	1287,60	92,00	42,60	33,80	27,56	20,78	15,88	12,45	8,40	6,34	4,34
39,24	732,30	24,00	82,67	73,71	67,74	59,97	52,74	46,21	35,46	27,59	17,99
20,99	1721,90	47,80	66,38	56,90	48,78	38,94	30,97	24,85	16,87	12,49	8,34
86,48	745,80	138,40	19,41	12,75	10,77	9,20	8,09	7,19	5,72	4,64	3,21
86,10	1576,70	177,20	11,61	8,14	7,20	6,39	5,77	5,24	4,32	3,59	2,56
52,24	1460,70	154,40	16,47	12,94	11,39	9,76	8,40	7,23	5,43	4,19	2,75
45,11	869,10	67,80	36,33	29,98	26,65	22,86	19,58	16,77	12,45	9,52	6,21
62,78	1305,50	80,40	22,80	18,22	16,76	15,11	13,65	12,32	10,00	8,16	5,62
40,84	1549,30	46,90	39,99	35,63	32,99	29,47	26,17	23,13	18,04	14,19	9,34
78,69	1623,60	98,40	16,46	12,39	11,43	10,48	9,66	8,91	7,55	6,40	4,67
35,74	1612,90	129,70	22,66	18,62	16,15	13,30	10,94	9,05	6,39	4,77	3,14
33,96	358,30	24,30	118,03	98,62	85,93	70,95	58,46	48,37	34,11	25,47	16,70
84,67	296,10	198,30	32,02	16,29	11,65	8,53	6,78	5,58	4,00	3,09	2,13
41,51	755,60	25,90	74,68	66,13	60,97	54,24	47,97	42,26	32,76	25,68	16,85
65,49	366,90	35,90	60,60	46,24	41,31	36,41	32,34	28,74	22,75	18,23	12,35
44,51	366,10	108,50	40,84	26,81	21,37	16,48	13,04	10,53	7,30	5,52	3,75
60,00	1834,00	107,30	17,18	13,91	12,81	11,54	10,40	9,36	7,56	6,14	4,20
71,41	1613,50	55,60	24,75	19,41	18,35	17,20	16,06	14,97	12,94	11,14	8,30
24,48	701,50	144,40	35,40	24,46	18,51	13,06	9,68	7,55	5,19	4,00	2,78
68,48	335,20	167,40	31,59	17,56	13,21	10,06	8,10	6,69	4,78	3,66	2,49
76,97	1433,00	186,70	12,41	8,81	7,71	6,74	5,99	5,35	4,28	3,47	2,39
54,56	1063,30	175,70	17,34	12,63	10,77	8,99	7,58	6,43	4,72	3,61	2,38
56,73	1370,10	167,80	15,46	11,77	10,29	8,82	7,61	6,58	4,97	3,86	2,55
43,50	738,80	151,00	24,98	17,76	14,66	11,63	9,36	7,64	5,34	4,02	2,70
49,43	1426,30	189,90	15,31	11,67	10,07	8,44	7,11	6,01	4,38	3,34	2,19
24,98	461,10	78,60	60,82	43,49	33,59	24,12	17,99	14,03	9,60	7,36	5,11
36,81	878,50	125,20	28,52	21,64	18,09	14,33	11,46	9,28	6,42	4,82	3,23
81,95	1700,80	176,80	11,43	8,18	7,29	6,49	5,86	5,32	4,37	3,62	2,56
71,73	1009,20	72,40	25,13	19,21	17,57	15,87	14,43	13,11	10,80	8,94	6,29
85,26	749,30	134,40	19,69	13,04	11,07	9,47	8,35	7,41	5,90	4,78	3,31

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
72,04	253,20	177,20	37,51	19,08	13,59	9,87	7,74	6,30	4,44	3,41	2,35
67,28	645,00	49,40	39,05	30,24	27,50	24,63	22,20	19,99	16,19	13,21	9,11
82,98	1128,10	157,10	14,82	10,24	8,90	7,77	6,93	6,21	5,01	4,10	2,85
28,04	728,80	117,30	37,45	27,40	21,75	16,10	12,23	9,60	6,53	4,97	3,42
43,01	580,80	144,70	28,64	19,57	15,84	12,33	9,80	7,93	5,50	4,15	2,81
21,81	1974,30	63,40	50,71	43,20	36,93	29,40	23,34	18,71	12,70	9,42	6,30
45,02	1031,00	139,70	22,15	16,92	14,49	11,95	9,91	8,27	5,92	4,47	2,94
75,59	713,90	176,60	18,76	12,05	9,91	8,21	7,02	6,07	4,61	3,62	2,44
64,25	1449,30	175,20	13,81	10,32	9,07	7,87	6,90	6,06	4,70	3,72	2,49
20,88	1690,00	75,90	48,48	39,74	32,92	25,21	19,43	15,28	10,28	7,70	5,25
85,32	948,50	128,10	17,70	12,19	10,62	9,30	8,32	7,48	6,09	5,00	3,51
72,76	492,60	124,00	27,32	17,61	14,46	11,93	10,16	8,74	6,59	5,14	3,46
66,54	1431,80	51,20	28,42	22,64	21,42	19,93	18,49	17,12	14,58	12,40	9,03
87,96	1669,70	151,10	12,14	8,64	7,76	6,99	6,39	5,85	4,92	4,16	3,02
79,87	357,70	183,90	28,63	15,55	11,60	8,84	7,18	5,99	4,36	3,37	2,30
78,51	271,30	80,90	45,40	27,89	22,42	18,25	15,46	13,28	10,03	7,86	5,31
48,30	893,80	43,00	45,49	38,87	35,68	31,76	28,17	24,92	19,48	15,39	10,20
47,16	327,70	187,60	32,81	18,10	13,30	9,67	7,45	5,94	4,11	3,14	2,18
40,85	438,60	149,10	32,75	20,90	16,29	12,23	9,49	7,58	5,22	3,96	2,72
49,12	1132,50	173,60	17,90	13,34	11,39	9,43	7,87	6,60	4,77	3,62	2,39
40,30	960,00	27,70	67,37	60,21	55,81	49,90	44,33	39,21	30,60	24,09	15,84
22,91	1600,80	124,60	32,29	25,36	20,53	15,36	11,68	9,13	6,17	4,67	3,21
64,66	1263,60	176,10	14,67	10,73	9,32	8,02	6,98	6,09	4,69	3,69	2,46
40,50	1302,40	113,60	24,39	19,90	17,40	14,57	12,19	10,22	7,36	5,54	3,62
32,85	801,30	135,20	30,10	22,12	17,96	13,71	10,65	8,47	5,79	4,36	2,98
20,51	1244,00	92,10	46,58	36,07	28,64	20,93	15,66	12,16	8,23	6,28	4,34
23,65	916,60	110,20	40,50	30,26	23,80	17,33	12,98	10,11	6,88	5,25	3,63
88,07	1471,00	59,40	21,61	16,34	15,10	14,24	13,42	12,63	11,15	9,82	7,61
43,73	1245,90	40,00	45,60	40,19	37,34	33,54	29,96	26,65	21,02	16,69	11,08
26,18	1058,70	98,10	39,34	30,86	25,29	19,26	14,85	11,72	7,94	5,98	4,08
33,81	237,90	54,80	82,13	57,12	45,30	33,93	26,09	20,66	14,13	10,72	7,36
86,92	1000,80	101,40	19,20	13,57	12,10	10,81	9,82	8,96	7,46	6,25	4,49
58,07	1675,50	179,00	13,45	10,40	9,19	7,97	6,95	6,07	4,65	3,64	2,42
22,94	1729,80	103,60	35,94	29,07	24,01	18,37	14,17	11,16	7,53	5,65	3,85
49,93	1561,10	126,40	18,50	15,08	13,47	11,68	10,14	8,79	6,65	5,15	3,38
61,99	1233,50	118,10	18,76	14,52	12,96	11,39	10,07	8,90	6,97	5,55	3,72
30,54	1280,10	44,20	55,93	49,52	44,24	37,55	31,65	26,65	19,19	14,38	9,29
42,69	904,50	156,70	22,62	16,60	13,87	11,12	9,01	7,38	5,18	3,90	2,60
56,10	684,60	101,80	28,06	20,76	17,87	15,08	12,85	11,00	8,17	6,29	4,15
29,32	729,00	165,90	28,99	20,06	15,57	11,33	8,55	6,70	4,59	3,51	2,43
36,29	1806,30	188,30	17,00	13,51	11,54	9,34	7,59	6,22	4,34	3,25	2,15
28,34	1935,40	187,90	19,73	15,53	12,86	9,94	7,76	6,17	4,19	3,14	2,13
82,61	1307,90	173,00	13,13	9,14	7,98	6,99	6,25	5,61	4,54	3,72	2,60
44,95	718,10	131,00	26,91	19,53	16,33	13,15	10,71	8,82	6,22	4,68	3,12
33,66	216,40	79,90	67,97	42,64	32,23	23,23	17,55	13,82	9,50	7,29	5,06
84,62	1763,50	115,70	13,95	10,27	9,41	8,63	7,97	7,37	6,28	5,37	3,96
54,13	932,90	184,00	18,12	12,78	10,73	8,82	7,35	6,18	4,48	3,41	2,26
80,18	460,40	51,60	40,97	29,30	25,95	22,96	20,64	18,61	15,17	12,48	8,74
45,42	1327,20	64,70	31,69	27,28	24,90	21,98	19,33	16,95	13,06	10,20	6,70
61,10	1648,60	128,20	15,93	12,61	11,42	10,14	9,04	8,05	6,39	5,12	3,46
45,21	1399,10	133,40	19,98	16,08	14,12	11,95	10,12	8,59	6,29	4,78	3,13
41,95	941,30	177,60	20,90	15,10	12,51	9,93	7,98	6,51	4,54	3,41	2,29
20,55	1931,10	164,50	27,05	20,60	16,17	11,69	8,70	6,75	4,59	3,51	2,43
70,37	1085,30	53,30	29,65	23,16	21,62	19,90	18,34	16,87	14,22	11,98	8,63
46,16	303,70	50,50	66,04	48,68	41,10	33,49	27,54	22,84	16,25	12,26	8,12
22,06	458,00	118,60	48,40	31,53	22,89	15,64	11,48	8,99	6,26	4,86	3,39
79,01	1770,00	191,40	10,92	7,87	6,99	6,20	5,57	5,03	4,10	3,37	2,36
62,20	271,90	169,10	36,75	19,46	14,16	10,41	8,18	6,63	4,64	3,55	2,45
42,04	345,10	68,00	55,53	39,81	32,86	26,00	20,86	16,97	11,82	8,90	5,97
43,83	882,70	98,50	29,44	23,21	20,11	16,75	13,99	11,74	8,45	6,38	4,19
69,10	1393,70	78,70	21,39	16,71	15,49	14,14	12,94	11,82	9,84	8,20	5,81
72,00	887,50	153,20	17,97	12,44	10,62	9,05	7,88	6,89	5,33	4,22	2,84
45,49	503,60	162,50	28,18	18,12	14,33	10,99	8,69	7,01	4,87	3,68	2,51
64,74	1075,00	33,60	42,03	33,73	32,06	29,96	27,86	25,84	22,10	18,85	13,78
44,87	321,00	52,20	64,27	47,62	40,19	32,66	26,78	22,14	15,70	11,83	7,84
43,89	592,30	148,50	27,74	18,91	15,32	11,96	9,53	7,73	5,37	4,06	2,74
78,08	1690,40	47,60	25,32	19,77	18,57	17,68	16,73	15,78	13,97	12,32	9,55
31,73	620,60	49,10	64,99	53,06	45,37	36,54	29,46	23,96	16,58	12,35	8,21
23,25	784,80	175,90	30,58	20,65	15,34	10,66	7,86	6,13	4,24	3,28	2,29
38,04	1846,40	44,20	41,45	37,45	34,81	31,19	27,74	24,57	19,19	15,11	9,93
62,95	689,30	23,60	62,68	50,66	48,00	44,55	41,20	38,01	32,16	27,15	19,55
27,10	874,70	44,80	69,49	58,51	50,28	40,50	32,57	26,39	18,15	13,47	8,95
26,79	827,10	98,00	41,84	31,87	25,73	19,31	14,76	11,61	7,87	5,96	4,09
59,38	447,00	183,00	26,25	15,56	12,06	9,32	7,51	6,18	4,38	3,34	2,26
59,83	515,20	25,90	67,30	54,87	50,95	46,23	41,94	37,95	30,96	25,35	17,50
68,56	1452,50	125,90	16,02	12,22	11,03	9,83	8,82	7,92	6,38	5,19	3,57
28,65	860,30	122,00	34,11	25,51	20,54	15,43	11,83	9,32	6,34	4,79	3,29
39,78	1052,90	37,80	53,58	47,51	43,53	38,41	33,69	29,44	22,51	17,47	11,38
56,08	921,80	158,90	19,31	13,92	11,84	9,88	8,34	7,09	5,22	4,00	2,64
81,62	314,00	117,40	35,90	20,89	16,30	12,95	10,82	9,21	6,88	5,38	3,65
53,97	1480,70	69,10	26,12	21,88	20,28	18,29	16,47	14,78	11,87	9,58	6,50
20,76	495,30	91,90	59,00	40,30	29,69	20,40	14,94	11,65	8,09	6,27	4,37

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
32,01	1459,10	173,60	21,05	16,30	13,55	10,59	8,34	6,69	4,58	3,43	2,32
78,45	1505,70	31,80	33,77	26,98	25,19	24,25	23,16	22,01	19,78	17,70	14,07
53,26	1958,80	175,70	13,35	10,67	9,51	8,26	7,19	6,26	4,77	3,71	2,45
56,10	1099,00	90,60	24,23	19,40	17,43	15,30	13,47	11,84	9,19	7,24	4,81
25,19	1141,70	128,00	32,80	24,98	20,01	14,87	11,29	8,84	5,99	4,55	3,13
62,23	762,40	128,60	22,48	16,04	13,70	11,58	9,93	8,55	6,43	5,00	3,32
78,42	651,30	26,30	52,46	40,21	37,64	35,27	32,97	30,80	26,74	23,17	17,44
34,87	1321,20	54,00	43,50	38,30	34,42	29,57	25,23	21,50	15,77	11,93	7,71
28,40	323,90	175,60	37,95	21,41	15,17	10,39	7,73	6,09	4,24	3,29	2,31
57,41	1783,20	131,80	15,72	12,66	11,46	10,15	9,01	7,98	6,28	4,99	3,35
80,05	1445,20	72,00	20,59	15,57	14,47	13,43	12,49	11,60	9,98	8,58	6,38
20,38	763,20	99,00	50,47	36,29	27,45	19,20	14,10	10,94	7,54	5,82	4,05
32,97	204,70	152,60	48,94	25,10	17,35	11,87	8,88	7,02	4,88	3,79	2,68
59,97	484,50	162,20	26,23	16,31	12,97	10,26	8,39	6,97	4,99	3,81	2,56
81,76	1521,50	52,50	24,08	18,51	17,29	16,36	15,42	14,51	12,79	11,24	8,66
84,22	924,10	193,60	15,01	9,72	8,12	6,86	5,98	5,26	4,13	3,32	2,28
40,85	1475,40	32,60	52,09	46,60	43,79	39,71	35,77	32,08	25,64	20,55	13,75
79,95	810,50	22,20	52,85	41,33	38,67	36,92	35,01	33,10	29,44	26,09	20,39
63,17	1972,40	178,00	12,01	9,31	8,36	7,38	6,56	5,82	4,60	3,68	2,49
33,44	361,10	96,50	49,61	33,48	26,14	19,30	14,73	11,62	7,96	6,06	4,18
38,35	1068,90	172,70	21,19	15,76	13,10	10,36	8,28	6,71	4,65	3,49	2,34
46,60	1456,10	198,40	15,32	11,68	10,02	8,31	6,92	5,80	4,18	3,16	2,08
71,36	1644,10	77,60	19,92	15,52	14,51	13,40	12,38	11,42	9,67	8,19	5,93
75,71	531,30	20,90	66,73	51,54	48,40	45,29	42,28	39,42	34,10	29,43	22,00
65,06	579,60	147,50	24,00	15,71	12,90	10,56	8,87	7,53	5,56	4,29	2,86
51,13	723,80	83,20	32,12	24,99	21,84	18,57	15,85	13,56	10,06	7,72	5,07
87,53	496,60	161,40	23,45	13,89	11,00	8,89	7,55	6,52	4,97	3,94	2,69
87,23	326,80	85,20	38,57	23,86	19,42	16,07	13,85	12,10	9,40	7,50	5,14
86,29	1781,40	35,70	27,01	22,13	20,28	19,54	18,83	18,02	16,41	14,88	12,14
71,10	475,60	141,90	26,61	16,61	13,38	10,85	9,11	7,75	5,75	4,45	2,99
42,64	390,90	58,60	56,94	42,86	36,25	29,40	24,02	19,80	13,97	10,50	6,97
25,25	784,50	86,40	48,25	36,84	29,58	22,02	16,73	13,11	8,88	6,74	4,63
38,38	248,20	82,20	60,10	38,67	30,04	22,36	17,23	13,69	9,41	7,16	4,93
52,86	1344,80	37,90	40,71	34,42	32,67	30,10	27,60	25,22	20,92	17,33	12,11
48,01	476,80	98,40	36,66	25,89	21,50	17,32	14,15	11,68	8,28	6,25	4,17
82,32	421,30	154,40	26,89	15,69	12,27	9,77	8,18	6,98	5,23	4,09	2,78
59,80	1996,10	27,10	41,95	34,17	32,80	31,55	29,93	28,27	25,04	22,05	16,99
23,09	548,60	89,40	55,23	39,30	29,97	21,22	15,71	12,22	8,39	6,46	4,49
37,17	1742,30	62,90	34,00	30,22	27,51	24,04	20,87	18,06	13,58	10,42	6,75
29,40	1406,50	54,90	48,45	42,29	37,36	31,22	25,94	21,57	15,28	11,38	7,40
34,47	1603,30	155,60	20,76	16,62	14,17	11,42	9,23	7,53	5,24	3,91	2,60
85,60	1380,40	179,30	12,38	8,56	7,48	6,57	5,89	5,31	4,33	3,57	2,51
69,05	1983,00	37,90	30,20	24,18	22,97	22,04	20,92	19,78	17,57	15,52	12,05
74,86	718,60	162,60	19,40	12,70	10,55	8,81	7,57	6,56	5,01	3,94	2,66
64,99	1323,60	95,30	20,10	15,77	14,38	12,90	11,62	10,45	8,45	6,87	4,72
47,99	1750,60	68,00	26,81	23,14	21,47	19,31	17,29	15,42	12,24	9,78	6,54
80,04	1262,40	143,30	14,86	10,61	9,39	8,30	7,46	6,72	5,47	4,49	3,14
51,86	333,00	153,00	34,75	20,24	15,40	11,60	9,13	7,38	5,14	3,91	2,68
65,69	1263,50	128,50	17,20	13,06	11,63	10,23	9,07	8,05	6,36	5,09	3,44
65,52	549,00	54,00	40,39	30,80	27,51	24,24	21,53	19,13	15,13	12,13	8,21
49,80	1160,90	96,60	24,51	19,93	17,76	15,38	13,32	11,53	8,70	6,73	4,41
46,16	1390,10	63,20	31,30	27,00	24,77	22,00	19,45	17,15	13,33	10,48	6,91
85,92	874,40	22,90	47,50	37,44	34,60	33,16	31,65	30,08	27,05	24,24	19,35
56,70	595,30	178,50	22,81	14,65	11,79	9,38	7,67	6,36	4,54	3,46	2,32
60,76	1406,20	160,60	15,09	11,48	10,11	8,77	7,66	6,70	5,16	4,06	2,70
79,17	1762,00	45,20	25,46	20,01	18,74	17,92	17,02	16,11	14,36	12,74	9,99
23,74	680,60	43,90	84,58	68,24	56,43	43,27	33,45	26,39	17,82	13,37	9,11
79,12	618,40	121,10	23,54	15,64	13,17	11,17	9,73	8,55	6,67	5,32	3,62
37,92	987,80	170,90	22,15	16,28	13,44	10,54	8,38	6,76	4,67	3,51	2,37
31,51	695,80	147,80	30,62	21,56	17,04	12,66	9,67	7,62	5,21	3,96	2,72
56,95	720,40	163,50	21,41	14,61	12,12	9,90	8,24	6,92	5,02	3,83	2,55
25,16	789,60	42,20	79,34	65,85	55,75	44,02	34,79	27,85	18,94	14,09	9,47
50,95	212,90	198,50	41,72	19,83	13,40	9,18	6,93	5,51	3,81	2,94	2,08
79,85	819,10	62,30	28,42	21,02	19,14	17,35	15,86	14,52	12,15	10,20	7,33
45,94	1267,90	115,10	22,46	18,18	16,03	13,65	11,62	9,91	7,31	5,57	3,64
44,69	1538,70	79,60	26,63	22,86	20,78	18,25	15,96	13,93	10,64	8,27	5,41
88,32	625,50	75,50	27,96	19,33	16,98	15,01	13,53	12,27	10,12	8,41	5,99
81,29	1357,20	103,90	16,95	12,48	11,35	10,29	9,42	8,64	7,25	6,10	4,40
36,90	658,00	103,80	35,72	26,65	22,10	17,38	13,82	11,15	7,70	5,78	3,89
72,09	477,00	192,10	23,65	13,77	10,67	8,37	6,88	5,77	4,21	3,24	2,19
43,90	1260,90	118,90	22,75	18,35	16,08	13,56	11,44	9,68	7,05	5,34	3,49
38,88	1246,50	39,70	49,84	44,53	40,94	36,26	31,89	27,94	21,45	16,69	10,88
22,89	225,30	111,90	60,98	34,60	23,98	16,11	11,92	9,43	6,62	5,15	3,62
55,34	1286,30	75,50	25,61	21,12	19,36	17,30	15,45	13,78	10,93	8,75	5,89
32,94	378,40	68,10	61,12	44,43	35,89	27,27	21,13	16,78	11,46	8,66	5,91
72,71	1122,50	193,80	14,15	9,78	8,34	7,12	6,20	5,43	4,21	3,34	2,25
64,10	1090,40	191,50	15,21	10,73	9,13	7,71	6,62	5,71	4,31	3,36	2,23
72,64	617,70	60,10	34,35	25,57	22,90	20,33	18,25	16,40	13,25	10,81	7,47
53,43	1819,70	38,90	36,25	30,36	29,14	27,20	25,22	23,30	19,73	16,65	11,94
81,95	879,70	188,90	15,74	10,21	8,51	7,17	6,23	5,46	4,26	3,40	2,32
40,04	1258,30	31,70	56,61	50,77	47,33	42,57	38,03	33,82	26,63	21,10	13,96
88,43	204,10	131,50	46,72	23,90	17,17	12,66	10,12	8,37	6,05	4,69	3,22

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
22,43	1833,60	39,00	70,62	62,58	55,08	45,55	37,37	30,71	21,36	15,79	10,31
50,59	1279,80	66,70	29,30	24,75	22,69	20,22	17,97	15,93	12,51	9,92	6,60
89,76	1466,90	183,50	11,65	7,99	6,99	6,17	5,56	5,04	4,15	3,46	2,47
26,62	873,80	74,00	50,11	39,83	32,96	25,39	19,73	15,64	10,61	7,96	5,41
77,10	1519,40	179,90	12,27	8,81	7,77	6,84	6,11	5,48	4,41	3,60	2,49
36,28	1705,30	158,50	19,35	15,61	13,44	10,98	8,98	7,39	5,19	3,88	2,56
28,63	1084,40	57,60	52,36	44,21	38,22	31,06	25,19	20,54	14,23	10,57	6,98
88,16	795,00	146,90	18,13	11,86	10,02	8,57	7,55	6,71	5,36	4,36	3,03
37,45	1806,10	175,30	17,39	13,97	12,04	9,86	8,09	6,67	4,70	3,52	2,32
43,57	887,80	55,10	41,89	35,48	31,86	27,58	23,81	20,52	15,37	11,80	7,68
67,50	1855,20	40,00	30,33	24,22	23,09	22,02	20,78	19,55	17,20	15,06	11,50
44,93	1562,60	103,00	22,45	18,87	16,93	14,67	12,67	10,94	8,21	6,32	4,12
26,61	1208,30	179,80	24,59	18,11	14,33	10,54	7,97	6,24	4,25	3,23	2,23
31,76	1441,20	110,60	28,52	23,37	20,02	16,17	13,06	10,64	7,37	5,49	3,64
45,33	1214,20	190,80	17,22	12,83	10,87	8,87	7,30	6,05	4,31	3,25	2,15
23,64	1143,50	176,30	27,19	19,59	15,09	10,78	8,01	6,24	4,27	3,28	2,27
39,46	1766,10	169,00	17,31	13,95	12,09	10,01	8,29	6,90	4,91	3,69	2,42
26,94	1266,30	55,70	53,50	45,70	39,62	32,25	26,16	21,33	14,76	10,94	7,22
54,05	1544,90	126,10	17,72	14,29	12,82	11,22	9,83	8,61	6,63	5,20	3,44
37,08	1336,30	49,90	43,46	38,55	35,02	30,54	26,45	22,85	17,12	13,12	8,49
50,11	1164,90	51,40	36,05	30,73	28,42	25,51	22,83	20,36	16,16	12,91	8,65
28,03	686,00	76,70	50,98	39,35	32,17	24,52	18,95	14,98	10,17	7,66	5,23
23,63	669,10	126,00	40,29	28,11	21,28	14,99	11,09	8,64	5,95	4,58	3,19
44,06	636,30	133,30	28,43	20,11	16,58	13,15	10,60	8,65	6,05	4,56	3,06
63,48	502,70	69,60	37,32	27,41	23,82	20,46	17,79	15,50	11,88	9,32	6,21
27,43	1383,00	29,30	78,50	71,41	64,51	55,46	47,24	40,12	29,20	21,95	14,10
61,36	320,70	49,20	56,37	40,97	35,27	29,98	25,80	22,28	16,83	13,09	8,69
84,45	839,80	193,70	15,87	10,11	8,35	6,99	6,06	5,31	4,14	3,31	2,27
69,55	504,50	100,90	29,94	20,34	17,11	14,38	12,37	10,70	8,13	6,37	4,27
86,36	303,70	123,10	35,77	20,28	15,62	12,29	10,24	8,72	6,53	5,12	3,49
81,32	1325,50	155,70	13,82	9,80	8,64	7,63	6,85	6,17	5,03	4,13	2,90
82,74	529,40	163,70	22,66	13,70	10,94	8,89	7,54	6,50	4,93	3,89	2,64
58,91	1007,90	93,40	24,03	18,85	16,84	14,75	12,99	11,43	8,88	7,02	4,68
89,44	487,90	22,80	59,31	44,23	40,75	38,18	35,82	33,60	29,49	25,84	19,86
68,59	572,00	115,50	26,43	17,96	15,10	12,67	10,87	9,39	7,11	5,56	3,72
51,70	639,20	162,40	23,79	16,00	13,07	10,45	8,52	7,04	5,00	3,79	2,53
27,39	227,10	35,00	125,52	92,26	73,17	54,06	40,98	32,13	21,87	16,63	11,47
40,70	1718,30	113,70	21,85	18,42	16,38	13,99	11,90	10,13	7,43	5,64	3,67
25,27	1068,40	116,50	35,66	27,26	21,91	16,33	12,41	9,72	6,59	5,00	3,44
26,72	973,80	52,40	61,09	51,09	43,67	34,93	27,92	22,53	15,44	11,47	7,65
35,52	1503,50	199,60	17,81	13,65	11,42	9,04	7,21	5,83	4,02	3,01	2,02
42,72	482,00	68,80	47,46	36,02	30,59	24,91	20,42	16,87	11,93	8,97	5,94
61,21	1220,70	21,00	57,34	46,47	44,64	42,61	40,20	37,79	33,17	28,96	21,98
49,56	500,00	82,10	38,88	28,61	24,29	20,02	16,66	13,96	10,06	7,63	5,04
58,46	1372,20	108,70	19,40	15,48	13,97	12,34	10,94	9,69	7,60	6,05	4,05
50,11	421,50	67,00	46,64	34,48	29,37	24,31	20,31	17,06	12,35	9,38	6,19
57,15	1038,70	88,60	24,87	19,78	17,75	15,58	13,72	12,07	9,38	7,40	4,93
38,19	208,90	65,00	74,10	48,39	37,83	28,29	21,84	17,37	11,93	9,07	6,23
76,40	261,90	60,90	52,29	33,93	28,08	23,40	20,12	17,46	13,35	10,53	7,11
47,75	1071,00	55,30	36,59	31,19	28,50	25,24	22,28	19,61	15,21	11,95	7,88
82,32	914,70	30,70	40,56	31,22	29,14	27,62	26,07	24,56	21,70	19,12	14,80
75,02	1597,50	47,10	26,77	20,92	19,74	18,71	17,62	16,56	14,54	12,73	9,73
58,38	1797,30	102,70	18,07	14,75	13,58	12,21	10,99	9,87	7,94	6,42	4,37
22,10	1114,20	181,20	27,92	19,72	14,90	10,45	7,70	5,99	4,13	3,18	2,21
60,15	1491,60	93,70	20,18	16,28	14,92	13,39	12,04	10,80	8,68	7,02	4,79
47,10	948,40	197,00	18,54	13,09	10,85	8,71	7,09	5,84	4,13	3,11	2,08
64,42	1379,00	104,50	18,81	14,74	13,39	11,97	10,74	9,64	7,75	6,28	4,29
61,84	1062,70	36,60	40,94	33,24	31,48	29,17	26,93	24,80	20,91	17,60	12,61
54,43	467,40	101,70	34,35	23,75	19,75	16,11	13,37	11,19	8,07	6,14	4,08
34,07	238,70	97,70	57,82	35,36	26,46	18,96	14,31	11,27	7,76	5,96	4,15
30,45	1336,60	47,50	52,67	46,52	41,48	35,12	29,53	24,82	17,82	13,34	8,63
27,58	1097,40	31,70	80,13	71,28	63,47	53,52	44,78	37,45	26,68	19,88	12,87
38,18	984,10	33,20	61,61	54,94	50,30	44,29	38,74	33,77	25,69	19,86	12,90
23,74	1870,10	149,00	26,51	20,88	16,99	12,80	9,78	7,67	5,18	3,91	2,68
60,76	1110,40	63,60	28,55	23,08	21,29	19,21	17,36	15,66	12,69	10,34	7,10
53,41	1184,00	101,20	22,66	18,22	16,28	14,19	12,38	10,81	8,27	6,46	4,26
46,27	1279,80	179,40	17,22	13,08	11,19	9,25	7,69	6,42	4,61	3,49	2,30
29,95	1645,10	22,10	83,41	77,54	72,13	64,46	57,07	50,26	38,80	30,23	19,63
24,31	852,10	136,70	34,90	25,10	19,38	13,89	10,35	8,06	5,52	4,23	2,94
66,72	423,70	29,00	63,77	49,85	45,65	41,13	37,21	33,64	27,43	22,48	15,59
74,33	1055,50	34,70	38,04	29,65	27,97	26,37	24,73	23,15	20,18	17,54	13,25
44,00	1768,00	140,10	17,99	14,84	13,15	11,22	9,57	8,16	6,02	4,59	2,99
85,91	1868,00	152,30	11,60	8,38	7,58	6,86	6,29	5,78	4,87	4,12	3,00
32,86	639,40	65,60	51,93	41,12	34,71	27,58	22,03	17,81	12,27	9,17	6,14
20,33	1107,10	44,00	82,44	68,04	56,58	43,50	33,59	26,44	17,78	13,31	9,06
82,55	1984,20	127,00	12,73	9,44	8,67	7,95	7,34	6,78	5,77	4,91	3,61
38,21	664,50	115,20	32,74	24,05	19,87	15,61	12,42	10,03	6,94	5,21	3,51
50,72	1552,00	196,00	14,27	10,95	9,50	8,02	6,80	5,78	4,26	3,25	2,14
67,48	1059,70	174,70	15,79	11,16	9,56	8,14	7,06	6,15	4,71	3,70	2,48
81,15	814,80	122,70	19,94	13,71	11,84	10,26	9,10	8,11	6,48	5,26	3,63
88,87	1791,10	25,40	31,08	27,66	24,89	23,93	23,34	22,56	20,88	19,25	16,21
32,60	1904,10	45,70	45,31	41,27	37,78	33,14	28,83	24,98	18,79	14,40	9,29

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
48,66	926,10	168,60	20,04	14,49	12,18	9,93	8,19	6,81	4,87	3,68	2,44
82,49	1687,50	134,40	13,25	9,68	8,79	7,96	7,28	6,67	5,59	4,71	3,40
80,88	1325,40	178,30	12,95	9,05	7,89	6,90	6,15	5,51	4,43	3,62	2,51
71,02	925,00	65,00	27,88	21,40	19,59	17,71	16,10	14,63	12,05	9,97	7,00
63,75	408,20	150,20	29,44	17,77	13,97	10,99	8,99	7,48	5,38	4,12	2,77
50,00	278,90	190,60	35,59	18,59	13,30	9,51	7,29	5,82	4,03	3,09	2,15
33,62	1907,70	163,40	19,25	15,63	13,40	10,85	8,80	7,19	5,01	3,73	2,47
47,27	369,90	66,20	51,43	37,37	31,40	25,53	20,99	17,40	12,39	9,36	6,21
48,93	310,50	101,30	44,29	28,26	22,41	17,36	13,85	11,26	7,87	5,96	4,04
64,71	342,50	116,50	36,05	22,13	17,56	13,95	11,50	9,62	6,97	5,34	3,59
20,08	1247,90	118,10	39,34	29,44	22,79	16,25	12,01	9,30	6,35	4,88	3,39
32,07	753,70	93,70	39,54	30,43	25,23	19,64	15,45	12,36	8,46	6,34	4,29
78,22	1081,80	89,80	20,69	15,30	13,86	12,48	11,35	10,34	8,57	7,13	5,07
56,49	622,10	93,60	30,58	22,56	19,41	16,38	13,96	11,95	8,88	6,84	4,52
57,23	1582,10	125,10	17,05	13,66	12,32	10,86	9,60	8,48	6,63	5,25	3,51
35,99	835,80	93,20	35,42	27,86	23,66	19,03	15,37	12,54	8,72	6,52	4,34
60,01	1012,80	30,90	47,49	38,84	36,94	34,33	31,75	29,29	24,75	20,87	14,99
34,68	1886,30	176,00	18,02	14,50	12,41	10,04	8,15	6,66	4,64	3,47	2,30
34,78	1365,90	123,20	25,38	20,51	17,60	14,30	11,63	9,53	6,65	4,97	3,29
23,43	629,10	195,20	30,14	19,13	13,84	9,47	6,97	5,47	3,81	2,96	2,07
88,38	1288,60	44,50	26,93	20,64	19,07	18,11	17,16	16,22	14,45	12,83	10,08
85,38	448,10	60,30	37,53	25,85	22,53	19,73	17,66	15,89	12,93	10,63	7,47
63,72	938,50	33,90	44,17	35,58	33,65	31,19	28,82	26,57	22,45	18,94	13,63
71,34	1994,10	198,60	10,60	7,91	7,07	6,26	5,60	5,02	4,04	3,28	2,26
52,77	834,50	58,60	36,42	29,90	27,04	23,81	20,96	18,43	14,28	11,23	7,44
63,18	1681,20	69,00	22,80	18,39	17,30	15,92	14,64	13,42	11,23	9,39	6,67
40,14	1308,50	130,90	22,47	18,00	15,59	12,90	10,69	8,90	6,34	4,76	3,13
34,53	1294,90	108,70	28,17	22,97	19,79	16,14	13,16	10,81	7,56	5,65	3,73
36,77	770,80	98,30	34,84	26,89	22,67	18,12	14,58	11,86	8,24	6,17	4,12
55,14	1713,00	101,40	19,17	15,81	14,48	12,93	11,54	10,28	8,15	6,51	4,38
88,84	1567,40	182,10	11,34	7,86	6,93	6,14	5,55	5,04	4,17	3,48	2,49
63,51	1922,20	183,70	11,90	9,16	8,19	7,21	6,39	5,67	4,46	3,56	2,40
21,80	1813,30	199,40	23,00	17,15	13,36	9,60	7,14	5,54	3,78	2,90	2,01
52,15	916,20	165,80	19,63	14,13	11,93	9,82	8,19	6,88	4,98	3,78	2,50
87,27	1073,60	150,80	15,22	10,37	9,00	7,86	7,03	6,33	5,15	4,24	2,98
23,93	1231,80	66,40	52,63	43,33	36,35	28,34	22,18	17,63	11,93	8,90	6,02
30,25	1022,60	173,60	24,64	18,00	14,41	10,80	8,28	6,53	4,45	3,37	2,31
43,71	301,90	91,70	49,23	32,16	25,53	19,58	15,43	12,43	8,60	6,51	4,43
47,23	851,10	68,60	35,27	28,92	25,74	22,17	19,09	16,43	12,29	9,45	6,17
61,66	204,90	110,90	51,18	28,13	20,93	15,68	12,43	10,14	7,13	5,45	3,73
82,60	367,30	154,70	29,46	16,67	12,79	10,01	8,29	7,02	5,21	4,06	2,76
56,67	1205,50	142,70	17,91	13,70	12,01	10,32	8,92	7,72	5,84	4,54	3,00
37,97	1495,50	66,90	33,90	29,66	26,76	23,17	19,94	17,13	12,73	9,71	6,29
88,07	1279,50	188,90	12,44	8,40	7,26	6,32	5,64	5,07	4,11	3,38	2,38
58,57	1613,30	50,60	29,67	24,43	23,20	21,48	19,81	18,21	15,29	12,82	9,12
76,11	1749,30	198,60	10,95	7,93	7,02	6,19	5,53	4,96	4,00	3,26	2,26
52,95	1514,80	123,00	18,36	14,86	13,31	11,63	10,17	8,88	6,81	5,32	3,51
77,36	1118,70	53,60	27,75	21,19	19,75	18,33	17,02	15,80	13,55	11,61	8,59
39,63	1253,60	38,40	50,20	44,85	41,39	36,82	32,54	28,64	22,16	17,33	11,35
51,00	1554,30	44,40	35,72	30,49	28,86	26,48	24,19	22,01	18,11	14,89	10,30
88,07	1019,40	127,60	16,88	11,63	10,19	8,98	8,08	7,31	6,01	4,99	3,54
28,17	308,90	194,70	36,41	19,64	13,67	9,30	6,92	5,47	3,81	2,96	2,09
88,54	573,60	25,70	52,06	39,00	36,00	33,79	31,73	29,78	26,17	22,95	17,66
58,60	557,50	89,20	32,46	23,58	20,21	17,04	14,55	12,47	9,30	7,18	4,75
88,09	1234,80	157,00	13,83	9,51	8,32	7,33	6,59	5,96	4,89	4,06	2,88
27,66	355,90	149,10	40,89	24,67	17,89	12,37	9,18	7,21	5,01	3,88	2,71
39,56	540,00	193,40	26,18	16,52	12,76	9,48	7,31	5,82	4,00	3,04	2,10
41,21	937,10	63,60	39,08	32,85	29,21	24,95	21,24	18,08	13,28	10,09	6,56
69,84	1338,90	118,30	17,03	12,92	11,64	10,37	9,32	8,37	6,76	5,51	3,80
59,75	609,60	75,10	33,70	25,44	22,28	19,19	16,66	14,49	11,06	8,64	5,74
35,97	612,30	124,00	33,44	23,86	19,31	14,80	11,56	9,23	6,34	4,78	3,25
27,53	897,40	60,80	55,41	45,38	38,37	30,34	24,04	19,30	13,17	9,82	6,59
85,03	460,80	48,20	41,41	29,35	26,11	23,27	21,08	19,16	15,86	13,21	9,42
53,48	1958,60	35,10	38,14	31,75	30,62	28,80	26,86	24,96	21,38	18,23	13,29
42,48	482,80	97,30	38,98	27,81	22,94	18,14	14,56	11,85	8,26	6,22	4,18
70,19	1174,60	73,40	23,67	18,34	16,91	15,37	14,02	12,78	10,59	8,80	6,22
22,70	1013,60	68,90	56,52	45,01	36,75	27,74	21,21	16,63	11,22	8,46	5,80
65,03	1966,70	54,80	24,74	19,83	18,90	17,76	16,59	15,45	13,32	11,44	8,46
78,45	1783,80	55,20	22,57	17,52	16,45	15,61	14,72	13,86	12,22	10,73	8,26
42,55	1403,70	58,00	34,92	30,56	27,98	24,72	21,73	19,04	14,63	11,40	7,46
42,45	714,30	147,50	26,01	18,47	15,20	12,00	9,61	7,82	5,45	4,10	2,76
46,20	932,40	40,50	48,04	41,54	38,20	34,01	30,15	26,64	20,78	16,39	10,83
62,19	747,50	116,80	23,82	17,22	14,81	12,58	10,84	9,37	7,09	5,52	3,67
88,30	1954,50	29,40	27,88	24,37	22,01	21,19	20,62	19,90	18,37	16,89	14,14
82,64	1334,50	79,00	19,79	14,74	13,58	12,51	11,58	10,73	9,18	7,85	5,80
46,39	1387,30	197,10	15,75	11,93	10,20	8,42	7,00	5,85	4,20	3,17	2,09
59,97	730,20	39,10	45,63	37,10	34,34	31,07	28,12	25,39	20,63	16,84	11,58
83,42	1798,90	63,60	19,80	15,17	14,13	13,37	12,61	11,87	10,48	9,22	7,13
54,96	1841,20	176,30	13,42	10,61	9,43	8,18	7,13	6,21	4,74	3,70	2,44
77,97	1588,10	49,00	25,49	19,80	18,61	17,65	16,64	15,66	13,79	12,11	9,31
28,39	298,10	73,90	68,06	46,20	35,38	25,41	19,05	14,91	10,23	7,85	5,45
88,32	405,90	166,30	26,58	14,99	11,51	9,05	7,54	6,43	4,83	3,79	2,59

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
32,41	930,60	127,20	29,92	22,72	18,73	14,50	11,37	9,08	6,21	4,66	3,16
21,05	1826,00	156,10	28,07	21,47	16,94	12,32	9,20	7,14	4,85	3,70	2,56
28,90	1542,00	152,30	24,15	19,01	15,77	12,23	9,56	7,62	5,18	3,89	2,63
54,47	1591,00	82,00	22,69	18,90	17,43	15,66	14,05	12,57	10,04	8,08	5,45
71,53	750,50	57,00	32,72	24,94	22,72	20,46	18,54	16,81	13,79	11,37	7,96
33,87	327,70	186,20	35,12	19,62	14,11	9,85	7,39	5,83	4,03	3,11	2,19
40,15	1763,50	181,00	16,41	13,10	11,32	9,35	7,74	6,43	4,58	3,44	2,26
87,77	1018,00	58,90	25,46	18,74	17,21	15,93	14,81	13,79	11,92	10,31	7,75
63,11	641,70	23,20	64,88	52,40	49,55	45,88	42,36	39,02	32,91	27,71	19,88
48,40	1216,00	177,80	17,25	12,97	11,10	9,20	7,69	6,45	4,66	3,53	2,33
89,82	1213,00	82,90	19,24	13,94	12,69	11,64	10,77	9,99	8,58	7,38	5,50
76,69	737,20	97,30	24,00	17,03	14,89	13,00	11,55	10,30	8,22	6,66	4,58
70,63	970,30	110,80	20,33	14,98	13,25	11,63	10,33	9,19	7,30	5,88	4,01
36,04	1282,60	51,40	44,22	39,02	35,23	30,45	26,16	22,42	16,60	12,62	8,16
70,22	1739,20	35,70	32,44	25,88	24,55	23,53	22,31	21,07	18,69	16,50	12,78
47,69	329,80	21,70	102,17	85,46	77,02	67,26	58,62	51,01	38,82	30,13	19,75
68,89	1432,90	152,40	14,47	10,81	9,61	8,46	7,52	6,70	5,32	4,28	2,92
21,92	706,40	77,40	58,99	44,05	34,36	24,74	18,41	14,30	9,74	7,47	5,17
49,00	1560,80	118,60	19,45	16,00	14,33	12,45	10,81	9,38	7,10	5,50	3,61
40,51	1204,20	85,80	29,87	24,98	22,11	18,77	15,89	13,47	9,82	7,43	4,84
84,81	221,80	53,40	59,02	37,26	30,63	25,54	22,08	19,32	15,02	11,99	8,20
60,78	288,50	67,50	51,34	34,53	28,58	23,44	19,64	16,61	12,17	9,34	6,22
70,16	399,20	21,30	76,69	59,79	55,60	50,94	46,77	42,90	35,93	30,13	21,53
82,06	291,60	62,20	47,60	30,92	25,79	21,72	18,89	16,57	12,93	10,33	7,06
27,72	1819,60	182,60	20,83	16,29	13,40	10,28	7,97	6,31	4,29	3,22	2,19
61,86	1531,20	138,90	15,60	12,14	10,89	9,59	8,50	7,53	5,92	4,72	3,18
66,93	1734,10	30,00	37,69	30,34	28,88	27,76	26,36	24,93	22,16	19,59	15,22
49,80	683,70	104,00	29,56	22,04	18,83	15,63	13,08	11,00	7,97	6,06	3,99
86,40	1701,30	20,70	36,44	33,18	29,83	28,68	28,03	27,16	25,21	23,30	19,72
67,36	1385,50	53,20	27,83	22,09	20,84	19,35	17,93	16,57	14,08	11,95	8,68
52,87	904,70	154,90	20,32	14,76	12,52	10,38	8,70	7,34	5,34	4,07	2,69
62,98	732,20	161,70	20,49	13,87	11,56	9,56	8,08	6,88	5,09	3,93	2,61
61,80	1337,80	192,20	13,93	10,22	8,85	7,56	6,54	5,67	4,31	3,36	2,24
20,16	350,50	49,10	104,50	74,13	55,56	38,58	28,28	21,97	15,18	11,74	8,17
61,57	591,50	53,70	40,44	31,51	28,24	24,88	22,03	19,50	15,32	12,20	8,20
28,92	1471,70	121,20	28,56	23,00	19,34	15,22	12,03	9,64	6,59	4,92	3,31
72,19	1083,20	28,90	43,15	34,00	32,21	30,59	28,82	27,08	23,78	20,80	15,87
36,48	800,80	92,30	35,89	28,11	23,85	19,19	15,50	12,65	8,81	6,59	4,39
31,72	1614,20	47,60	47,69	42,86	38,75	33,44	28,64	24,45	17,98	13,60	8,76
68,97	756,30	58,70	32,65	25,09	22,81	20,46	18,47	16,67	13,55	11,10	7,69
76,93	964,40	144,50	17,23	12,01	10,38	8,98	7,93	7,03	5,57	4,48	3,07
26,22	1057,80	27,30	93,70	83,61	74,41	62,63	52,29	43,63	30,98	23,05	14,92
45,42	1181,60	184,10	17,76	13,26	11,24	9,18	7,56	6,28	4,47	3,37	2,23
82,03	417,90	177,20	25,88	14,63	11,22	8,78	7,26	6,14	4,55	3,54	2,41
48,46	1150,30	120,20	22,03	17,44	15,30	13,00	11,07	9,44	6,97	5,33	3,49
44,30	1876,70	123,30	18,92	15,92	14,27	12,34	10,64	9,17	6,86	5,27	3,43
88,34	307,00	88,90	39,38	23,82	19,13	15,66	13,41	11,66	9,00	7,17	4,91
65,99	1866,80	77,80	19,83	15,81	14,87	13,73	12,66	11,65	9,81	8,26	5,93
47,92	1863,40	169,30	14,86	12,00	10,61	9,09	7,79	6,68	4,97	3,81	2,49
48,91	1028,50	167,60	19,11	14,09	11,96	9,85	8,19	6,85	4,93	3,73	2,47
35,35	395,80	56,50	64,81	49,09	40,81	32,07	25,46	20,52	14,13	10,60	7,14
55,76	1851,70	63,60	25,04	20,91	19,73	18,11	16,57	15,11	12,49	10,33	7,20
55,24	1228,00	59,10	30,46	25,36	23,50	21,21	19,12	17,19	13,84	11,20	7,62
67,34	384,40	161,40	29,35	17,05	13,16	10,23	8,34	6,93	4,99	3,83	2,59
82,64	1102,00	81,90	21,06	15,46	14,09	12,81	11,75	10,80	9,10	7,69	5,58
44,54	1948,90	92,70	22,22	19,20	17,52	15,45	13,57	11,88	9,12	7,12	4,66
81,84	1356,10	68,10	21,57	16,24	15,07	14,00	13,03	12,12	10,46	9,02	6,74
56,49	1608,80	91,10	20,69	17,02	15,65	14,04	12,60	11,27	9,01	7,25	4,91
81,59	833,00	194,70	16,08	10,29	8,50	7,10	6,13	5,35	4,14	3,29	2,24
79,29	710,80	121,80	21,72	14,74	12,58	10,78	9,47	8,37	6,60	5,30	3,63
89,49	1366,70	151,70	13,27	9,23	8,16	7,25	6,57	5,99	4,98	4,17	2,99
40,63	1683,50	92,50	25,09	21,55	19,36	16,72	14,38	12,34	9,18	7,01	4,55
82,59	1193,50	135,10	15,53	11,01	9,74	8,62	7,77	7,02	5,75	4,75	3,34
76,01	1108,80	127,70	17,16	12,41	10,97	9,66	8,64	7,74	6,23	5,08	3,51
74,73	1070,40	123,10	17,92	13,01	11,51	10,13	9,04	8,09	6,49	5,27	3,63
28,61	1422,50	169,60	23,22	17,80	14,53	11,07	8,55	6,77	4,60	3,46	2,37
37,58	1128,90	146,00	23,25	17,92	15,13	12,13	9,79	7,98	5,56	4,16	2,77
77,94	1612,30	66,90	20,93	16,04	15,02	14,04	13,11	12,23	10,60	9,16	6,87
41,67	337,30	32,80	86,41	69,49	60,50	50,49	42,17	35,34	25,41	19,15	12,54
32,69	1062,70	94,50	34,40	27,75	23,64	18,98	15,28	12,41	8,59	6,41	4,27
64,75	1506,00	152,10	14,59	11,12	9,91	8,71	7,71	6,84	5,39	4,30	2,90
59,15	1748,90	56,60	26,63	21,88	20,75	19,20	17,70	16,27	13,66	11,45	8,15
65,08	866,30	162,30	18,45	12,83	10,86	9,13	7,82	6,74	5,08	3,95	2,63
63,16	1522,50	33,80	37,88	30,54	29,25	27,69	25,99	24,31	21,14	18,29	13,69
79,94	706,00	185,70	18,21	11,44	9,33	7,70	6,59	5,71	4,36	3,44	2,33
81,57	1389,20	128,40	14,92	10,81	9,72	8,71	7,91	7,20	5,97	4,98	3,54
50,95	905,80	64,10	34,12	28,13	25,37	22,24	19,48	17,05	13,09	10,24	6,75
88,20	917,90	194,50	14,84	9,49	7,91	6,68	5,84	5,16	4,08	3,29	2,28
78,91	1639,30	63,90	21,23	16,28	15,24	14,31	13,41	12,54	10,92	9,49	7,18
67,07	1693,40	139,80	14,28	11,00	9,95	8,88	7,97	7,15	5,76	4,68	3,21
85,90	254,00	62,70	50,85	31,87	26,12	21,72	18,77	16,42	12,77	10,20	6,99
36,23	862,70	34,80	65,13	57,44	51,87	44,85	38,54	33,05	24,48	18,63	12,04

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
57,76	720,50	89,80	28,83	21,84	19,09	16,37	14,15	12,25	9,27	7,21	4,77
65,97	976,80	24,10	53,55	42,83	40,88	38,68	36,30	33,97	29,56	25,61	19,22
70,37	253,40	44,30	63,13	43,81	37,35	31,77	27,56	24,04	18,49	14,58	9,80
36,25	981,90	194,10	21,07	15,11	12,26	9,43	7,39	5,91	4,06	3,06	2,08
67,67	662,90	107,70	25,39	17,97	15,42	13,16	11,42	9,95	7,63	6,00	4,02
53,03	1408,80	186,60	14,94	11,33	9,82	8,31	7,07	6,04	4,47	3,43	2,26
73,51	650,70	188,60	19,49	12,18	9,84	8,01	6,76	5,78	4,32	3,36	2,26
55,24	548,60	39,90	52,74	42,84	38,75	34,22	30,25	26,70	20,84	16,49	10,98
49,55	732,70	72,70	35,15	27,98	24,65	21,08	18,07	15,50	11,54	8,86	5,80
24,97	1336,50	174,60	25,31	18,84	14,88	10,90	8,21	6,41	4,36	3,32	2,30
40,85	1858,20	145,20	18,18	15,04	13,25	11,19	9,44	7,97	5,79	4,37	2,85
89,51	1128,90	85,10	19,64	14,13	12,81	11,68	10,77	9,95	8,49	7,26	5,37
56,22	319,40	106,60	40,65	25,47	20,24	15,92	12,91	10,65	7,56	5,75	3,87
57,46	1461,60	121,10	17,92	14,29	12,84	11,30	9,97	8,80	6,86	5,42	3,62
24,51	265,40	37,30	122,45	89,97	70,36	51,04	38,22	29,80	20,31	15,53	10,75
43,41	1206,90	104,20	25,26	20,62	18,16	15,38	13,02	11,04	8,07	6,12	3,99
42,13	1502,50	187,50	16,60	12,88	11,03	9,05	7,46	6,19	4,40	3,31	2,18
26,10	631,20	157,90	33,27	22,36	16,85	11,89	8,83	6,90	4,76	3,66	2,55
45,71	794,70	126,70	25,98	19,30	16,34	13,34	10,98	9,11	6,49	4,89	3,24
55,39	222,00	192,30	40,86	19,83	13,61	9,46	7,19	5,73	3,97	3,06	2,15
33,99	868,00	57,40	49,55	41,53	36,25	29,99	24,76	20,51	14,49	10,82	7,09
37,67	1370,50	109,90	25,71	21,17	18,48	15,37	12,76	10,64	7,58	5,69	3,72
88,17	372,80	85,10	35,46	22,41	18,51	15,52	13,51	11,89	9,35	7,52	5,18
54,53	497,10	46,00	50,93	40,46	36,01	31,30	27,29	23,78	18,18	14,19	9,37
20,29	1467,80	102,10	41,64	32,41	25,80	18,90	14,16	10,99	7,44	5,66	3,91
64,98	1477,90	119,50	16,82	13,09	11,85	10,55	9,45	8,46	6,78	5,48	3,74
63,21	1411,50	198,50	13,21	9,68	8,41	7,21	6,26	5,45	4,17	3,26	2,17
49,41	1970,60	52,80	30,05	25,83	24,47	22,44	20,49	18,62	15,29	12,55	8,66
30,74	1710,50	28,00	68,58	63,43	58,67	52,10	45,85	40,14	30,69	23,76	15,37
84,60	745,90	37,50	38,46	28,77	26,62	24,78	23,11	21,55	18,69	16,19	12,20
42,64	836,50	56,70	42,74	35,90	32,02	27,48	23,53	20,13	14,90	11,37	7,40
89,80	1536,60	26,90	32,24	27,46	24,86	23,93	23,21	22,34	20,53	18,80	15,63
20,40	1813,90	30,80	90,64	80,51	70,76	58,33	47,67	39,03	27,00	19,93	13,04
40,39	513,40	172,40	28,29	18,11	14,13	10,60	8,22	6,55	4,51	3,43	2,35
27,98	514,20	22,10	129,78	111,65	97,47	80,12	65,56	53,85	37,54	27,87	18,29
55,87	532,30	103,50	31,52	22,23	18,70	15,45	12,95	10,93	7,98	6,10	4,04
35,30	509,00	135,30	34,45	23,29	18,33	13,68	10,52	8,34	5,71	4,34	2,98
75,16	1867,80	194,50	10,79	7,91	7,05	6,24	5,60	5,04	4,08	3,33	2,31
71,85	1437,90	197,80	12,38	8,88	7,73	6,70	5,91	5,22	4,11	3,28	2,23
22,55	1465,90	148,40	29,54	22,40	17,69	12,91	9,67	7,53	5,11	3,90	2,70
50,89	371,80	150,40	33,06	19,94	15,43	11,75	9,31	7,54	5,26	3,99	2,72
73,47	1841,70	35,70	30,68	24,57	23,14	22,27	21,23	20,14	18,02	16,05	12,64
49,35	547,00	88,70	35,86	26,45	22,47	18,54	15,43	12,92	9,32	7,06	4,66
57,20	1428,50	38,30	37,83	31,28	29,86	27,78	25,71	23,71	20,03	16,88	12,10
50,78	1810,40	165,00	14,72	11,82	10,49	9,05	7,82	6,76	5,09	3,93	2,58
88,85	1374,50	127,50	14,50	10,27	9,20	8,28	7,56	6,93	5,83	4,92	3,57
27,40	646,50	45,20	75,55	61,62	51,96	40,93	32,35	25,91	17,67	13,17	8,86
41,03	1137,90	144,50	22,07	17,07	14,57	11,89	9,75	8,05	5,69	4,27	2,82
25,08	1371,60	197,30	22,99	16,89	13,24	9,64	7,24	5,65	3,85	2,94	2,03
45,15	445,30	126,60	34,11	22,59	18,10	14,04	11,15	9,03	6,28	4,75	3,22
45,06	340,30	72,30	52,17	36,75	30,31	24,11	19,47	15,93	11,18	8,42	5,64
68,74	756,30	132,70	21,31	14,85	12,65	10,74	9,29	8,08	6,19	4,86	3,26
27,90	1884,50	106,60	29,50	24,68	21,17	17,03	13,68	11,09	7,63	5,67	3,77
56,18	995,00	49,30	36,51	30,25	28,02	25,29	22,81	20,52	16,54	13,40	9,13
81,48	1537,00	136,80	13,76	10,01	9,02	8,10	7,37	6,72	5,58	4,66	3,33
30,53	486,50	186,40	30,60	18,98	14,10	9,96	7,45	5,85	4,04	3,11	2,17
43,90	846,30	63,50	38,91	32,30	28,71	24,59	21,02	17,97	13,30	10,15	6,61
77,70	1918,40	47,00	24,40	19,24	18,05	17,28	16,42	15,54	13,85	12,29	9,62
82,19	1233,30	26,70	39,02	31,27	28,99	27,91	26,73	25,45	22,97	20,65	16,56
53,88	1897,70	171,70	13,61	10,86	9,68	8,41	7,33	6,38	4,88	3,80	2,51
27,15	642,40	100,60	44,12	32,31	25,55	18,81	14,24	11,15	7,59	5,78	3,99
75,22	1619,40	41,60	28,74	22,60	21,31	20,33	19,24	18,15	16,06	14,16	10,95
77,31	976,50	160,80	16,24	11,15	9,56	8,21	7,21	6,37	5,01	4,02	2,74
55,78	1159,20	187,10	15,92	11,62	9,94	8,33	7,06	6,01	4,44	3,40	2,25
27,56	1382,30	115,20	31,24	24,99	20,83	16,20	12,68	10,10	6,87	5,14	3,48
39,16	1777,90	199,20	15,69	12,37	10,60	8,66	7,10	5,86	4,13	3,10	2,04
26,94	1349,90	120,40	31,04	24,55	20,28	15,60	12,12	9,60	6,51	4,89	3,33
26,03	375,30	92,70	56,53	38,08	28,70	20,26	15,05	11,76	8,10	6,24	4,34
75,07	1692,30	73,50	19,82	15,28	14,32	13,33	12,39	11,51	9,89	8,48	6,27
33,04	775,00	84,80	40,97	32,18	27,05	21,41	17,06	13,77	9,48	7,08	4,75
82,33	779,50	39,90	36,95	27,75	25,72	23,87	22,21	20,66	17,82	15,36	11,48
69,13	1717,00	189,60	11,81	8,79	7,79	6,84	6,07	5,40	4,28	3,44	2,34
55,35	1109,80	193,10	16,06	11,58	9,83	8,19	6,90	5,85	4,29	3,28	2,17
80,02	1045,10	58,00	26,70	20,09	18,60	17,16	15,89	14,71	12,57	10,74	7,92
38,47	892,50	120,90	28,17	21,56	18,19	14,60	11,79	9,63	6,71	5,03	3,35
72,79	1566,50	41,90	29,62	23,31	22,07	20,97	19,77	18,58	16,34	14,30	10,94
86,57	382,70	35,40	52,76	37,64	33,76	30,36	27,69	25,33	21,20	17,84	12,88
43,34	1745,80	69,90	28,28	24,75	22,73	20,17	17,80	15,66	12,11	9,49	6,23
76,13	1429,70	184,00	12,57	8,96	7,85	6,87	6,10	5,45	4,35	3,52	2,42
74,03	1012,20	47,40	31,85	24,59	22,98	21,29	19,72	18,25	15,56	13,26	9,71
55,67	337,50	74,10	46,91	32,30	26,86	21,95	18,26	15,32	11,09	8,46	5,62
42,42	490,10	189,70	27,05	16,69	12,85	9,59	7,44	5,94	4,09	3,11	2,14

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
72,28	809,50	76,70	26,65	19,91	17,87	15,89	14,27	12,83	10,38	8,47	5,86
66,49	1435,30	175,80	13,62	10,09	8,86	7,71	6,78	5,97	4,66	3,71	2,49
37,53	477,90	94,50	42,51	30,49	24,86	19,25	15,16	12,17	8,38	6,31	4,28
78,76	1877,20	20,90	38,67	34,17	31,09	30,11	29,35	28,33	26,15	24,03	20,08
23,49	1470,20	195,60	23,60	17,36	13,52	9,75	7,27	5,66	3,86	2,96	2,05
62,55	464,80	31,80	60,18	47,83	43,70	39,17	35,22	31,62	25,45	20,64	14,11
74,53	1038,80	60,50	27,09	20,71	19,17	17,56	16,15	14,84	12,49	10,53	7,59
32,94	1048,00	39,10	61,01	53,98	48,45	41,46	35,24	29,91	21,79	16,43	10,60
63,41	802,70	162,70	19,39	13,34	11,21	9,34	7,94	6,80	5,07	3,92	2,61
32,95	563,00	136,00	34,11	23,48	18,47	13,71	10,48	8,28	5,66	4,30	2,96
85,37	393,70	193,10	26,13	14,23	10,67	8,19	6,71	5,64	4,15	3,23	2,21
38,83	229,90	99,00	56,07	33,78	25,49	18,58	14,19	11,24	7,74	5,92	4,10
33,98	543,70	72,40	50,53	38,62	32,11	25,17	19,92	16,02	11,00	8,25	5,56
55,34	772,40	123,50	24,10	17,64	15,09	12,64	10,71	9,11	6,72	5,15	3,40
42,83	1265,30	78,00	29,88	25,34	22,73	19,64	16,91	14,55	10,86	8,32	5,41
77,06	1518,70	82,40	18,99	14,44	13,40	12,35	11,41	10,54	8,97	7,63	5,58
74,64	1129,50	39,30	34,21	26,60	25,06	23,57	22,07	20,63	17,94	15,55	11,70
47,94	1182,60	75,90	28,85	24,17	21,82	19,10	16,68	14,55	11,10	8,64	5,67
76,96	1861,60	195,70	10,66	7,76	6,91	6,12	5,50	4,96	4,03	3,30	2,30
59,69	361,50	69,30	45,36	31,81	26,84	22,35	18,92	16,12	11,92	9,17	6,08
60,60	1547,10	127,10	16,52	13,04	11,76	10,40	9,24	8,20	6,47	5,17	3,48
26,07	751,50	179,90	28,81	19,53	14,77	10,45	7,77	6,07	4,18	3,22	2,24
76,68	1648,20	135,60	13,77	10,25	9,29	8,36	7,60	6,91	5,71	4,74	3,35
37,94	1308,10	123,70	24,19	19,50	16,85	13,87	11,42	9,45	6,69	5,01	3,29
89,34	1767,40	28,60	29,37	25,41	22,95	22,10	21,48	20,70	19,08	17,51	14,63
83,82	968,50	199,80	14,43	9,39	7,85	6,64	5,79	5,10	4,01	3,22	2,21
75,52	966,40	80,80	23,45	17,50	15,84	14,23	12,91	11,72	9,64	7,98	5,62
43,71	1419,40	63,60	32,12	27,91	25,51	22,52	19,78	17,33	13,31	10,38	6,80
61,08	929,70	63,60	30,51	24,39	22,26	19,91	17,86	16,00	12,82	10,35	7,04
29,55	1703,50	117,70	27,31	22,50	19,21	15,40	12,36	10,01	6,89	5,13	3,42
60,41	325,00	166,30	33,04	18,46	13,86	10,44	8,30	6,77	4,76	3,64	2,48
76,46	1017,10	104,60	19,79	14,46	12,90	11,45	10,29	9,28	7,54	6,18	4,31
37,72	1459,00	45,80	44,00	39,41	36,16	31,91	27,97	24,42	18,63	14,43	9,38
62,62	604,20	172,30	22,21	14,26	11,56	9,33	7,75	6,51	4,74	3,63	2,43
62,37	448,50	121,50	30,63	19,90	16,22	13,15	10,95	9,23	6,73	5,16	3,45
59,72	626,80	197,90	20,81	13,13	10,51	8,36	6,86	5,71	4,10	3,13	2,10
88,68	695,40	143,50	19,76	12,69	10,59	8,97	7,85	6,95	5,51	4,46	3,09
41,13	1477,30	120,00	22,22	18,29	16,09	13,57	11,43	9,64	6,99	5,29	3,45
68,15	668,70	77,50	29,76	22,08	19,49	17,04	15,07	13,35	10,52	8,41	5,70
63,52	1810,40	162,60	13,08	10,14	9,10	8,04	7,15	6,36	5,03	4,03	2,73
52,35	1315,50	75,40	26,30	21,95	20,07	17,86	15,87	14,07	11,05	8,77	5,85
26,29	1859,30	189,90	20,88	16,19	13,18	9,97	7,65	6,02	4,08	3,08	2,11
68,32	1524,00	55,40	26,01	20,58	19,46	18,13	16,85	15,62	13,36	11,39	8,34
80,28	1505,50	133,10	14,19	10,37	9,35	8,40	7,63	6,95	5,76	4,80	3,42
72,24	278,70	50,20	56,02	38,47	32,70	27,79	24,13	21,08	16,26	12,85	8,66
88,20	800,90	101,00	21,40	14,73	12,89	11,36	10,22	9,25	7,60	6,31	4,48
56,99	968,60	96,20	24,49	19,17	17,02	14,79	12,92	11,29	8,66	6,79	4,50
79,88	1465,30	150,00	13,51	9,76	8,71	7,75	6,99	6,33	5,19	4,29	3,02
81,37	1742,60	35,30	28,95	23,36	21,65	20,87	20,02	19,08	17,25	15,53	12,50
68,25	658,20	187,20	19,85	12,60	10,21	8,29	6,96	5,91	4,36	3,37	2,26
35,07	1475,60	155,40	21,17	16,77	14,25	11,46	9,24	7,53	5,23	3,91	2,60
54,52	663,50	194,40	20,97	13,60	10,96	8,70	7,09	5,86	4,17	3,16	2,12
27,20	1484,50	27,50	80,74	74,04	67,24	58,21	49,91	42,63	31,30	23,62	15,15
60,08	1684,20	59,60	25,82	21,13	19,98	18,44	16,97	15,57	13,03	10,90	7,73
62,87	1371,30	160,70	15,00	11,30	9,95	8,64	7,57	6,64	5,14	4,06	2,71
38,67	1798,60	64,80	31,98	28,40	25,95	22,81	19,92	17,34	13,16	10,16	6,60
81,91	1476,40	55,80	23,47	17,94	16,74	15,78	14,83	13,92	12,21	10,68	8,18
33,25	1661,70	124,10	24,33	20,07	17,34	14,16	11,55	9,49	6,63	4,94	3,26
87,47	1040,90	82,90	20,89	15,05	13,62	12,37	11,36	10,45	8,85	7,52	5,51
41,34	505,40	26,80	84,38	72,66	65,51	56,84	49,09	42,33	31,69	24,30	15,79
45,51	1444,00	143,90	18,78	15,02	13,15	11,11	9,40	7,97	5,82	4,42	2,89
64,41	919,40	197,90	16,36	11,10	9,27	7,70	6,53	5,58	4,16	3,22	2,14
87,24	1556,10	194,50	11,10	7,67	6,72	5,92	5,33	4,82	3,96	3,28	2,32
51,94	1212,20	78,40	26,62	22,06	20,02	17,68	15,60	13,74	10,67	8,41	5,57
69,70	1779,10	155,10	12,93	9,82	8,86	7,90	7,10	6,38	5,16	4,20	2,90
47,03	1814,30	57,40	30,08	26,17	24,49	22,19	20,00	17,96	14,42	11,61	7,83
26,20	903,10	39,80	76,65	65,22	56,29	45,55	36,74	29,83	20,54	15,23	10,09
30,19	1855,80	20,50	84,33	78,36	73,57	66,42	59,44	52,88	41,57	32,83	21,54
21,08	1094,40	153,10	32,62	23,36	17,69	12,40	9,13	7,09	4,88	3,77	2,62
80,31	1817,80	81,20	17,44	13,25	12,35	11,53	10,76	10,04	8,70	7,52	5,65
61,14	1668,60	31,70	39,27	31,83	30,57	29,06	27,33	25,62	22,36	19,42	14,60
83,17	745,20	156,80	18,65	12,11	10,11	8,53	7,43	6,53	5,11	4,10	2,80
88,62	1455,10	159,60	12,58	8,78	7,77	6,92	6,27	5,70	4,74	3,96	2,84
58,42	1906,10	46,80	29,74	24,42	23,38	21,88	20,35	18,86	16,09	13,67	9,93
37,21	1630,20	82,20	29,24	25,31	22,66	19,41	16,53	14,08	10,32	7,82	5,06
28,22	1113,00	162,20	26,13	19,43	15,57	11,63	8,88	6,98	4,75	3,60	2,47
82,88	1579,00	24,50	36,43	30,79	28,15	27,23	26,37	25,33	23,20	21,17	17,45
64,41	979,80	66,50	28,26	22,30	20,41	18,35	16,55	14,92	12,09	9,85	6,78
42,16	1907,10	23,00	60,83	52,88	51,10	47,68	44,13	40,66	34,19	28,62	20,23
57,87	509,30	137,90	27,72	18,17	14,80	11,92	9,84	8,21	5,92	4,51	3,01
81,79	349,60	185,50	28,94	15,57	11,55	8,77	7,11	5,93	4,32	3,34	2,28
54,65	1778,40	182,90	13,39	10,49	9,28	8,01	6,95	6,02	4,57	3,55	2,34

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
23,19	244,40	38,20	127,38	91,29	69,93	49,70	36,84	28,67	19,65	15,12	10,50
86,82	1464,40	181,60	11,87	8,22	7,21	6,35	5,72	5,17	4,24	3,51	2,49
25,36	882,30	67,00	55,43	44,34	36,67	28,18	21,85	17,28	11,70	8,77	5,97
34,68	621,10	77,50	45,51	35,17	29,47	23,32	18,59	15,02	10,36	7,76	5,20
35,41	640,70	144,10	30,22	21,14	16,91	12,81	9,93	7,90	5,41	4,09	2,80
51,68	1792,10	105,80	19,10	15,95	14,54	12,90	11,43	10,10	7,89	6,24	4,15
55,88	567,50	98,70	31,27	22,51	19,13	15,94	13,45	11,42	8,39	6,43	4,25
75,55	920,50	138,20	18,16	12,71	10,99	9,49	8,37	7,41	5,84	4,69	3,20
21,62	1348,70	58,10	60,89	50,41	42,17	32,70	25,43	20,11	13,56	10,12	6,87
27,89	985,80	146,90	29,27	21,67	17,29	12,86	9,79	7,69	5,23	3,97	2,73
57,50	279,80	96,70	45,39	28,14	22,28	17,49	14,20	11,72	8,34	6,35	4,27
22,37	1492,00	25,40	101,28	91,29	81,28	68,28	56,81	47,22	33,31	24,69	15,97
82,18	1716,20	178,80	11,30	8,08	7,20	6,41	5,79	5,25	4,32	3,58	2,53
62,85	400,90	114,60	33,40	21,42	17,35	14,01	11,64	9,79	7,13	5,47	3,65
20,39	328,90	100,50	61,72	38,37	27,06	18,16	13,33	10,49	7,37	5,73	4,01
56,78	1624,10	59,00	27,21	22,61	21,30	19,53	17,86	16,28	13,46	11,12	7,76
46,26	1813,90	48,00	34,34	29,99	28,26	25,77	23,37	21,10	17,10	13,88	9,43
77,13	1167,60	20,40	49,40	40,18	37,41	36,18	34,72	33,11	29,95	26,96	21,67
21,07	996,80	78,20	54,69	42,29	33,61	24,61	18,45	14,34	9,71	7,40	5,11
20,91	970,00	122,60	39,85	28,92	22,05	15,54	11,45	8,88	6,10	4,70	3,27
80,38	1987,70	113,90	13,74	10,32	9,54	8,79	8,13	7,52	6,42	5,48	4,03
22,13	366,50	87,80	63,94	42,29	30,93	21,22	15,58	12,18	8,47	6,57	4,58
50,33	1537,40	87,70	23,13	19,44	17,73	15,72	13,90	12,26	9,55	7,53	4,99
83,32	1381,30	40,90	28,68	22,28	20,74	19,78	18,76	17,75	15,80	14,03	11,00
58,29	1141,40	49,10	34,10	28,09	26,27	23,96	21,82	19,82	16,26	13,38	9,28
78,65	1557,00	194,80	11,55	8,20	7,20	6,32	5,64	5,05	4,07	3,32	2,30
33,39	268,80	148,80	43,56	24,52	17,66	12,34	9,24	7,29	5,04	3,90	2,73
51,30	230,00	30,80	92,58	70,31	60,77	51,12	43,28	36,76	27,02	20,64	13,57
62,49	499,80	62,70	39,80	29,74	26,04	22,49	19,62	17,15	13,19	10,37	6,92
89,97	1820,10	119,70	13,09	9,50	8,66	7,97	7,39	6,86	5,91	5,09	3,81
46,26	390,60	167,60	31,46	18,81	14,38	10,76	8,39	6,73	4,66	3,54	2,43
69,14	1209,50	162,30	15,16	11,00	9,60	8,32	7,31	6,44	5,03	4,01	2,71
36,51	491,40	160,20	31,22	20,18	15,62	11,54	8,84	7,00	4,80	3,66	2,53
24,81	1857,00	73,20	42,04	35,88	30,92	24,93	20,04	16,23	11,13	8,25	5,47
86,18	1639,70	109,60	14,72	10,77	9,85	9,03	8,34	7,72	6,60	5,65	4,18
50,90	597,80	36,70	56,45	47,12	42,83	37,85	33,40	29,41	22,84	17,98	11,90
65,77	468,90	78,50	35,81	25,35	21,69	18,42	15,91	13,80	10,50	8,22	5,49
63,31	1715,80	191,10	12,27	9,29	8,22	7,16	6,30	5,54	4,31	3,42	2,29
53,18	1115,40	101,80	23,22	18,54	16,50	14,31	12,44	10,82	8,23	6,40	4,22
49,72	1230,90	174,70	17,07	12,87	11,06	9,23	7,75	6,54	4,76	3,62	2,38
45,58	1056,90	21,90	70,56	61,56	58,59	53,90	49,28	44,86	36,90	30,31	20,90
55,58	893,90	103,50	24,69	19,01	16,67	14,31	12,35	10,68	8,06	6,25	4,12
58,80	1672,20	95,30	19,36	15,78	14,54	13,08	11,78	10,59	8,53	6,91	4,72
74,04	1892,10	173,80	11,48	8,54	7,68	6,86	6,18	5,58	4,54	3,73	2,60
67,70	1525,80	65,60	23,43	18,54	17,42	16,09	14,85	13,68	11,55	9,75	7,02
27,08	1448,20	139,30	27,38	21,47	17,65	13,51	10,46	8,28	5,61	4,22	2,88
72,55	928,70	92,00	22,65	16,83	15,06	13,36	11,98	10,75	8,68	7,07	4,88
34,69	315,40	124,70	44,37	27,37	20,61	14,85	11,24	8,86	6,09	4,67	3,25
36,48	295,70	173,70	37,69	20,83	15,01	10,56	7,95	6,28	4,34	3,35	2,35
27,76	452,10	173,20	34,05	21,00	15,37	10,69	7,94	6,23	4,32	3,34	2,33
47,40	1009,90	126,50	22,93	17,71	15,31	12,80	10,75	9,07	6,59	5,00	3,28
61,66	720,30	37,00	46,69	37,75	35,06	31,86	28,96	26,27	21,53	17,69	12,28
64,65	761,50	28,90	52,27	41,94	39,59	36,65	33,86	31,20	26,34	22,22	15,98
38,11	1539,30	116,80	23,49	19,48	17,08	14,29	11,93	9,99	7,16	5,38	3,51
89,95	1819,30	56,20	20,05	15,57	14,32	13,66	13,01	12,35	11,08	9,91	7,89
64,47	1664,60	187,60	12,46	9,39	8,29	7,23	6,37	5,61	4,38	3,48	2,34
88,38	443,90	93,40	30,75	19,69	16,41	13,87	12,13	10,72	8,48	6,86	4,74
33,60	1471,20	71,60	35,96	31,10	27,59	23,28	19,54	16,41	11,79	8,84	5,73
25,51	1261,30	127,90	31,58	24,40	19,76	14,85	11,35	8,91	6,03	4,56	3,13
27,11	1422,70	132,50	28,47	22,42	18,48	14,19	11,01	8,72	5,91	4,44	3,02
39,52	768,30	58,00	46,00	38,20	33,63	28,32	23,80	20,04	14,48	10,92	7,11
48,54	986,10	190,60	18,25	13,05	10,91	8,85	7,27	6,03	4,29	3,25	2,16
74,46	1932,00	123,30	13,80	10,51	9,68	8,82	8,08	7,40	6,19	5,19	3,71
87,62	1030,80	185,80	14,16	9,31	7,89	6,76	5,96	5,31	4,24	3,45	2,40
82,04	1316,80	47,10	27,18	20,84	19,45	18,39	17,31	16,28	14,33	12,57	9,67
61,56	1144,00	58,80	29,44	23,81	22,11	20,09	18,26	16,56	13,57	11,15	7,74
70,46	1716,70	197,50	11,46	8,45	7,47	6,55	5,81	5,17	4,10	3,30	2,25
20,83	1941,90	180,40	25,03	18,91	14,78	10,65	7,92	6,14	4,18	3,20	2,22
82,49	776,00	47,50	33,43	24,85	22,87	21,03	19,44	17,98	15,35	13,11	9,66
43,41	795,60	116,90	28,00	21,14	17,93	14,61	11,99	9,91	7,02	5,28	3,50
55,96	1462,10	155,70	15,76	12,26	10,82	9,35	8,11	7,05	5,36	4,17	2,76
46,55	1149,20	23,20	65,19	56,52	53,95	49,79	45,67	41,70	34,51	28,51	19,80
34,92	1285,30	159,30	21,99	17,01	14,28	11,32	9,04	7,31	5,05	3,78	2,53
59,54	900,40	182,50	17,75	12,32	10,34	8,57	7,23	6,14	4,52	3,47	2,30
75,75	969,60	101,80	20,62	15,07	13,42	11,89	10,68	9,60	7,78	6,36	4,42
27,64	1376,40	165,70	24,38	18,60	15,08	11,39	8,74	6,89	4,68	3,53	2,42
60,87	1520,10	116,50	17,47	13,86	12,56	11,16	9,95	8,87	7,04	5,65	3,82
76,18	998,40	189,10	14,99	10,10	8,54	7,25	6,31	5,53	4,29	3,41	2,31
78,89	205,10	149,20	45,52	22,82	16,13	11,65	9,15	7,46	5,29	4,07	2,81
40,89	525,90	179,50	27,25	17,38	13,54	10,16	7,89	6,30	4,34	3,29	2,26
34,05	690,20	161,30	27,95	19,39	15,37	11,51	8,86	7,02	4,80	3,64	2,50
49,56	1917,30	45,40	33,57	28,77	27,40	25,27	23,18	21,18	17,56	14,53	10,13

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
25,24	1981,20	106,00	31,54	26,18	22,18	17,52	13,86	11,10	7,55	5,62	3,77
73,46	1376,30	113,10	16,85	12,68	11,49	10,32	9,34	8,46	6,94	5,72	4,01
64,68	1347,60	129,10	16,79	12,88	11,52	10,15	9,02	8,01	6,33	5,07	3,43
67,15	1950,30	77,90	19,31	15,33	14,45	13,39	12,38	11,43	9,68	8,19	5,92
72,16	372,60	68,30	41,60	28,50	24,18	20,52	17,80	15,54	11,97	9,45	6,36
87,44	1487,50	24,30	35,51	30,35	27,53	26,55	25,76	24,79	22,79	20,86	17,33
28,68	496,80	100,20	46,63	32,93	25,74	18,81	14,21	11,14	7,61	5,81	4,02
54,83	1701,00	176,10	13,92	10,90	9,63	8,31	7,21	6,25	4,75	3,69	2,43
78,72	309,90	69,30	44,49	28,90	24,01	20,11	17,37	15,15	11,69	9,26	6,28
79,79	1317,60	196,70	12,46	8,61	7,45	6,45	5,72	5,09	4,06	3,28	2,26
82,94	268,20	29,10	70,57	50,18	44,54	39,56	35,71	32,35	26,59	22,03	15,58
60,84	1329,40	131,60	17,25	13,35	11,89	10,40	9,16	8,07	6,28	4,97	3,32
66,51	347,90	145,90	32,54	18,94	14,62	11,36	9,25	7,68	5,52	4,23	2,86
89,12	839,10	59,00	27,51	19,92	18,12	16,60	15,33	14,20	12,16	10,43	7,75
85,70	435,20	85,10	32,62	21,29	17,90	15,21	13,34	11,80	9,34	7,54	5,20
50,41	1357,20	138,50	18,48	14,63	12,88	11,02	9,46	8,12	6,06	4,66	3,05
70,16	1014,70	36,10	39,00	30,68	29,00	27,11	25,26	23,49	20,20	17,32	12,80
53,09	597,80	172,10	23,70	15,46	12,48	9,89	8,04	6,63	4,70	3,56	2,39
73,46	1721,10	138,90	13,61	10,26	9,31	8,37	7,58	6,88	5,64	4,66	3,27
75,03	1181,90	144,30	15,71	11,32	9,96	8,73	7,77	6,94	5,55	4,50	3,09
80,53	1345,00	68,70	21,72	16,39	15,22	14,11	13,11	12,18	10,47	9,00	6,69
75,26	421,30	101,00	32,25	20,86	17,21	14,30	12,25	10,60	8,06	6,34	4,27
48,33	1188,00	80,70	27,60	22,99	20,71	18,08	15,76	13,72	10,45	8,12	5,32
63,38	1184,80	172,60	15,43	11,25	9,74	8,33	7,22	6,28	4,79	3,75	2,50
26,08	1576,60	36,40	68,02	61,18	54,71	46,35	38,93	32,65	23,33	17,39	11,22
29,60	1674,70	55,00	45,37	40,23	35,89	30,40	25,56	21,47	15,40	11,52	7,45
53,31	1136,10	163,10	17,69	13,24	11,40	9,59	8,13	6,92	5,10	3,91	2,57
87,33	971,00	187,90	14,60	9,51	8,00	6,80	5,98	5,30	4,21	3,41	2,36
43,59	770,50	46,20	49,29	41,87	37,67	32,69	28,26	24,41	18,32	14,09	9,18
87,32	330,30	95,10	36,79	22,32	17,95	14,71	12,59	10,94	8,43	6,70	4,58
76,00	1806,30	127,30	13,78	10,38	9,51	8,63	7,88	7,21	6,01	5,03	3,59
72,75	551,40	48,50	40,66	30,52	27,53	24,60	22,19	20,03	16,31	13,38	9,31
33,95	339,00	169,20	36,43	21,12	15,44	10,89	8,18	6,45	4,45	3,43	2,40
84,96	531,00	31,30	49,18	36,41	33,50	30,92	28,68	26,62	22,88	19,67	14,64
77,76	309,10	189,90	31,61	16,51	12,00	8,90	7,10	5,85	4,19	3,23	2,21
68,57	1802,80	111,60	15,70	12,25	11,29	10,25	9,34	8,50	7,02	5,81	4,08
34,42	1763,10	186,20	17,91	14,17	12,01	9,61	7,73	6,28	4,35	3,25	2,17
84,57	1445,60	61,80	21,83	16,50	15,32	14,38	13,48	12,64	11,06	9,66	7,38
69,56	928,80	71,00	26,72	20,51	18,67	16,77	15,16	13,70	11,17	9,17	6,37
63,29	1237,30	105,70	19,73	15,37	13,85	12,27	10,94	9,74	7,73	6,20	4,20
77,76	1022,80	191,50	14,61	9,82	8,31	7,06	6,16	5,41	4,22	3,37	2,29
42,79	1537,40	133,10	19,98	16,31	14,34	12,12	10,24	8,66	6,31	4,78	3,12
64,23	685,90	23,00	63,17	50,79	48,17	44,83	41,56	38,44	32,68	27,72	20,11
29,41	1335,60	124,60	28,61	22,73	18,99	14,85	11,69	9,35	6,38	4,77	3,22
57,11	1563,90	108,30	18,69	15,15	13,77	12,23	10,88	9,67	7,63	6,08	4,08
83,21	253,20	80,90	46,78	28,05	22,32	18,06	15,29	13,16	9,98	7,86	5,34
53,94	901,60	22,20	65,80	55,18	52,71	48,94	45,19	41,58	34,94	29,28	20,80
20,31	1369,20	49,00	71,82	59,84	50,12	38,86	30,21	23,86	16,06	11,98	8,13
58,47	1233,30	115,30	19,62	15,39	13,74	12,02	10,56	9,28	7,20	5,68	3,78
75,89	238,20	144,40	41,28	21,67	15,79	11,74	9,37	7,71	5,51	4,24	2,90
89,67	872,10	198,10	15,12	9,53	7,87	6,60	5,75	5,07	4,00	3,23	2,23
63,38	463,20	65,50	40,08	29,35	25,46	21,84	18,95	16,50	12,62	9,89	6,59
56,95	1924,70	105,00	17,61	14,49	13,36	12,02	10,81	9,69	7,78	6,29	4,27
88,65	841,00	81,90	23,13	16,32	14,57	13,07	11,91	10,89	9,12	7,68	5,56
62,97	822,80	30,00	50,44	40,76	38,53	35,66	32,91	30,30	25,53	21,49	15,40
30,44	1333,70	184,60	21,54	16,25	13,25	10,11	7,84	6,21	4,23	3,19	2,18
31,05	1474,80	173,00	21,44	16,60	13,75	10,68	8,38	6,69	4,57	3,43	2,32
35,73	1048,80	105,80	30,20	24,09	20,58	16,66	13,52	11,06	7,72	5,77	3,83
71,78	1832,90	122,00	14,45	11,09	10,19	9,25	8,43	7,68	6,37	5,29	3,74
69,77	1656,10	63,80	22,77	17,91	16,89	15,72	14,60	13,54	11,57	9,87	7,23
75,81	1804,40	68,30	20,13	15,56	14,63	13,72	12,82	11,97	10,38	8,98	6,74
67,17	1514,80	28,70	40,54	32,51	30,98	29,68	28,12	26,54	23,49	20,69	15,96
84,48	1659,90	45,10	24,85	19,48	18,07	17,29	16,47	15,62	14,00	12,50	9,91
28,54	1631,80	125,10	27,29	22,13	18,66	14,73	11,66	9,36	6,40	4,77	3,20
29,67	1313,50	38,90	61,85	55,32	49,63	42,34	35,83	30,28	21,90	16,43	10,59
47,45	1381,70	184,10	16,17	12,37	10,64	8,86	7,42	6,24	4,51	3,42	2,25
46,09	723,60	37,70	55,21	47,24	43,02	37,92	33,30	29,17	22,43	17,51	11,49
36,96	698,80	187,30	24,46	16,51	13,06	9,83	7,61	6,05	4,15	3,15	2,16
24,49	1724,70	144,50	27,15	21,36	17,42	13,17	10,09	7,93	5,36	4,04	2,77
67,16	1752,60	46,90	27,94	22,26	21,20	20,02	18,76	17,54	15,24	13,18	9,87
70,13	1552,80	125,20	15,43	11,78	10,69	9,57	8,64	7,80	6,35	5,20	3,61
56,78	1619,80	43,60	33,40	27,68	26,41	24,54	22,70	20,92	17,64	14,84	10,61
67,15	212,40	92,20	52,52	30,28	23,25	18,01	14,64	12,15	8,72	6,69	4,53
53,08	1604,00	88,40	21,92	18,29	16,78	14,98	13,36	11,88	9,39	7,49	5,01
72,93	1405,20	84,00	19,94	15,31	14,16	12,93	11,86	10,87	9,10	7,63	5,46
72,58	1492,20	36,30	33,14	26,19	24,79	23,65	22,36	21,07	18,61	16,37	12,61
54,03	519,40	65,70	41,12	31,35	27,28	23,20	19,85	17,02	12,70	9,78	6,44
67,20	1075,20	101,60	20,81	15,84	14,20	12,56	11,21	10,00	7,98	6,43	4,39
58,01	1694,30	193,70	12,82	9,83	8,64	7,46	6,48	5,64	4,30	3,35	2,22
83,67	1482,30	55,70	23,12	17,64	16,42	15,50	14,59	13,71	12,07	10,60	8,16
84,91	1987,20	156,50	11,17	8,11	7,35	6,67	6,12	5,62	4,74	4,01	2,92
67,20	1818,30	64,90	22,26	17,69	16,74	15,59	14,48	13,41	11,45	9,75	7,12

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
86,64	1359,50	65,70	21,30	15,91	14,70	13,73	12,84	12,01	10,47	9,12	6,94
31,19	1146,20	48,70	53,53	46,62	41,30	34,70	28,98	24,22	17,27	12,91	8,38
89,18	1229,30	169,60	13,30	9,03	7,84	6,87	6,15	5,55	4,54	3,76	2,66
34,24	1713,60	188,10	18,05	14,20	11,99	9,56	7,66	6,21	4,29	3,21	2,15
89,03	1540,90	182,30	11,43	7,90	6,95	6,15	5,56	5,04	4,17	3,48	2,48
56,25	1553,80	68,40	25,21	20,95	19,53	17,74	16,08	14,54	11,83	9,65	6,63
69,29	760,20	74,30	28,48	21,44	19,19	16,98	15,17	13,57	10,86	8,79	6,02
58,50	1990,60	55,30	26,11	21,48	20,49	19,07	17,66	16,30	13,80	11,65	8,37
62,08	856,80	118,40	22,14	16,33	14,19	12,16	10,55	9,17	6,99	5,47	3,64
75,30	275,50	190,70	34,45	17,53	12,50	9,10	7,17	5,85	4,14	3,19	2,19
73,81	1787,60	50,30	24,89	19,53	18,46	17,51	16,50	15,51	13,62	11,92	9,11
32,77	501,50	32,10	90,13	75,62	65,84	54,23	44,56	36,78	25,85	19,27	12,65
25,92	447,20	97,00	51,98	35,85	27,32	19,44	14,47	11,30	7,76	5,97	4,15
44,27	315,60	129,60	40,25	24,41	18,72	13,98	10,87	8,69	6,00	4,57	3,14
22,95	1864,90	154,20	26,53	20,70	16,68	12,42	9,42	7,36	4,97	3,77	2,59
55,95	1643,40	77,20	22,92	19,04	17,68	16,00	14,45	13,02	10,53	8,55	5,84
28,76	414,20	129,20	41,89	27,15	20,39	14,45	10,79	8,46	5,82	4,48	3,12
51,31	1629,70	105,50	19,93	16,55	15,00	13,23	11,66	10,25	7,94	6,24	4,13
81,59	203,00	153,80	45,44	22,54	15,81	11,35	8,88	7,24	5,12	3,95	2,73
53,39	734,00	127,00	24,78	17,95	15,23	12,63	10,59	8,94	6,51	4,97	3,28
38,01	1869,40	33,10	50,50	45,66	43,03	39,09	35,25	31,63	25,30	20,28	13,55
50,18	302,30	154,30	36,89	20,94	15,68	11,63	9,07	7,29	5,05	3,85	2,65
79,02	531,10	105,50	27,26	18,08	15,20	12,87	11,20	9,83	7,66	6,11	4,16
66,57	960,80	43,00	36,63	29,10	27,28	25,12	23,12	21,24	17,83	14,97	10,70
51,62	1942,40	69,30	24,40	20,77	19,47	17,70	16,05	14,49	11,76	9,57	6,53
28,71	1162,00	106,30	33,90	26,93	22,45	17,49	13,72	10,95	7,46	5,58	3,77
36,53	452,10	180,00	30,30	18,65	14,12	10,26	7,80	6,17	4,24	3,25	2,25
52,96	1147,50	51,20	35,10	29,57	27,44	24,76	22,29	20,00	16,05	12,95	8,76
49,51	1166,50	163,80	18,16	13,73	11,80	9,84	8,27	6,97	5,07	3,86	2,54
41,37	1609,40	88,60	25,87	22,21	19,98	17,30	14,92	12,84	9,59	7,34	4,77
78,16	1784,60	97,50	15,98	12,10	11,22	10,35	9,57	8,85	7,54	6,43	4,71
46,55	1842,40	93,20	21,93	18,78	17,14	15,15	13,35	11,72	9,05	7,09	4,66
83,19	203,30	156,70	45,16	22,29	15,58	11,15	8,72	7,10	5,03	3,88	2,68
78,32	1861,10	64,00	20,28	15,66	14,70	13,88	13,05	12,24	10,73	9,37	7,15
38,37	539,40	112,00	36,15	25,69	20,91	16,19	12,76	10,26	7,07	5,33	3,61
82,02	245,90	186,30	37,51	18,59	13,04	9,36	7,33	5,97	4,23	3,26	2,26
76,13	1966,70	39,00	27,50	22,04	20,65	19,89	18,99	18,05	16,20	14,48	11,49
74,26	1710,00	173,20	12,02	8,86	7,92	7,02	6,30	5,67	4,59	3,75	2,60
26,40	1634,60	96,40	34,52	28,55	24,21	19,17	15,20	12,20	8,32	6,19	4,15
88,12	1461,50	56,70	22,25	16,87	15,60	14,73	13,90	13,10	11,59	10,23	7,96
40,55	1655,30	65,50	31,55	27,79	25,39	22,35	19,55	17,06	13,00	10,07	6,56
39,42	1159,20	96,30	28,78	23,62	20,67	17,28	14,43	12,09	8,68	6,53	4,27
66,54	702,30	159,40	20,66	13,80	11,47	9,50	8,07	6,90	5,16	4,00	2,67
62,28	482,00	52,80	44,44	33,83	29,92	26,07	22,90	20,13	15,63	12,36	8,27
54,88	549,20	113,70	29,85	20,83	17,41	14,28	11,89	9,99	7,24	5,52	3,66
52,07	1234,20	92,70	23,84	19,49	17,53	15,35	13,45	11,77	9,04	7,07	4,67
77,01	1018,00	116,40	18,66	13,45	11,90	10,50	9,40	8,44	6,81	5,56	3,86
78,73	637,30	138,20	21,91	14,31	11,93	10,02	8,67	7,57	5,86	4,65	3,16
43,04	1696,50	187,10	15,61	12,33	10,67	8,87	7,39	6,19	4,45	3,35	2,20
85,94	1982,00	23,90	31,61	28,74	25,86	24,87	24,31	23,55	21,85	20,20	17,08
75,83	1156,30	63,40	25,01	19,08	17,71	16,30	15,04	13,87	11,76	9,97	7,25
45,25	1705,60	73,50	26,76	23,21	21,31	18,93	16,75	14,76	11,47	9,01	5,94
65,49	1414,60	47,20	30,39	24,31	23,06	21,50	19,97	18,51	15,79	13,44	9,81
73,37	1758,90	121,40	14,58	11,10	10,18	9,23	8,42	7,68	6,37	5,30	3,76
35,28	1717,00	96,30	27,04	23,12	20,46	17,25	14,47	12,16	8,74	6,56	4,27
72,93	1636,60	171,30	12,45	9,19	8,18	7,24	6,47	5,80	4,67	3,79	2,62
48,68	573,90	54,90	46,35	37,13	32,76	28,02	24,00	20,57	15,30	11,74	7,68
38,11	502,20	115,70	36,66	25,53	20,56	15,77	12,35	9,89	6,80	5,13	3,50
73,74	1270,90	65,90	23,88	18,39	17,12	15,77	14,55	13,42	11,36	9,62	6,98
89,22	328,80	126,00	33,43	19,09	14,79	11,72	9,83	8,42	6,36	5,02	3,43
68,57	969,10	69,30	26,81	20,76	18,97	17,08	15,47	14,00	11,44	9,40	6,54
49,80	496,60	141,50	29,37	19,31	15,56	12,25	9,87	8,08	5,68	4,30	2,89
64,47	1635,50	26,90	42,56	34,36	32,83	31,53	29,91	28,25	25,05	22,09	17,07
49,91	1990,20	65,80	25,61	21,99	20,63	18,77	17,01	15,35	12,44	10,10	6,88
85,21	746,30	56,80	30,26	22,01	20,00	18,19	16,71	15,38	13,01	11,03	8,06
71,78	1444,20	35,70	34,16	27,01	25,60	24,38	23,02	21,67	19,10	16,75	12,85
55,53	1741,20	48,90	30,62	25,55	24,31	22,51	20,74	19,05	15,96	13,34	9,45
34,13	1998,20	101,60	25,41	21,90	19,42	16,38	13,75	11,55	8,30	6,23	4,04
24,31	716,10	98,90	46,18	33,97	26,56	19,25	14,41	11,23	7,66	5,85	4,05
50,30	1322,40	150,20	17,87	13,94	12,18	10,35	8,82	7,53	5,57	4,27	2,80
27,61	1714,80	39,50	59,57	53,92	48,56	41,58	35,28	29,86	21,63	16,23	10,44
38,52	271,70	62,30	67,60	47,11	38,02	29,22	22,93	18,38	12,65	9,55	6,49
59,66	698,80	90,90	28,58	21,41	18,67	16,01	13,86	12,03	9,14	7,12	4,72
74,54	1035,40	135,40	17,37	12,42	10,87	9,48	8,41	7,48	5,94	4,79	3,28
69,32	292,10	74,10	46,67	30,28	24,86	20,44	17,31	14,80	11,05	8,58	5,75
61,12	668,80	143,10	23,03	15,76	13,16	10,89	9,18	7,80	5,76	4,43	2,94
24,59	482,10	171,80	35,03	21,72	15,67	10,73	7,92	6,22	4,33	3,36	2,35
59,51	1916,90	98,10	17,95	14,65	13,59	12,31	11,15	10,08	8,21	6,71	4,62
88,60	1109,70	41,30	29,90	22,76	21,02	19,90	18,81	17,75	15,75	13,94	10,89
49,22	1100,50	22,80	64,45	55,12	52,75	48,90	45,05	41,34	34,53	28,77	20,23
69,82	623,70	160,30	21,68	14,01	11,48	9,44	7,99	6,83	5,10	3,96	2,66
20,93	1231,60	170,40	29,36	21,03	15,91	11,15	8,20	6,37	4,38	3,38	2,35

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
23,68	1232,20	25,70	101,58	90,91	80,71	67,60	56,12	46,58	32,81	24,33	15,77
45,99	1913,00	171,30	15,00	12,16	10,73	9,15	7,80	6,65	4,91	3,75	2,45
27,20	1206,30	152,30	27,20	20,57	16,57	12,42	9,49	7,46	5,06	3,83	2,63
56,97	1300,20	36,60	40,32	33,41	31,83	29,54	27,28	25,11	21,13	17,74	12,65
20,04	1057,70	190,30	28,80	19,62	14,38	9,83	7,19	5,61	3,90	3,03	2,11
78,25	1527,60	83,60	18,63	14,11	13,08	12,06	11,16	10,32	8,79	7,49	5,50
64,21	720,00	58,00	34,80	27,16	24,58	21,88	19,58	17,50	14,00	11,30	7,70
73,80	718,00	50,90	35,06	26,61	24,36	22,06	20,11	18,33	15,20	12,65	8,96
60,07	724,90	81,30	29,73	22,71	20,03	17,37	15,17	13,26	10,20	8,01	5,33
33,72	1942,20	193,30	17,13	13,64	11,58	9,28	7,46	6,06	4,19	3,13	2,09
24,40	1309,90	138,10	30,48	23,29	18,63	13,81	10,46	8,17	5,54	4,21	2,90
28,00	265,20	40,90	106,05	78,12	62,21	46,18	35,13	27,59	18,77	14,26	9,82
62,23	1528,60	113,20	17,51	13,86	12,60	11,24	10,06	9,00	7,19	5,80	3,95
36,61	1220,10	194,60	19,22	14,31	11,85	9,29	7,38	5,95	4,10	3,08	2,07
25,61	1379,90	178,70	24,27	18,16	14,43	10,64	8,04	6,29	4,27	3,25	2,24
42,52	1562,00	43,50	40,82	36,23	33,81	30,47	27,30	24,36	19,30	15,37	10,23
20,18	310,30	161,90	44,13	24,31	16,49	10,98	8,15	6,47	4,56	3,56	2,50
84,19	537,40	29,40	50,98	37,98	35,07	32,49	30,19	28,08	24,21	20,86	15,59
40,15	834,10	128,80	27,16	20,35	17,07	13,67	11,03	9,01	6,29	4,72	3,15
64,07	664,40	179,90	20,49	13,26	10,81	8,79	7,34	6,20	4,55	3,50	2,34
67,65	1031,50	72,70	25,58	19,89	18,19	16,38	14,82	13,40	10,93	8,97	6,23
46,12	1863,40	105,10	20,37	17,32	15,71	13,78	12,06	10,52	8,04	6,25	4,10
60,53	475,90	55,10	44,32	33,67	29,63	25,66	22,39	19,57	15,04	11,81	7,86
82,33	1814,70	133,50	12,89	9,48	8,64	7,86	7,21	6,63	5,59	4,72	3,43
64,25	1597,00	140,30	14,93	11,57	10,41	9,22	8,21	7,32	5,82	4,67	3,17
42,98	847,90	159,80	22,92	16,56	13,75	10,96	8,85	7,23	5,06	3,81	2,55
41,13	363,90	31,00	87,66	71,75	62,93	52,91	44,44	37,41	27,05	20,42	13,33
55,87	1494,20	74,80	24,24	20,10	18,60	16,77	15,11	13,58	10,93	8,84	6,01
80,61	1177,30	55,70	25,97	19,67	18,30	17,04	15,87	14,78	12,77	11,02	8,24
49,21	1849,70	195,10	13,50	10,66	9,35	7,96	6,79	5,80	4,30	3,29	2,15
86,06	1187,60	80,40	20,19	14,77	13,50	12,37	11,42	10,56	9,02	7,71	5,69
32,68	1640,50	156,90	21,27	17,00	14,41	11,50	9,22	7,47	5,15	3,85	2,57
29,43	783,90	73,10	48,72	38,70	32,34	25,29	19,91	15,93	10,87	8,13	5,49
55,01	1306,70	65,30	28,00	23,30	21,54	19,40	17,45	15,65	12,55	10,13	6,87
35,94	342,40	157,40	37,16	22,04	16,37	11,72	8,86	7,00	4,82	3,70	2,58
72,42	1799,50	64,60	21,45	16,76	15,81	14,81	13,83	12,89	11,13	9,59	7,14
39,94	1241,10	41,00	47,90	42,64	39,24	34,80	30,67	26,93	20,74	16,18	10,57
35,98	1012,80	42,70	54,28	47,70	42,95	37,01	31,69	27,09	19,97	15,16	9,80
87,08	1418,50	43,50	26,48	20,53	18,99	18,11	17,21	16,30	14,58	12,99	10,27
66,65	585,20	145,60	23,80	15,60	12,83	10,55	8,90	7,59	5,63	4,36	2,91
29,79	237,10	50,80	91,98	64,45	50,43	36,99	28,02	22,01	15,03	11,47	7,92
56,15	915,10	171,60	18,62	13,22	11,15	9,25	7,77	6,58	4,82	3,68	2,44
42,83	364,80	115,80	40,14	25,99	20,50	15,60	12,23	9,82	6,79	5,14	3,51
48,44	1168,00	89,10	26,13	21,51	19,24	16,69	14,46	12,53	9,46	7,32	4,79
66,30	1881,10	155,10	12,94	10,00	9,04	8,06	7,23	6,48	5,21	4,22	2,89
51,95	777,90	119,00	25,32	18,79	16,09	13,42	11,30	9,55	6,98	5,32	3,51
81,23	857,60	117,70	19,79	13,78	12,00	10,47	9,33	8,35	6,72	5,48	3,80
77,47	664,70	35,30	43,81	33,30	30,92	28,54	26,41	24,42	20,82	17,74	13,01
68,82	723,50	62,60	32,12	24,50	22,11	19,70	17,69	15,89	12,82	10,43	7,18
58,66	1080,40	186,00	16,13	11,57	9,85	8,26	7,02	6,00	4,46	3,43	2,27
35,23	469,00	155,80	32,81	21,12	16,24	11,90	9,07	7,16	4,92	3,75	2,60
25,51	1360,60	68,70	47,38	39,63	33,76	26,86	21,37	17,18	11,72	8,71	5,83
26,99	1883,80	130,10	26,46	21,57	18,16	14,27	11,25	9,00	6,13	4,57	3,08
56,65	843,80	143,00	21,17	15,29	13,03	10,90	9,23	7,85	5,80	4,45	2,94
62,82	701,60	45,10	41,34	32,94	30,23	27,19	24,53	22,10	17,89	14,56	10,00
54,97	1274,30	99,90	21,78	17,58	15,83	13,91	12,24	10,76	8,34	6,57	4,36
80,47	838,30	111,50	20,63	14,45	12,62	11,04	9,84	8,81	7,10	5,79	4,02
20,25	1045,00	123,80	39,60	28,80	21,92	15,41	11,33	8,79	6,04	4,66	3,24
83,51	1403,20	23,10	39,41	33,05	30,24	29,24	28,28	27,14	24,82	22,61	18,59
76,28	1861,50	115,60	14,38	10,89	10,04	9,18	8,44	7,75	6,52	5,50	3,97
49,11	1653,20	152,40	16,35	13,15	11,64	9,99	8,59	7,38	5,52	4,24	2,78
69,44	703,70	148,70	20,95	14,09	11,79	9,86	8,45	7,29	5,52	4,31	2,89
73,55	1336,50	178,70	13,38	9,58	8,36	7,28	6,44	5,71	4,52	3,63	2,48
50,12	680,70	172,80	22,64	15,26	12,46	9,91	8,05	6,63	4,69	3,55	2,37
64,22	1384,30	69,70	24,06	19,25	17,93	16,36	14,94	13,62	11,27	9,34	6,56
44,57	1992,00	65,00	27,81	24,43	22,72	20,43	18,28	16,29	12,88	10,26	6,83
25,67	1403,30	28,70	84,09	76,17	68,39	58,25	49,14	41,38	29,73	22,20	14,29
42,15	812,70	173,20	22,53	15,91	13,04	10,26	8,19	6,65	4,62	3,48	2,34
84,14	1951,90	162,60	11,07	8,02	7,25	6,56	6,00	5,49	4,61	3,88	2,81
70,54	595,50	72,20	32,13	23,52	20,70	18,09	16,01	14,21	11,23	9,01	6,13
21,10	1222,80	113,60	39,41	29,85	23,41	16,92	12,59	9,77	6,65	5,09	3,52
70,20	714,10	114,70	23,34	16,43	14,12	12,08	10,53	9,22	7,13	5,64	3,80
81,79	1074,60	55,10	26,88	20,21	18,74	17,39	16,17	15,04	12,96	11,16	8,32
43,14	1174,40	114,20	24,26	19,50	17,03	14,30	12,01	10,11	7,32	5,54	3,62
30,75	673,90	145,30	31,71	22,24	17,48	12,91	9,82	7,72	5,28	4,02	2,77
44,58	1324,00	98,90	24,68	20,48	18,23	15,65	13,42	11,50	8,54	6,53	4,26
22,18	1297,30	27,70	100,67	89,04	78,23	64,53	52,82	43,32	30,06	22,21	14,53
32,29	596,80	97,10	41,79	30,87	25,07	19,13	14,84	11,79	8,05	6,07	4,14
58,32	1079,10	194,50	15,83	11,27	9,55	7,98	6,76	5,76	4,26	3,27	2,17
82,92	888,70	88,10	22,31	16,00	14,30	12,78	11,58	10,53	8,71	7,25	5,16
69,06	862,10	31,70	45,30	35,75	33,77	31,49	29,26	27,15	23,23	19,84	14,55
61,20	759,90	47,40	39,44	31,69	29,09	26,16	23,57	21,19	17,10	13,89	9,50

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
79,77	1953,80	52,50	22,19	17,38	16,26	15,53	14,74	13,94	12,40	11,00	8,60
83,52	413,40	59,00	39,89	27,43	23,79	20,73	18,47	16,54	13,35	10,91	7,60
73,71	214,60	185,70	41,84	20,19	13,86	9,71	7,47	6,00	4,19	3,22	2,25
55,60	1888,80	76,50	22,05	18,41	17,22	15,68	14,25	12,91	10,54	8,63	5,94
58,45	1023,80	160,50	17,88	13,04	11,20	9,46	8,08	6,93	5,17	4,00	2,64
87,07	1823,20	152,60	11,64	8,36	7,55	6,83	6,26	5,75	4,85	4,11	2,99
78,26	968,70	187,80	15,15	10,11	8,52	7,23	6,30	5,53	4,30	3,43	2,33
86,93	603,60	39,90	40,03	29,27	26,75	24,56	22,71	21,03	18,01	15,44	11,45
30,52	1559,10	106,50	29,32	24,27	20,84	16,83	13,60	11,07	7,66	5,70	3,78
58,80	1476,60	162,00	14,94	11,49	10,14	8,79	7,67	6,69	5,13	4,02	2,67
75,03	1307,70	108,70	17,44	13,04	11,81	10,61	9,62	8,73	7,18	5,94	4,18
64,34	754,90	187,00	18,72	12,34	10,16	8,33	7,01	5,95	4,39	3,38	2,26
20,87	1768,80	24,30	105,08	95,18	84,86	71,37	59,40	49,38	34,81	25,77	16,65
71,12	1774,70	123,40	14,62	11,22	10,28	9,30	8,46	7,69	6,34	5,25	3,69
25,97	1653,80	56,60	49,98	43,49	38,06	31,33	25,64	21,05	14,66	10,86	7,12
87,80	223,60	43,70	63,02	40,90	34,36	29,22	25,67	22,76	18,09	14,66	10,15
78,16	475,50	79,30	33,04	22,59	19,33	16,60	14,58	12,89	10,15	8,15	5,57
71,49	1766,40	191,60	11,42	8,44	7,49	6,60	5,89	5,26	4,20	3,40	2,33
29,88	1733,20	169,00	21,17	16,75	13,98	10,93	8,61	6,89	4,70	3,52	2,38
34,22	1480,00	85,70	31,48	26,79	23,58	19,72	16,43	13,72	9,78	7,32	4,77
42,81	849,70	71,40	36,79	30,15	26,56	22,49	19,02	16,12	11,76	8,92	5,82
23,30	783,60	75,60	55,96	42,94	34,28	25,31	19,09	14,90	10,09	7,67	5,29
34,94	1642,10	85,00	30,01	25,85	22,96	19,42	16,35	13,77	9,94	7,47	4,84
35,00	1291,40	26,60	70,06	64,00	59,41	53,07	47,02	41,46	32,13	25,14	16,41
27,93	352,70	146,60	41,34	25,00	18,17	12,59	9,35	7,35	5,10	3,94	2,76
79,54	1237,20	190,00	13,11	9,03	7,79	6,73	5,95	5,29	4,21	3,40	2,34
67,98	1488,60	192,30	12,65	9,26	8,10	7,03	6,18	5,45	4,25	3,38	2,28
56,31	1276,90	141,70	17,58	13,59	11,96	10,31	8,94	7,76	5,89	4,58	3,03
24,14	812,30	79,00	52,41	40,40	32,47	24,16	18,33	14,34	9,71	7,36	5,06
55,14	478,50	146,90	28,35	18,16	14,57	11,53	9,38	7,74	5,51	4,18	2,81
23,16	1999,00	177,30	23,39	18,12	14,55	10,80	8,17	6,38	4,32	3,28	2,26
23,55	465,10	46,00	91,98	70,47	56,27	41,57	31,38	24,50	16,60	12,61	8,70
28,61	1041,50	51,20	57,48	48,93	42,50	34,74	28,30	23,17	16,11	11,96	7,88
23,65	1227,70	26,30	100,13	89,41	79,25	66,22	54,86	45,46	31,95	23,68	15,37
61,01	587,40	70,40	35,11	26,51	23,28	20,12	17,55	15,32	11,77	9,24	6,15
62,66	1758,20	92,20	18,72	15,06	13,98	12,71	11,56	10,49	8,62	7,09	4,94
42,55	1373,90	180,20	17,53	13,49	11,52	9,44	7,77	6,44	4,57	3,44	2,27
88,01	720,10	177,80	17,82	11,11	9,10	7,57	6,55	5,75	4,49	3,60	2,47
34,41	1399,10	113,80	26,67	21,83	18,84	15,39	12,57	10,33	7,24	5,40	3,56
48,44	1654,20	24,30	55,38	46,89	45,35	42,58	39,63	36,74	31,31	26,54	19,16
88,05	1553,50	62,10	20,58	15,57	14,39	13,58	12,80	12,05	10,64	9,38	7,27
49,84	290,80	133,60	40,18	23,47	17,84	13,37	10,48	8,44	5,86	4,46	3,06
66,54	1724,00	177,20	12,45	9,42	8,39	7,38	6,55	5,82	4,60	3,69	2,50
24,29	1842,30	42,70	61,81	55,06	48,78	40,75	33,76	27,98	19,68	14,59	9,47
81,42	1242,50	115,20	16,66	12,08	10,85	9,73	8,83	8,04	6,66	5,55	3,95
58,22	804,80	71,30	31,08	24,54	21,98	19,29	16,99	14,96	11,63	9,19	6,13
51,02	1048,40	196,80	17,01	12,18	10,24	8,39	6,96	5,81	4,18	3,17	2,10
54,26	1663,80	71,00	24,55	20,60	19,19	17,39	15,73	14,18	11,48	9,32	6,36
59,25	997,60	95,90	23,71	18,50	16,49	14,42	12,68	11,15	8,65	6,83	4,55
87,90	558,80	130,60	23,47	14,78	12,18	10,19	8,85	7,78	6,10	4,90	3,37
36,32	360,70	21,70	120,18	102,13	90,30	76,12	63,92	53,74	38,70	29,09	18,92
71,02	1953,70	35,40	30,99	24,89	23,52	22,66	21,58	20,47	18,29	16,27	12,78
48,37	1017,90	47,70	40,62	34,76	31,95	28,48	25,31	22,42	17,57	13,91	9,23
60,26	1677,20	57,80	26,35	21,55	20,40	18,85	17,37	15,96	13,39	11,22	7,98
24,72	1200,70	90,30	41,77	33,33	27,45	20,98	16,20	12,78	8,64	6,49	4,43
74,56	1062,20	130,70	17,45	12,58	11,07	9,69	8,62	7,69	6,14	4,97	3,41
66,61	1193,80	69,10	25,10	19,79	18,31	16,64	15,16	13,79	11,38	9,42	6,60
44,89	821,00	56,50	41,64	34,85	31,19	26,94	23,23	20,00	14,97	11,49	7,49
35,65	520,50	190,90	27,80	17,47	13,31	9,70	7,38	5,83	4,00	3,06	2,12
39,13	451,20	192,70	28,63	17,28	13,06	9,54	7,29	5,78	3,98	3,04	2,11
82,79	1280,20	66,90	22,16	16,61	15,37	14,26	13,26	12,34	10,64	9,17	6,85
54,76	1850,90	132,00	15,90	12,96	11,73	10,36	9,16	8,08	6,31	4,99	3,32
64,55	1738,70	196,20	11,92	8,97	7,93	6,92	6,09	5,37	4,19	3,33	2,24
29,06	758,60	45,20	68,54	57,28	49,27	39,82	32,14	26,14	18,05	13,42	8,90
42,33	746,00	85,80	35,00	27,48	23,69	19,58	16,23	13,53	9,66	7,27	4,78
61,55	1630,00	146,60	14,76	11,52	10,33	9,10	8,06	7,14	5,62	4,47	3,01
34,63	1932,90	130,00	21,69	18,17	15,87	13,16	10,89	9,04	6,40	4,79	3,13
79,23	1896,80	135,90	12,74	9,48	8,67	7,88	7,22	6,62	5,55	4,67	3,37
50,28	377,40	79,00	44,98	31,57	26,26	21,27	17,48	14,51	10,36	7,84	5,22
80,80	676,40	181,40	18,81	11,75	9,56	7,87	6,73	5,83	4,46	3,52	2,39
25,20	1638,20	101,50	34,52	28,22	23,66	18,46	14,47	11,51	7,81	5,83	3,94
57,34	1560,00	119,20	17,63	14,16	12,80	11,31	10,02	8,87	6,95	5,52	3,69
89,38	1078,20	88,40	19,67	14,06	12,68	11,51	10,57	9,73	8,26	7,03	5,16
82,14	1291,80	155,60	13,95	9,83	8,66	7,63	6,85	6,17	5,02	4,13	2,90
87,88	446,80	117,10	28,10	17,34	14,10	11,66	10,05	8,78	6,83	5,45	3,74
68,53	772,80	140,20	20,56	14,25	12,10	10,24	8,84	7,68	5,86	4,60	3,08
33,70	417,90	24,90	110,80	93,89	82,38	68,57	56,88	47,31	33,57	25,08	16,38
41,25	1582,40	37,40	46,03	41,11	38,55	34,89	31,37	28,08	22,38	17,90	11,95
40,67	605,00	92,50	37,39	28,06	23,59	18,94	15,34	12,55	8,79	6,60	4,40
24,62	445,10	168,50	36,37	22,24	15,97	10,91	8,06	6,33	4,41	3,42	2,40
28,62	603,50	169,20	30,89	20,47	15,52	11,07	8,28	6,48	4,46	3,43	2,38
40,44	399,40	34,00	80,79	66,11	57,90	48,53	40,65	34,14	24,60	18,54	12,11

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
68,34	1545,70	164,10	13,48	10,09	8,97	7,89	7,01	6,24	4,95	3,98	2,71
70,70	1219,30	57,70	26,95	21,04	19,68	18,16	16,76	15,44	13,06	11,04	7,98
22,15	1286,60	122,80	35,55	27,08	21,41	15,63	11,70	9,10	6,18	4,71	3,26
33,17	1377,40	84,40	33,41	28,19	24,65	20,41	16,85	13,96	9,86	7,36	4,82
72,80	1026,90	107,30	19,87	14,68	13,08	11,56	10,35	9,27	7,46	6,06	4,18
22,27	1961,30	51,80	57,36	49,88	43,31	35,19	28,42	23,07	15,84	11,70	7,73
72,63	1967,30	187,30	10,92	8,14	7,30	6,49	5,84	5,25	4,25	3,47	2,40
54,80	1444,10	161,60	15,70	12,17	10,69	9,19	7,93	6,85	5,17	4,01	2,64
39,10	212,00	120,20	52,79	29,45	21,44	15,26	11,56	9,15	6,31	4,85	3,39
78,39	1986,60	85,10	16,60	12,69	11,87	11,08	10,34	9,64	8,34	7,21	5,40
79,89	1306,00	112,60	16,63	12,19	11,01	9,90	9,01	8,21	6,81	5,68	4,04
85,08	504,20	176,30	22,66	13,29	10,44	8,37	7,05	6,04	4,57	3,59	2,44
38,47	1153,80	135,30	23,80	18,63	15,88	12,89	10,50	8,63	6,05	4,53	3,00
72,90	569,70	26,00	58,03	45,01	42,14	39,03	36,16	33,45	28,50	24,26	17,73
51,25	872,40	158,30	20,76	14,96	12,61	10,37	8,62	7,22	5,21	3,95	2,62
87,51	1366,00	152,10	13,37	9,35	8,27	7,35	6,65	6,04	5,00	4,17	2,98
85,34	1381,20	58,80	22,76	17,18	15,94	14,97	14,05	13,18	11,55	10,10	7,74
21,04	819,90	141,00	37,43	25,95	19,31	13,36	9,80	7,63	5,28	4,09	2,85
60,57	1514,10	130,60	16,41	12,90	11,59	10,23	9,06	8,03	6,31	5,02	3,37
46,52	797,10	78,40	33,80	27,06	23,76	20,15	17,12	14,56	10,71	8,16	5,33
35,91	1276,50	173,00	20,56	15,71	13,15	10,41	8,31	6,72	4,65	3,48	2,33
40,52	1619,30	45,80	40,33	36,03	33,45	29,96	26,66	23,62	18,48	14,58	9,61
52,44	1454,30	170,20	15,59	12,07	10,55	8,98	7,69	6,59	4,91	3,78	2,48
63,78	1253,70	37,20	37,62	30,30	28,85	26,98	25,10	23,30	19,94	17,01	12,44
57,72	1465,70	30,50	43,66	35,84	34,45	32,44	30,29	28,20	24,25	20,76	15,25
63,13	922,80	116,10	21,41	15,96	13,98	12,08	10,55	9,23	7,11	5,60	3,74
73,24	693,70	196,20	18,48	11,61	9,41	7,68	6,49	5,55	4,16	3,24	2,18
82,47	1392,10	63,60	22,13	16,71	15,54	14,51	13,56	12,66	11,00	9,54	7,20
61,83	504,80	75,70	36,11	26,31	22,70	19,34	16,68	14,44	10,94	8,52	5,66
81,08	460,50	163,70	24,93	14,68	11,53	9,21	7,72	6,59	4,94	3,86	2,62
38,31	1018,90	183,90	20,82	15,18	12,51	9,80	7,78	6,28	4,34	3,26	2,20
62,79	1592,10	143,60	14,93	11,59	10,40	9,18	8,15	7,24	5,71	4,56	3,08
51,62	219,30	83,30	57,41	35,13	27,41	21,06	16,76	13,63	9,54	7,24	4,92
68,00	1576,90	38,30	32,82	26,12	24,88	23,62	22,23	20,85	18,25	15,90	12,04
44,09	1019,70	29,90	58,84	51,87	48,45	43,74	39,27	35,10	27,93	22,33	14,92
24,30	924,00	167,50	29,53	20,82	15,91	11,30	8,39	6,54	4,49	3,45	2,40
61,41	1776,70	186,70	12,43	9,53	8,46	7,38	6,49	5,70	4,43	3,50	2,34
53,64	1708,40	170,30	14,34	11,31	10,01	8,64	7,49	6,49	4,91	3,81	2,51
30,00	1498,90	108,20	29,80	24,46	20,88	16,73	13,43	10,88	7,49	5,58	3,72
83,29	457,80	25,30	59,85	44,66	41,25	38,17	35,44	32,92	28,32	24,36	18,14
23,86	796,40	100,70	44,74	33,24	26,08	18,95	14,20	11,06	7,53	5,75	3,98
59,81	472,50	22,10	76,90	62,83	58,58	53,34	48,53	44,05	36,12	29,70	20,60
56,07	1856,10	48,50	29,97	24,91	23,78	22,11	20,44	18,83	15,88	13,35	9,54
42,63	1928,20	71,10	27,34	24,07	22,16	19,71	17,43	15,35	11,91	9,34	6,13
51,75	1346,30	95,20	22,74	18,71	16,89	14,83	13,02	11,42	8,80	6,90	4,56
49,69	457,00	193,30	26,54	15,85	12,18	9,21	7,25	5,85	4,07	3,09	2,12
66,65	368,40	103,70	35,88	22,90	18,59	15,09	12,64	10,71	7,88	6,08	4,07
23,28	1620,20	183,80	24,13	18,13	14,28	10,40	7,80	6,07	4,13	3,15	2,18
51,24	1693,00	49,40	32,21	27,47	25,98	23,82	21,75	19,79	16,27	13,37	9,25
68,37	797,10	163,60	18,85	12,78	10,73	8,99	7,70	6,64	5,02	3,92	2,62
63,06	1056,50	170,10	16,50	11,85	10,16	8,63	7,43	6,42	4,86	3,79	2,52
70,31	1258,50	180,60	13,98	10,01	8,69	7,50	6,58	5,79	4,52	3,60	2,43
67,61	226,80	29,80	82,55	60,36	52,75	45,71	40,13	35,32	27,53	21,85	14,71
65,17	419,70	131,20	30,38	19,00	15,23	12,22	10,14	8,52	6,21	4,77	3,20
24,46	1918,90	97,50	34,58	28,73	24,30	19,14	15,09	12,06	8,19	6,09	4,10
66,63	371,80	156,40	30,40	17,68	13,64	10,60	8,63	7,17	5,15	3,95	2,67
59,67	1811,70	43,80	31,17	25,45	24,38	22,88	21,32	19,80	16,97	14,48	10,59
20,52	1641,20	85,70	45,42	36,55	29,83	22,45	17,10	13,36	8,99	6,78	4,65
39,57	681,80	127,90	29,87	21,63	17,82	14,00	11,16	9,03	6,25	4,70	3,17
67,40	1461,50	137,30	15,34	11,67	10,47	9,27	8,28	7,39	5,90	4,76	3,25
48,08	1882,70	120,50	18,12	15,19	13,72	12,01	10,50	9,16	7,00	5,45	3,57
29,33	685,90	69,00	53,07	41,74	34,67	26,93	21,09	16,82	11,46	8,59	5,81
89,61	570,70	114,70	24,26	15,60	13,06	11,08	9,73	8,63	6,87	5,58	3,87
70,01	1930,50	59,70	22,45	17,71	16,79	15,80	14,79	13,81	11,97	10,34	7,73
74,37	1071,10	172,00	15,21	10,58	9,09	7,81	6,84	6,03	4,72	3,76	2,56
81,47	815,70	59,10	29,05	21,44	19,57	17,81	16,34	15,01	12,64	10,68	7,74
76,11	1982,70	163,60	11,47	8,55	7,75	6,97	6,33	5,75	4,75	3,94	2,78
43,11	529,90	129,90	31,64	21,69	17,58	13,71	10,91	8,83	6,14	4,63	3,13
69,41	217,90	151,30	43,81	22,38	15,97	11,60	9,09	7,38	5,19	3,99	2,75
71,56	988,60	199,10	15,07	10,17	8,55	7,19	6,20	5,38	4,11	3,23	2,17
78,14	476,10	155,60	25,05	15,11	12,01	9,68	8,14	6,96	5,21	4,07	2,75
76,66	1250,80	43,70	30,31	23,46	22,06	20,78	19,50	18,26	15,93	13,87	10,50
42,89	1688,20	114,60	21,08	17,70	15,79	13,57	11,62	9,95	7,38	5,63	3,67
31,37	1142,90	57,00	48,13	41,30	36,29	30,18	24,99	20,74	14,66	10,93	7,13
54,26	564,10	186,90	23,36	14,72	11,70	9,17	7,41	6,09	4,30	3,27	2,20
82,20	880,50	96,10	21,50	15,31	13,59	12,06	10,88	9,84	8,07	6,67	4,71
26,10	1582,30	77,30	40,91	34,44	29,52	23,67	18,95	15,31	10,49	7,79	5,19
69,32	675,60	122,90	23,38	16,16	13,73	11,63	10,05	8,73	6,68	5,25	3,52
54,38	1987,00	24,30	48,57	39,93	38,62	36,97	34,92	32,86	28,86	25,19	19,09
28,96	825,10	120,20	34,70	25,87	20,82	15,65	12,00	9,46	6,43	4,87	3,34
33,40	812,60	182,00	24,61	17,20	13,65	10,22	7,86	6,22	4,25	3,22	2,22
63,45	354,20	46,10	54,68	40,53	35,40	30,54	26,63	23,28	17,92	14,09	9,41

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
31,42	1108,50	62,40	45,80	38,82	33,88	27,94	22,96	18,95	13,30	9,91	6,50
58,15	1386,10	131,90	17,34	13,59	12,11	10,58	9,29	8,15	6,30	4,96	3,30
73,51	752,10	147,90	19,83	13,37	11,26	9,51	8,23	7,17	5,52	4,36	2,94
82,24	1358,10	125,10	15,23	11,01	9,90	8,88	8,07	7,35	6,10	5,10	3,64
78,96	1559,50	189,70	11,68	8,31	7,31	6,43	5,75	5,16	4,17	3,40	2,37
61,39	234,70	23,90	95,83	73,81	65,62	57,38	50,51	44,48	34,63	27,41	18,34
28,04	612,20	177,40	30,07	19,76	14,88	10,55	7,87	6,16	4,24	3,27	2,27
63,14	1066,90	84,40	23,95	18,80	17,02	15,15	13,54	12,10	9,65	7,78	5,28
31,62	1451,40	61,20	42,04	36,69	32,57	27,45	23,00	19,27	13,79	10,32	6,69
30,43	1813,10	152,50	22,03	17,79	15,05	11,96	9,53	7,69	5,28	3,94	2,64
82,39	1257,70	161,60	13,86	9,69	8,48	7,44	6,66	5,99	4,85	3,98	2,78
56,59	530,90	165,00	25,19	16,04	12,86	10,19	8,31	6,88	4,91	3,73	2,51
60,07	1729,70	98,50	18,51	15,01	13,84	12,48	11,27	10,15	8,22	6,68	4,58
79,02	426,80	77,40	35,30	23,76	20,17	17,21	15,06	13,27	10,41	8,33	5,69
74,83	374,60	91,70	36,03	23,24	19,13	15,86	13,56	11,71	8,89	6,98	4,70
44,47	924,00	183,90	20,04	14,31	11,86	9,47	7,66	6,27	4,40	3,32	2,22
22,66	1250,80	122,10	35,44	27,03	21,43	15,70	11,79	9,18	6,23	4,75	3,28
28,85	658,60	167,00	30,12	20,38	15,62	11,24	8,43	6,61	4,53	3,47	2,41
81,08	695,90	33,10	43,63	32,99	30,68	28,57	26,62	24,80	21,44	18,51	13,86
47,72	291,80	176,30	35,95	19,51	14,22	10,28	7,91	6,31	4,36	3,34	2,32
76,12	1324,30	45,50	29,06	22,53	21,20	19,98	18,74	17,55	15,32	13,33	10,09
63,13	444,30	46,30	49,26	37,62	33,42	29,25	25,80	22,77	17,80	14,14	9,49
36,44	1497,30	26,80	64,61	58,83	55,18	49,86	44,72	39,90	31,58	25,09	16,61
71,66	1947,60	79,70	18,36	14,33	13,48	12,54	11,64	10,80	9,24	7,89	5,79
25,44	826,20	45,60	73,55	60,94	51,58	40,72	32,20	25,77	17,54	13,05	8,77
84,31	951,10	82,40	22,22	16,05	14,47	13,05	11,91	10,90	9,13	7,67	5,53
81,84	432,90	39,60	48,04	34,82	31,31	28,09	25,53	23,26	19,30	16,10	11,48
45,59	1624,90	36,80	43,10	37,68	35,73	32,74	29,83	27,06	22,12	18,07	12,37
36,95	401,60	96,40	45,41	31,37	25,07	19,05	14,81	11,81	8,11	6,13	4,19
31,94	1086,60	49,20	53,12	46,09	40,80	34,28	28,64	23,95	17,10	12,78	8,30
47,65	1019,80	175,60	18,97	13,87	11,70	9,55	7,88	6,55	4,68	3,54	2,34
42,58	1707,90	96,30	23,52	20,12	18,13	15,74	13,61	11,75	8,81	6,77	4,40
82,82	1872,90	107,10	14,38	10,72	9,89	9,13	8,46	7,85	6,73	5,77	4,28
76,63	895,20	37,10	38,09	29,30	27,46	25,65	23,92	22,29	19,26	16,61	12,40
24,21	1865,90	25,70	86,78	80,12	72,74	62,86	53,75	45,78	33,43	25,13	16,09
25,99	1574,00	116,80	31,01	24,96	20,77	16,08	12,54	9,96	6,75	5,05	3,43
55,37	695,50	134,10	24,32	17,19	14,47	11,94	10,01	8,44	6,15	4,70	3,11
73,41	490,10	169,00	24,23	14,58	11,53	9,22	7,68	6,51	4,81	3,72	2,51
35,81	533,50	107,30	38,64	27,61	22,35	17,12	13,37	10,67	7,32	5,52	3,76
66,35	224,90	92,70	50,68	29,62	22,92	17,85	14,55	12,09	8,69	6,66	4,50
29,29	751,70	51,30	62,81	51,77	44,19	35,39	28,37	22,96	15,79	11,75	7,83
69,60	1035,70	104,20	20,53	15,39	13,74	12,15	10,84	9,69	7,74	6,26	4,28
44,37	932,00	34,60	54,70	47,89	44,24	39,51	35,11	31,08	24,32	19,20	12,69
73,33	567,20	24,80	59,72	46,30	43,41	40,32	37,42	34,69	29,67	25,34	18,62
32,64	1778,60	196,90	17,86	13,99	11,73	9,26	7,35	5,92	4,07	3,04	2,04
71,96	1569,10	109,60	16,39	12,54	11,48	10,39	9,46	8,61	7,11	5,90	4,16
80,48	480,60	63,50	36,09	25,30	22,11	19,34	17,25	15,45	12,45	10,16	7,05
66,41	378,90	90,30	37,51	24,82	20,52	16,92	14,32	12,23	9,10	7,04	4,70
71,97	521,80	88,40	30,83	21,41	18,31	15,63	13,62	11,93	9,23	7,32	4,93
50,85	1986,90	115,90	17,54	14,69	13,39	11,87	10,50	9,27	7,22	5,70	3,78
30,68	1834,60	106,30	27,66	23,32	20,25	16,59	13,55	11,12	7,76	5,78	3,80
38,45	984,90	167,60	22,26	16,40	13,59	10,70	8,53	6,90	4,78	3,59	2,41
42,24	429,50	76,30	47,24	34,52	28,77	22,98	18,56	15,17	10,61	7,98	5,33
27,42	1839,00	171,70	21,82	17,20	14,20	10,93	8,49	6,73	4,57	3,43	2,33
87,21	781,30	104,40	21,42	14,69	12,80	11,22	10,06	9,07	7,41	6,12	4,32
63,21	1644,10	77,40	21,34	17,18	16,05	14,67	13,42	12,24	10,15	8,42	5,92
69,53	385,20	111,50	33,48	21,11	17,07	13,86	11,64	9,89	7,32	5,67	3,80
74,62	1693,10	165,80	12,34	9,12	8,16	7,26	6,53	5,88	4,78	3,91	2,72
21,30	1129,90	153,20	32,13	23,16	17,63	12,42	9,15	7,11	4,88	3,76	2,62
41,61	1174,40	173,30	19,40	14,65	12,37	10,01	8,15	6,70	4,71	3,54	2,35
39,39	1199,60	138,70	22,73	17,84	15,26	12,45	10,20	8,41	5,93	4,44	2,94
86,56	512,30	112,60	26,34	16,82	13,96	11,75	10,23	9,01	7,08	5,69	3,92
73,51	788,60	40,60	38,75	29,88	27,82	25,63	23,65	21,81	18,46	15,63	11,34
67,28	1867,00	42,00	29,36	23,44	22,35	21,27	20,05	18,83	16,52	14,43	10,97
72,39	995,50	180,20	15,64	10,73	9,12	7,75	6,73	5,88	4,53	3,58	2,41
48,09	893,40	50,80	41,11	34,78	31,63	27,88	24,52	21,51	16,59	12,98	8,55
74,80	431,50	57,10	41,37	29,53	25,81	22,50	19,94	17,73	14,09	11,36	7,78
75,50	1580,10	35,70	31,83	25,23	23,74	22,76	21,63	20,48	18,25	16,20	12,68
45,49	228,30	115,40	50,11	28,69	21,43	15,73	12,14	9,69	6,69	5,11	3,54
26,67	537,30	159,30	34,48	22,45	16,72	11,72	8,70	6,81	4,70	3,63	2,53
35,83	1018,90	140,40	25,54	19,46	16,26	12,85	10,24	8,28	5,72	4,28	2,88
37,33	1427,80	194,40	17,89	13,67	11,49	9,16	7,36	5,99	4,16	3,11	2,08
37,02	1673,90	84,40	28,60	24,76	22,15	18,96	16,14	13,73	10,05	7,61	4,93
41,57	1859,20	170,40	16,29	13,20	11,54	9,67	8,10	6,80	4,91	3,70	2,42
71,80	1008,20	26,20	47,37	37,39	35,44	33,68	31,75	29,85	26,23	22,96	17,54
41,30	342,60	21,50	112,04	94,96	84,83	72,83	62,30	53,27	39,37	29,99	19,49
37,15	1487,00	31,60	56,88	51,62	48,14	43,25	38,58	34,24	26,85	21,19	13,95
45,01	411,70	52,40	57,48	44,36	38,16	31,62	26,31	22,01	15,81	11,94	7,86
83,06	1974,00	142,90	11,90	8,74	7,97	7,26	6,67	6,14	5,19	4,40	3,20
57,94	1436,50	71,60	24,73	20,33	18,86	17,07	15,44	13,93	11,30	9,20	6,31
80,58	340,50	47,80	49,43	34,37	29,87	26,02	23,14	20,67	16,58	13,49	9,34
36,79	1919,90	173,60	17,32	14,03	12,12	9,95	8,17	6,75	4,76	3,56	2,34

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
45,46	1444,00	49,40	36,67	32,06	29,80	26,80	23,98	21,37	16,92	13,48	8,98
79,54	848,60	74,60	25,36	18,58	16,76	15,06	13,68	12,45	10,31	8,58	6,09
76,24	1983,30	37,70	27,95	22,49	21,04	20,30	19,41	18,46	16,61	14,88	11,85
20,33	1613,20	169,00	28,02	20,74	15,97	11,33	8,36	6,48	4,44	3,41	2,37
84,63	1624,50	165,60	11,92	8,48	7,56	6,75	6,12	5,57	4,61	3,84	2,74
23,87	1691,90	123,70	31,01	24,69	20,24	15,38	11,82	9,29	6,28	4,72	3,23
84,73	428,80	108,00	30,00	18,79	15,37	12,75	11,00	9,60	7,44	5,92	4,05
88,25	204,20	107,40	49,18	26,29	19,49	14,81	12,07	10,13	7,44	5,80	3,97
89,57	1975,50	165,70	10,60	7,56	6,81	6,17	5,66	5,21	4,42	3,75	2,75
85,60	345,50	185,00	29,04	15,51	11,48	8,70	7,07	5,91	4,32	3,36	2,30
71,63	1003,50	135,60	17,92	12,89	11,24	9,76	8,61	7,61	5,99	4,79	3,25
82,73	301,60	182,30	32,33	16,86	12,26	9,13	7,32	6,06	4,37	3,38	2,32
64,99	1728,10	96,80	17,93	14,25	13,20	11,99	10,92	9,92	8,16	6,74	4,71
69,44	267,50	89,30	45,60	27,85	22,14	17,71	14,72	12,42	9,11	7,02	4,72
56,43	1623,20	111,20	18,26	14,84	13,49	11,98	10,65	9,45	7,44	5,93	3,97
76,64	409,10	155,20	27,79	16,26	12,69	10,05	8,35	7,06	5,22	4,05	2,74
28,26	1803,80	100,60	30,79	25,83	22,22	17,94	14,47	11,75	8,11	6,02	3,99
22,90	1875,30	182,20	23,54	18,00	14,31	10,51	7,91	6,16	4,18	3,18	2,20
57,70	1104,30	191,80	15,83	11,36	9,66	8,08	6,85	5,84	4,32	3,32	2,20
70,80	795,90	96,10	24,05	17,60	15,50	13,55	12,00	10,66	8,43	6,77	4,61
26,31	1572,70	126,50	29,10	23,24	19,27	14,86	11,56	9,17	6,22	4,66	3,17
29,78	464,20	52,00	72,26	56,10	46,34	35,80	27,95	22,25	15,16	11,38	7,72
51,60	1596,80	37,60	39,48	33,47	31,96	29,61	27,28	25,03	20,92	17,45	12,30
23,73	1507,90	39,10	71,51	62,91	55,21	45,53	37,29	30,61	21,27	15,74	10,30
86,44	796,90	188,60	16,45	10,37	8,54	7,13	6,18	5,42	4,24	3,39	2,33
33,04	975,70	102,20	33,47	26,44	22,30	17,72	14,15	11,44	7,88	5,89	3,94
77,01	373,70	189,40	27,68	15,14	11,34	8,65	7,02	5,85	4,23	3,27	2,22
71,67	684,70	145,40	21,24	14,19	11,87	9,94	8,54	7,39	5,63	4,41	2,96
20,93	1617,20	75,10	49,38	40,35	33,36	25,49	19,61	15,41	10,37	7,78	5,31
28,23	774,80	110,30	38,12	28,45	22,84	17,10	13,07	10,28	6,99	5,30	3,64
62,36	919,20	192,80	16,78	11,50	9,62	7,99	6,76	5,77	4,28	3,30	2,19
20,95	1516,40	28,40	98,95	87,61	76,87	63,26	51,63	42,24	29,21	21,56	14,12
46,61	662,30	197,80	22,08	14,43	11,53	8,94	7,12	5,78	4,02	3,04	2,06
59,18	477,70	184,90	25,15	15,12	11,81	9,18	7,43	6,12	4,35	3,31	2,24
26,69	1380,00	48,30	57,63	50,22	44,07	36,42	29,92	24,64	17,22	12,77	8,35
80,35	1027,40	131,10	17,19	12,10	10,61	9,30	8,31	7,46	6,02	4,92	3,42
34,60	1720,10	124,40	23,28	19,34	16,82	13,87	11,43	9,45	6,67	4,98	3,27
73,17	1582,70	46,20	27,66	21,69	20,52	19,43	18,27	17,15	15,01	13,10	9,95
37,66	829,40	176,50	23,40	16,55	13,41	10,33	8,11	6,50	4,47	3,37	2,29
30,02	1952,10	54,00	43,11	38,79	34,97	30,02	25,56	21,72	15,83	11,92	7,67
43,88	1116,20	172,20	19,28	14,43	12,21	9,93	8,14	6,72	4,76	3,58	2,38
84,28	715,90	194,30	17,50	10,81	8,77	7,22	6,19	5,38	4,14	3,29	2,24
36,14	1426,70	197,00	18,11	13,80	11,54	9,13	7,29	5,90	4,08	3,06	2,05
41,13	1193,10	47,00	43,45	38,24	34,99	30,86	27,07	23,66	18,10	14,06	9,18
29,57	216,70	61,40	84,21	55,83	42,52	30,50	22,88	17,94	12,32	9,46	6,57
52,17	1899,90	48,40	31,19	26,41	25,16	23,25	21,38	19,58	16,32	13,57	9,53
76,15	1183,30	138,40	15,94	11,50	10,16	8,94	7,98	7,15	5,75	4,68	3,24
67,84	353,40	164,90	30,72	17,38	13,21	10,14	8,21	6,79	4,86	3,73	2,53
25,93	658,00	45,90	77,48	62,76	52,44	40,79	31,91	25,38	17,22	12,87	8,71
27,65	1180,60	59,70	51,12	43,21	37,28	30,19	24,39	19,84	13,69	10,16	6,73
35,76	1255,70	146,80	22,98	17,95	15,18	12,15	9,77	7,95	5,52	4,13	2,75
38,45	573,20	150,20	29,68	20,13	16,03	12,18	9,49	7,58	5,21	3,94	2,69
50,55	784,90	45,90	44,48	37,29	33,98	30,08	26,59	23,44	18,24	14,38	9,52
22,38	268,90	23,00	182,95	141,56	113,19	83,57	63,00	49,10	33,23	25,25	17,41
61,01	1273,10	52,60	30,56	24,89	23,37	21,44	19,65	17,95	14,91	12,39	8,72
40,59	1904,00	186,70	15,51	12,46	10,82	8,99	7,47	6,23	4,46	3,35	2,20
65,35	217,00	41,90	72,50	50,11	42,31	35,50	30,38	26,15	19,68	15,31	10,20
35,51	1318,00	149,50	22,42	17,58	14,89	11,93	9,60	7,81	5,42	4,05	2,70
74,46	920,80	184,70	15,98	10,71	9,00	7,60	6,57	5,73	4,41	3,49	2,35
43,81	1946,90	89,70	22,98	19,93	18,19	16,04	14,08	12,32	9,45	7,36	4,82
20,19	869,80	48,40	82,83	66,00	53,42	39,83	30,13	23,48	15,81	11,97	8,24
46,74	1779,60	150,00	16,53	13,49	11,97	10,26	8,80	7,55	5,62	4,30	2,81
63,56	488,10	183,30	24,45	14,69	11,51	9,04	7,38	6,14	4,41	3,37	2,27
32,74	1926,70	35,30	53,57	49,28	45,66	40,67	35,90	31,54	24,28	18,89	12,27
27,40	624,00	184,30	29,42	19,21	14,38	10,14	7,54	5,91	4,07	3,14	2,19
75,39	1317,50	60,90	24,44	18,79	17,56	16,30	15,13	14,03	12,01	10,27	7,56
34,23	1119,60	78,90	36,68	30,53	26,57	21,91	18,04	14,91	10,51	7,85	5,15
34,83	1765,10	155,80	19,89	16,12	13,86	11,28	9,19	7,54	5,27	3,93	2,60
40,56	465,90	198,50	27,46	16,56	12,56	9,23	7,09	5,63	3,88	2,96	2,05
88,30	1265,70	72,40	20,54	15,12	13,88	12,86	11,97	11,15	9,65	8,36	6,30
84,12	898,30	82,00	22,91	16,49	14,82	13,32	12,13	11,07	9,23	7,74	5,56
85,80	1699,70	139,90	12,69	9,16	8,28	7,50	6,87	6,30	5,31	4,49	3,26
63,47	1302,60	107,30	19,11	14,93	13,49	11,98	10,69	9,54	7,60	6,11	4,15
57,79	716,10	129,10	23,95	17,06	14,47	12,07	10,21	8,69	6,41	4,92	3,26
71,25	215,60	125,00	46,55	24,83	18,25	13,63	10,88	8,94	6,36	4,88	3,34
56,53	470,60	102,10	33,61	23,16	19,29	15,81	13,19	11,09	8,06	6,15	4,08
88,94	485,90	126,70	25,81	15,90	12,93	10,70	9,24	8,08	6,29	5,04	3,46
74,53	1811,60	190,80	11,10	8,14	7,25	6,42	5,75	5,16	4,17	3,40	2,35
52,75	1855,70	169,70	14,01	11,19	9,95	8,63	7,49	6,50	4,94	3,84	2,53
88,27	1934,00	178,20	10,37	7,36	6,60	5,94	5,42	4,97	4,18	3,52	2,56
51,84	749,20	180,30	20,82	14,16	11,64	9,35	7,66	6,34	4,52	3,42	2,28
69,01	1573,80	158,80	13,54	10,17	9,08	8,02	7,15	6,38	5,09	4,11	2,81

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
51,37	1630,20	182,70	14,42	11,26	9,86	8,40	7,19	6,16	4,58	3,52	2,31
30,05	764,60	167,80	27,96	19,51	15,26	11,19	8,48	6,66	4,55	3,47	2,40
63,45	695,90	35,40	47,91	38,45	35,78	32,61	29,74	27,06	22,32	18,45	12,91
50,96	419,60	163,70	29,75	18,10	14,07	10,76	8,54	6,93	4,84	3,67	2,50
49,69	1050,20	98,10	25,36	20,34	18,00	15,46	13,30	11,45	8,57	6,59	4,32
79,87	1557,90	80,10	18,75	14,17	13,16	12,19	11,32	10,50	9,01	7,73	5,73
78,45	684,10	171,10	19,28	12,27	10,07	8,34	7,15	6,20	4,74	3,74	2,53
65,51	1286,60	58,20	27,42	21,87	20,49	18,83	17,30	15,86	13,27	11,10	7,90
60,65	1737,80	94,20	18,89	15,31	14,16	12,82	11,61	10,49	8,53	6,97	4,80
48,69	1003,90	71,10	31,69	26,27	23,61	20,59	17,93	15,59	11,86	9,20	6,04
29,56	965,70	29,40	82,89	73,95	66,23	56,36	47,59	40,14	28,94	21,69	13,99
28,50	1844,60	103,10	29,87	25,08	21,60	17,47	14,11	11,47	7,92	5,89	3,90
25,94	1262,60	191,10	23,62	17,30	13,60	9,93	7,48	5,84	3,98	3,04	2,10
56,10	490,60	117,60	30,82	20,82	17,16	13,92	11,53	9,65	6,96	5,30	3,53
72,61	317,40	34,60	62,95	46,32	41,13	36,26	32,37	28,95	23,20	18,81	12,92
85,23	1137,60	68,30	22,66	16,74	15,39	14,19	13,16	12,21	10,48	9,01	6,70
54,19	804,00	141,60	22,26	16,04	13,60	11,28	9,47	8,00	5,84	4,46	2,95
67,22	787,90	180,20	18,28	12,17	10,11	8,38	7,11	6,09	4,56	3,54	2,36
66,25	529,70	30,90	56,43	44,55	41,19	37,40	34,05	30,96	25,50	21,07	14,75
53,78	302,00	115,20	41,11	25,05	19,56	15,09	12,07	9,86	6,93	5,26	3,57
84,49	685,20	109,10	22,78	15,39	13,21	11,42	10,12	9,03	7,24	5,89	4,09
39,04	1114,50	199,00	18,95	13,85	11,44	9,01	7,18	5,81	4,02	3,02	2,03
64,54	699,50	137,40	22,42	15,48	13,04	10,92	9,32	8,00	6,00	4,66	3,10
62,97	1850,30	191,50	11,88	9,09	8,07	7,07	6,23	5,50	4,30	3,42	2,29
75,29	1822,40	187,00	11,14	8,17	7,29	6,47	5,81	5,23	4,24	3,47	2,41
28,23	1451,30	98,80	33,51	27,51	23,35	18,56	14,77	11,89	8,14	6,06	4,06
31,59	1262,20	132,90	26,59	20,92	17,53	13,78	10,92	8,77	6,01	4,50	3,03
87,94	1865,20	62,10	19,07	14,67	13,56	12,89	12,23	11,57	10,31	9,17	7,22
20,99	1596,40	143,60	31,00	23,56	18,50	13,39	9,97	7,74	5,26	4,02	2,78
36,51	1067,50	57,40	43,52	37,43	33,33	28,34	23,98	20,29	14,75	11,12	7,21
57,14	339,90	113,50	38,00	23,77	18,89	14,88	12,10	9,99	7,11	5,41	3,64
67,67	501,80	80,20	33,80	23,99	20,62	17,61	15,29	13,34	10,25	8,06	5,40
55,15	903,70	85,80	27,43	21,68	19,28	16,75	14,60	12,73	9,74	7,60	5,03
69,57	374,50	168,40	29,22	16,63	12,71	9,81	7,98	6,63	4,78	3,67	2,49
75,88	1127,70	110,60	18,37	13,51	12,09	10,76	9,69	8,75	7,12	5,85	4,08
27,42	574,40	143,40	35,76	24,17	18,38	13,10	9,78	7,65	5,26	4,04	2,81
42,88	244,70	191,10	39,09	19,70	13,70	9,53	7,20	5,71	3,95	3,05	2,15
22,74	1087,50	134,50	34,30	25,36	19,73	14,20	10,58	8,22	5,61	4,30	2,98
24,69	1908,40	31,80	73,40	67,13	60,57	51,90	44,03	37,24	26,92	20,15	12,93
23,94	1705,80	82,40	41,00	34,13	28,85	22,70	17,89	14,28	9,69	7,21	4,85
89,96	1447,30	56,20	22,14	16,78	15,47	14,62	13,81	13,03	11,56	10,23	8,00
29,38	944,40	179,90	25,15	17,97	14,18	10,46	7,95	6,24	4,26	3,24	2,24
31,39	266,40	192,80	38,41	19,88	13,75	9,38	7,01	5,54	3,86	3,00	2,12
27,56	1824,70	115,00	28,60	23,61	20,07	15,96	12,71	10,23	7,00	5,21	3,49
38,85	613,40	115,80	33,40	24,16	19,86	15,54	12,34	9,96	6,89	5,18	3,49
65,67	332,80	25,90	76,02	59,17	53,72	48,00	43,12	38,71	31,18	25,31	17,36
31,55	1687,80	112,50	26,84	22,35	19,31	15,74	12,81	10,49	7,31	5,44	3,59
63,81	1435,80	112,80	17,77	13,92	12,61	11,24	10,06	9,00	7,20	5,81	3,96
45,04	1553,80	166,90	16,81	13,31	11,59	9,73	8,18	6,90	5,01	3,79	2,48
67,50	985,40	182,60	16,06	11,12	9,43	7,96	6,85	5,93	4,51	3,52	2,36
84,12	961,80	152,80	16,27	11,00	9,45	8,17	7,24	6,46	5,17	4,21	2,92
43,83	248,20	42,90	81,40	59,72	50,06	40,32	32,82	26,99	19,01	14,31	9,52
53,83	304,40	33,30	76,15	59,31	52,15	44,77	38,60	33,32	25,09	19,41	12,77
77,09	1152,20	29,90	39,40	30,94	29,08	27,77	26,31	24,85	22,05	19,50	15,16
64,33	1133,10	88,40	22,52	17,62	15,98	14,25	12,77	11,44	9,17	7,42	5,07
83,88	1032,50	58,60	26,00	19,34	17,84	16,49	15,30	14,20	12,21	10,50	7,81
45,28	763,20	93,80	31,53	24,47	21,11	17,55	14,65	12,29	8,86	6,70	4,40
48,18	779,40	104,50	28,32	21,61	18,61	15,52	13,02	10,97	7,96	6,04	3,97
88,36	1132,40	43,80	28,73	21,79	20,14	19,03	17,96	16,93	14,99	13,24	10,30
78,03	1748,00	168,50	11,82	8,64	7,74	6,91	6,24	5,65	4,63	3,82	2,69
61,93	525,50	102,30	30,48	21,21	17,88	14,92	12,68	10,84	8,07	6,23	4,14
46,66	524,60	170,50	26,71	17,11	13,54	10,42	8,26	6,68	4,65	3,52	2,39
82,84	843,70	38,70	36,34	27,43	25,48	23,81	22,25	20,78	18,06	15,67	11,84
74,87	330,00	86,30	39,80	25,33	20,70	17,04	14,51	12,49	9,44	7,39	4,97
52,59	1876,90	199,90	12,72	9,97	8,78	7,53	6,48	5,58	4,19	3,23	2,13
20,40	1566,30	185,50	26,29	19,15	14,60	10,28	7,57	5,87	4,03	3,11	2,16
25,47	1745,50	64,30	45,81	39,48	34,31	27,97	22,70	18,51	12,79	9,47	6,25
53,95	1328,70	167,10	16,14	12,32	10,73	9,12	7,81	6,70	5,00	3,85	2,53
22,76	1044,10	131,60	35,22	25,98	20,19	14,51	10,80	8,40	5,73	4,39	3,05
71,70	1601,60	142,00	14,03	10,57	9,53	8,50	7,65	6,90	5,60	4,58	3,17
68,53	1764,50	90,20	18,05	14,19	13,22	12,12	11,12	10,20	8,53	7,14	5,09
39,44	1315,90	105,50	25,91	21,36	18,73	15,70	13,14	11,03	7,93	5,97	3,90
67,44	335,50	28,40	70,76	54,34	49,08	43,72	39,23	35,19	28,31	22,98	15,76
29,74	1324,10	20,80	93,69	86,82	80,17	71,02	62,32	54,42	41,41	31,94	20,62
72,63	1336,10	152,40	14,59	10,68	9,45	8,31	7,40	6,61	5,28	4,27	2,93
34,34	817,30	48,50	55,96	47,50	41,77	34,90	29,05	24,24	17,27	12,92	8,42
39,13	514,50	135,20	32,76	22,20	17,71	13,49	10,54	8,43	5,80	4,39	3,00
57,24	1936,90	164,80	13,34	10,62	9,52	8,36	7,37	6,49	5,04	3,98	2,65
75,71	1365,20	100,10	17,86	13,44	12,27	11,11	10,13	9,25	7,68	6,41	4,56
73,33	832,20	125,10	20,31	14,31	12,37	10,67	9,38	8,27	6,49	5,18	3,52
65,10	1263,80	49,40	30,77	24,64	23,23	21,49	19,84	18,28	15,42	13,00	9,34
28,56	1834,20	92,50	32,12	27,26	23,64	19,28	15,67	12,81	8,89	6,60	4,35

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
44,40	702,80	53,10	46,29	38,36	34,12	29,26	25,05	21,44	15,89	12,14	7,91
85,94	637,00	179,10	19,32	11,81	9,53	7,83	6,70	5,83	4,49	3,56	2,43
26,51	1484,50	149,90	26,21	20,37	16,62	12,61	9,70	7,65	5,18	3,91	2,67
47,55	1354,00	110,50	21,91	17,93	15,95	13,74	11,83	10,19	7,63	5,87	3,83
72,98	965,10	80,50	23,89	17,99	16,29	14,61	13,21	11,95	9,78	8,05	5,62
40,94	242,20	152,80	43,56	23,49	16,89	11,96	9,07	7,18	4,96	3,82	2,67
78,68	1478,10	96,20	17,34	13,00	11,95	10,92	10,04	9,23	7,79	6,58	4,76
24,28	489,80	180,20	33,89	20,83	14,95	10,21	7,53	5,92	4,13	3,20	2,24
53,38	1499,90	56,60	29,81	25,16	23,56	21,44	19,46	17,60	14,32	11,68	8,01
76,25	917,70	73,40	25,21	18,82	17,09	15,40	14,01	12,75	10,54	8,76	6,20
85,87	1430,90	42,80	26,89	20,89	19,36	18,47	17,55	16,62	14,85	13,23	10,44
34,29	975,60	87,60	36,01	29,10	24,93	20,20	16,39	13,41	9,34	6,97	4,62
70,40	310,70	98,50	39,90	24,62	19,69	15,85	13,24	11,21	8,27	6,39	4,29
87,61	690,80	40,70	37,17	27,34	25,09	23,20	21,55	20,05	17,31	14,95	11,22
79,98	1681,50	113,20	14,83	11,05	10,13	9,25	8,50	7,82	6,60	5,58	4,05
51,92	1717,80	119,80	17,94	14,77	13,34	11,73	10,31	9,05	6,99	5,49	3,63
40,46	404,80	33,20	81,59	67,10	58,90	49,51	41,57	34,98	25,27	19,06	12,44
21,62	218,90	51,80	109,18	72,07	52,50	35,89	26,33	20,59	14,34	11,13	7,76
50,20	1750,20	198,90	13,51	10,54	9,21	7,82	6,66	5,69	4,21	3,22	2,11
22,66	674,60	65,50	65,91	50,30	39,90	29,24	21,96	17,10	11,60	8,84	6,10
69,94	1800,90	90,90	17,63	13,78	12,85	11,81	10,86	9,98	8,39	7,05	5,06
37,62	264,40	123,30	47,16	27,83	20,73	14,93	11,34	8,96	6,17	4,73	3,30
79,81	1301,30	25,20	40,49	32,74	30,40	29,34	28,13	26,82	24,25	21,82	17,54
70,57	381,80	170,60	28,63	16,30	12,46	9,63	7,85	6,53	4,72	3,63	2,46
69,84	1123,00	101,80	20,01	15,15	13,63	12,12	10,88	9,77	7,87	6,40	4,41
50,94	1310,70	197,50	15,31	11,41	9,77	8,14	6,84	5,77	4,20	3,20	2,11
59,72	1920,60	102,00	17,47	14,22	13,17	11,91	10,78	9,73	7,91	6,45	4,43
72,49	1846,30	41,60	28,14	22,32	21,12	20,21	19,15	18,08	16,03	14,15	10,97
64,46	1474,90	79,00	21,69	17,31	16,07	14,62	13,33	12,12	9,99	8,26	5,78
37,06	1939,00	31,10	53,19	48,23	45,54	41,43	37,41	33,61	26,93	21,61	14,45
32,52	1115,60	72,70	40,26	33,69	29,27	24,04	19,70	16,23	11,38	8,48	5,57
83,29	677,00	132,60	21,15	13,89	11,69	9,92	8,68	7,66	6,03	4,85	3,33
38,21	700,10	197,50	23,37	15,59	12,32	9,29	7,21	5,74	3,94	2,99	2,05
87,70	604,90	75,60	28,50	19,66	17,23	15,18	13,66	12,36	10,16	8,42	5,97
57,71	1572,80	110,10	18,35	14,83	13,48	11,98	10,67	9,48	7,49	5,98	4,02
23,06	826,20	171,10	30,87	21,11	15,76	10,99	8,10	6,31	4,36	3,37	2,35
25,99	1559,30	145,60	26,71	20,91	17,10	13,00	10,01	7,89	5,34	4,02	2,75
34,60	1970,20	193,40	16,73	13,37	11,40	9,19	7,43	6,06	4,21	3,14	2,09
40,09	851,60	57,00	44,23	37,24	33,06	28,13	23,86	20,25	14,80	11,21	7,29
36,72	697,30	155,60	27,40	19,20	15,45	11,79	9,20	7,34	5,04	3,81	2,60
62,27	1035,00	128,10	19,39	14,53	12,73	11,00	9,60	8,39	6,46	5,08	3,39
28,22	703,70	121,70	36,82	26,65	21,05	15,51	11,76	9,22	6,29	4,78	3,30
32,15	1330,40	87,30	33,91	28,33	24,56	20,12	16,45	13,52	9,46	7,04	4,64
25,87	504,70	45,30	85,03	66,86	54,79	41,73	32,16	25,37	17,18	12,93	8,83
48,38	540,60	98,30	34,46	24,93	20,95	17,07	14,07	11,69	8,35	6,31	4,19
75,53	970,50	138,50	17,65	12,44	10,81	9,37	8,28	7,35	5,82	4,68	3,20
81,34	1906,40	43,50	24,70	19,65	18,28	17,57	16,78	15,95	14,34	12,85	10,23
65,60	1072,70	34,20	41,20	32,96	31,30	29,25	27,21	25,25	21,61	18,45	13,52
25,64	240,60	21,70	178,72	140,24	114,69	87,11	67,02	52,80	35,74	26,92	18,40
48,67	1939,80	137,50	16,40	13,59	12,21	10,65	9,27	8,06	6,13	4,76	3,12
33,69	1927,80	66,60	34,21	30,48	27,52	23,75	20,35	17,40	12,82	9,72	6,27
71,29	1993,70	29,70	34,18	27,91	26,20	25,38	24,34	23,19	20,93	18,79	15,01
76,85	470,50	165,40	24,79	14,75	11,62	9,29	7,76	6,60	4,90	3,81	2,57
41,34	1725,00	160,70	17,44	14,11	12,31	10,29	8,61	7,22	5,20	3,92	2,56
75,70	1138,90	119,40	17,57	12,85	11,44	10,14	9,10	8,19	6,63	5,42	3,77
52,20	1180,50	197,00	15,88	11,60	9,87	8,18	6,85	5,78	4,20	3,20	2,11
39,73	1287,10	24,50	67,62	60,71	57,28	52,13	47,12	42,38	34,05	27,40	18,40
54,28	1428,00	97,20	21,32	17,46	15,85	14,02	12,41	10,96	8,57	6,78	4,52
77,35	495,10	191,70	22,76	13,24	10,30	8,14	6,75	5,71	4,22	3,28	2,22
76,89	538,30	98,00	28,21	19,09	16,21	13,81	12,05	10,59	8,26	6,59	4,48
69,74	1695,40	149,90	13,45	10,21	9,20	8,19	7,36	6,61	5,34	4,35	3,00
28,45	1478,50	144,20	25,68	20,21	16,74	12,95	10,11	8,04	5,47	4,10	2,78
34,50	1570,80	99,60	27,80	23,44	20,54	17,10	14,19	11,81	8,38	6,27	4,10
60,20	1418,10	33,40	40,37	32,89	31,52	29,64	27,66	25,74	22,13	18,94	13,92
49,78	1822,30	92,20	21,20	17,99	16,50	14,70	13,06	11,57	9,07	7,19	4,78
61,57	969,60	36,50	42,45	34,50	32,55	30,02	27,62	25,35	21,23	17,76	12,62
85,05	290,90	197,10	32,49	16,48	11,76	8,60	6,83	5,62	4,03	3,11	2,14
88,34	1282,30	130,10	14,88	10,47	9,32	8,34	7,58	6,92	5,78	4,85	3,50
58,45	533,50	123,20	28,37	19,22	15,92	13,02	10,87	9,15	6,67	5,10	3,39
38,30	464,90	24,90	96,48	83,08	74,34	63,71	54,35	46,32	34,04	25,82	16,74
57,06	655,90	150,20	23,40	15,93	13,20	10,77	8,97	7,53	5,46	4,17	2,77
76,55	385,90	44,70	48,99	35,33	31,22	27,50	24,59	22,04	17,77	14,48	10,02
54,08	243,50	166,30	40,41	21,02	15,06	10,83	8,36	6,70	4,64	3,56	2,47
38,73	451,50	147,60	33,16	21,39	16,66	12,44	9,60	7,64	5,25	3,99	2,74
60,52	1091,70	98,40	22,21	17,38	15,58	13,71	12,12	10,71	8,39	6,67	4,47
49,51	623,10	94,90	32,51	24,24	20,70	17,17	14,35	12,06	8,73	6,63	4,37
26,48	1873,80	198,50	20,11	15,53	12,62	9,53	7,32	5,76	3,90	2,95	2,02
41,46	1212,50	98,20	26,97	22,22	19,56	16,52	13,94	11,77	8,56	6,47	4,22
67,45	1143,00	197,90	14,30	10,02	8,55	7,25	6,27	5,45	4,16	3,26	2,18
65,22	627,70	156,00	22,37	14,71	12,11	9,93	8,37	7,11	5,26	4,06	2,71
36,09	251,30	157,50	42,99	23,30	16,63	11,62	8,73	6,90	4,77	3,69	2,59
54,28	736,60	20,50	73,79	61,94	58,90	54,44	50,07	45,90	38,30	31,90	22,48

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
86,15	1148,30	80,40	20,48	14,94	13,63	12,46	11,49	10,62	9,05	7,72	5,69
72,45	871,20	51,70	32,39	24,93	23,05	21,06	19,30	17,68	14,79	12,39	8,86
86,10	1681,00	47,90	23,51	18,36	16,99	16,24	15,46	14,66	13,14	11,73	9,31
34,10	1793,00	83,90	29,90	25,98	23,14	19,62	16,55	13,96	10,09	7,58	4,91
39,15	1384,10	130,60	22,40	18,08	15,68	12,97	10,74	8,93	6,36	4,77	3,13
54,64	540,60	67,70	39,49	30,11	26,25	22,36	19,18	16,48	12,33	9,51	6,26
48,98	518,70	34,30	63,66	53,07	47,91	41,96	36,70	32,05	24,53	19,11	12,56
53,64	1661,50	48,40	31,95	26,92	25,53	23,52	21,58	19,72	16,37	13,57	9,50
51,20	350,70	111,30	39,11	25,02	19,95	15,59	12,54	10,25	7,21	5,46	3,69
79,83	383,30	125,80	30,91	18,56	14,73	11,87	10,01	8,57	6,44	5,04	3,41
75,61	818,30	51,30	32,68	24,81	22,87	20,88	19,17	17,59	14,77	12,43	8,94
85,75	837,80	103,50	20,88	14,51	12,74	11,22	10,09	9,12	7,47	6,17	4,36
30,86	1880,20	184,20	19,02	15,08	12,65	9,96	7,89	6,33	4,34	3,24	2,18
76,45	1906,20	94,10	16,10	12,31	11,47	10,62	9,84	9,12	7,79	6,65	4,89
75,75	1167,30	154,50	15,21	10,83	9,46	8,25	7,32	6,52	5,19	4,20	2,88
68,19	1432,70	49,80	28,49	22,57	21,36	19,95	18,56	17,23	14,77	12,62	9,27
56,06	1931,90	118,80	16,44	13,49	12,33	11,01	9,83	8,76	6,94	5,56	3,74
55,27	334,70	44,90	61,05	46,00	39,90	33,88	28,98	24,86	18,55	14,30	9,43
66,20	717,40	145,80	21,30	14,55	12,22	10,22	8,73	7,51	5,64	4,39	2,93
84,98	1369,50	168,30	12,85	8,96	7,87	6,93	6,23	5,63	4,60	3,80	2,68
28,19	1829,30	127,10	26,26	21,51	18,23	14,46	11,50	9,25	6,33	4,71	3,16
26,67	994,80	108,10	37,05	28,54	23,18	17,50	13,43	10,57	7,17	5,41	3,71
54,58	1219,60	71,40	27,29	22,57	20,67	18,45	16,46	14,65	11,59	9,26	6,21
21,86	1951,60	62,70	51,18	43,62	37,30	29,71	23,60	18,92	12,85	9,53	6,37
39,64	1339,20	107,40	25,37	20,91	18,35	15,39	12,90	10,83	7,80	5,88	3,84
20,44	1269,90	73,70	54,58	43,40	35,11	26,17	19,80	15,43	10,40	7,87	5,42
65,05	1869,60	75,70	20,34	16,28	15,33	14,16	13,05	12,01	10,11	8,50	6,09
72,38	1889,30	53,50	23,77	18,69	17,70	16,76	15,77	14,80	12,96	11,30	8,59
65,05	1641,50	25,80	43,37	35,07	33,43	32,19	30,59	28,95	25,76	22,79	17,72
76,03	202,10	92,20	52,99	29,76	22,64	17,51	14,33	11,99	8,74	6,75	4,58
57,82	1485,20	107,30	19,06	15,35	13,93	12,36	10,99	9,76	7,70	6,14	4,12
51,85	1527,20	137,20	17,38	13,94	12,40	10,74	9,31	8,07	6,12	4,74	3,12
79,22	1056,20	41,10	32,90	25,22	23,61	22,17	20,77	19,44	16,94	14,73	11,15
78,77	1417,00	157,30	13,48	9,69	8,60	7,60	6,83	6,15	5,00	4,10	2,86
44,03	748,80	63,90	40,57	33,16	29,25	24,85	21,10	17,93	13,15	10,00	6,52
85,61	1337,80	38,50	29,49	23,00	21,31	20,36	19,36	18,36	16,43	14,65	11,60
28,68	1116,10	196,80	22,70	16,41	12,97	9,58	7,27	5,71	3,89	2,96	2,04
49,20	957,10	87,60	28,33	22,80	20,19	17,34	14,91	12,83	9,60	7,38	4,83
75,34	1568,70	164,20	12,80	9,37	8,35	7,39	6,63	5,96	4,83	3,95	2,74
45,10	1071,90	52,20	39,44	33,97	30,99	27,34	24,02	21,05	16,18	12,63	8,28
80,89	608,60	130,90	22,82	14,85	12,38	10,41	9,04	7,92	6,16	4,91	3,34
44,59	829,90	193,80	20,43	14,12	11,54	9,09	7,29	5,93	4,14	3,12	2,10
42,99	1719,50	111,30	21,28	17,96	16,07	13,85	11,90	10,22	7,61	5,82	3,79
64,99	771,40	58,00	33,63	26,31	23,93	21,41	19,24	17,28	13,92	11,31	7,75
82,90	1877,30	125,90	13,08	9,66	8,85	8,09	7,46	6,88	5,84	4,97	3,64
88,71	410,20	78,00	34,64	22,53	18,97	16,18	14,24	12,65	10,10	8,21	5,70
85,63	1960,70	74,20	17,16	13,06	12,12	11,45	10,79	10,16	8,97	7,89	6,11
76,99	689,30	32,00	46,04	35,23	32,89	30,57	28,41	26,38	22,65	19,43	14,39
56,69	1527,10	155,20	15,37	12,01	10,64	9,23	8,05	7,02	5,37	4,20	2,78
88,12	481,40	140,00	25,09	15,17	12,19	9,97	8,53	7,42	5,72	4,55	3,12
21,28	1578,60	63,70	55,13	45,80	38,37	29,79	23,19	18,35	12,37	9,23	6,26
47,17	1685,00	92,40	22,58	19,20	17,47	15,39	13,53	11,86	9,13	7,13	4,69
51,95	1795,70	23,30	53,34	44,23	42,87	40,76	38,30	35,86	31,17	26,93	20,05
86,09	528,90	165,20	22,40	13,41	10,68	8,67	7,37	6,37	4,87	3,85	2,63
72,15	1840,80	131,30	13,78	10,52	9,62	8,70	7,91	7,20	5,94	4,92	3,47
32,70	1322,00	60,30	42,63	37,02	32,85	27,71	23,24	19,49	13,98	10,47	6,79
24,86	1435,80	153,90	27,15	20,76	16,65	12,38	9,39	7,35	4,98	3,78	2,60
42,75	315,00	24,10	105,31	87,29	77,33	65,89	56,04	47,70	35,03	26,63	17,34
49,13	1719,60	63,60	27,78	23,90	22,27	20,12	18,11	16,24	13,00	10,46	7,05
23,98	1401,90	61,80	53,04	44,56	37,91	30,07	23,84	19,10	12,99	9,65	6,47
40,64	1953,30	107,50	21,59	18,54	16,66	14,38	12,36	10,62	7,89	6,03	3,91
36,46	1762,60	37,10	49,00	44,57	41,50	37,22	33,13	29,34	22,93	18,05	11,84
38,00	1872,30	50,50	37,77	34,02	31,46	28,02	24,77	21,81	16,87	13,19	8,63
26,25	360,60	152,50	40,79	24,45	17,56	12,05	8,92	7,02	4,88	3,79	2,65
65,55	1965,50	167,50	12,22	9,44	8,52	7,57	6,77	6,06	4,84	3,91	2,67
53,04	264,80	33,50	81,55	62,32	54,20	45,99	39,25	33,59	24,96	19,17	12,61
32,35	340,00	111,00	47,29	30,52	23,24	16,79	12,67	9,97	6,84	5,25	3,64
37,27	1336,70	69,90	34,81	30,03	26,83	22,94	19,51	16,58	12,13	9,18	5,95
27,80	1107,10	123,40	31,82	24,55	20,04	15,25	11,77	9,30	6,31	4,76	3,25
52,25	857,80	44,90	42,76	35,89	32,99	29,49	26,31	23,41	18,51	14,76	9,88
79,12	1226,60	61,40	24,33	18,45	17,16	15,91	14,77	13,71	11,77	10,10	7,48
38,11	1826,90	66,50	31,63	28,08	25,61	22,45	19,55	16,98	12,83	9,88	6,41
31,75	737,00	188,80	25,56	17,37	13,51	9,90	7,52	5,92	4,05	3,09	2,14
57,98	877,90	143,40	20,50	14,87	12,71	10,69	9,10	7,78	5,79	4,46	2,95
84,47	1171,40	190,40	13,20	8,89	7,62	6,57	5,82	5,19	4,15	3,38	2,34
47,87	1856,60	93,20	21,46	18,32	16,77	14,88	13,16	11,60	9,02	7,10	4,69
55,55	917,10	20,10	69,02	57,26	54,97	51,45	47,82	44,30	37,72	32,00	23,15
36,19	1351,80	66,90	36,49	31,62	28,26	24,12	20,48	17,38	12,68	9,58	6,20
77,35	805,40	131,50	19,77	13,59	11,66	10,02	8,81	7,78	6,13	4,92	3,36
59,85	1949,80	177,50	12,44	9,75	8,72	7,66	6,76	5,97	4,66	3,69	2,47
31,13	1247,20	168,40	23,09	17,51	14,36	11,03	8,60	6,84	4,66	3,51	2,39
88,00	482,30	129,90	25,76	15,81	12,82	10,57	9,10	7,94	6,16	4,92	3,37

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
72,06	459,00	186,90	24,49	14,22	11,00	8,62	7,08	5,94	4,32	3,33	2,25
88,80	968,00	197,20	14,27	9,17	7,67	6,50	5,70	5,05	4,01	3,25	2,25
21,77	705,50	78,40	58,72	43,71	34,00	24,41	18,14	14,09	9,61	7,37	5,11
26,70	1142,90	128,90	31,40	24,08	19,50	14,68	11,25	8,85	6,00	4,53	3,11
22,65	1346,10	194,30	24,85	17,95	13,78	9,79	7,26	5,64	3,87	2,97	2,06
40,04	825,60	162,40	23,84	17,11	14,06	11,03	8,78	7,10	4,92	3,70	2,50
84,51	1699,20	58,00	21,23	16,30	15,16	14,38	13,59	12,81	11,35	10,03	7,80
47,00	1635,80	136,00	18,07	14,77	13,11	11,27	9,68	8,31	6,20	4,75	3,11
72,07	1498,20	44,10	29,34	23,06	21,84	20,64	19,39	18,17	15,86	13,80	10,44
42,91	1205,10	29,70	57,10	50,64	47,56	43,15	38,92	34,94	28,00	22,50	15,11
57,45	244,10	49,90	66,23	46,11	38,64	31,88	26,75	22,60	16,54	12,65	8,39
72,38	1595,00	149,70	13,59	10,16	9,12	8,12	7,30	6,56	5,32	4,34	3,01
48,51	852,30	182,60	20,01	14,02	11,61	9,33	7,62	6,29	4,46	3,37	2,25
78,12	1580,70	109,70	15,68	11,73	10,75	9,78	8,96	8,22	6,89	5,80	4,17
26,00	1982,60	190,20	20,61	16,09	13,13	9,96	7,65	6,03	4,08	3,08	2,11
22,34	997,40	95,50	45,50	34,70	27,48	20,09	15,07	11,73	7,95	6,07	4,19
29,20	1613,30	177,30	21,33	16,57	13,66	10,52	8,20	6,51	4,43	3,33	2,26
86,03	1583,70	61,40	20,88	15,85	14,71	13,88	13,08	12,30	10,85	9,55	7,38
45,51	1612,30	173,10	16,10	12,74	11,10	9,33	7,86	6,64	4,83	3,66	2,40
32,27	268,70	97,20	56,27	35,45	26,70	19,13	14,40	11,32	7,79	5,98	4,16
42,12	1563,30	38,10	44,98	40,02	37,55	34,02	30,63	27,45	21,93	17,58	11,76
39,60	591,30	80,30	41,69	31,91	27,00	21,77	17,67	14,48	10,14	7,61	5,06
40,62	1154,70	122,40	24,39	19,38	16,74	13,82	11,44	9,51	6,77	5,09	3,34
81,25	1418,90	80,90	19,20	14,38	13,29	12,25	11,35	10,51	8,99	7,69	5,67
39,63	1789,60	77,00	28,10	24,64	22,37	19,53	16,95	14,68	11,06	8,50	5,52
57,57	1811,00	179,70	13,03	10,18	9,04	7,87	6,88	6,02	4,63	3,64	2,41
73,19	1165,00	185,60	14,12	9,87	8,49	7,29	6,38	5,61	4,38	3,49	2,36
23,97	1071,20	51,40	65,53	54,59	46,19	36,38	28,68	22,90	15,54	11,56	7,78
76,59	876,30	174,20	16,69	11,14	9,37	7,92	6,88	6,02	4,66	3,70	2,51
88,62	1881,60	185,10	10,28	7,25	6,47	5,80	5,28	4,83	4,04	3,40	2,46
59,50	1744,20	21,80	50,90	41,55	39,85	38,42	36,52	34,55	30,72	27,14	21,03
47,82	1019,60	45,50	42,16	36,22	33,35	29,77	26,47	23,47	18,41	14,58	9,68
23,65	1720,10	157,10	26,25	20,33	16,35	12,17	9,23	7,22	4,88	3,70	2,55
23,10	1263,50	189,80	25,42	18,32	14,07	10,02	7,43	5,78	3,96	3,04	2,11
20,41	1455,70	52,60	66,89	55,74	46,70	36,23	28,17	22,26	14,98	11,18	7,58
69,78	1133,20	184,80	14,64	10,29	8,83	7,55	6,57	5,74	4,43	3,50	2,35
42,32	1803,90	134,60	18,79	15,62	13,85	11,80	10,03	8,54	6,27	4,76	3,10
72,95	291,90	153,00	35,35	19,29	14,39	10,91	8,80	7,28	5,23	4,02	2,74
20,56	1256,80	45,30	77,12	64,36	54,01	41,98	32,69	25,86	17,42	12,99	8,80
51,93	1871,90	185,40	13,39	10,61	9,38	8,07	6,96	6,01	4,52	3,49	2,30
42,51	1116,00	92,00	28,48	23,40	20,62	17,47	14,78	12,52	9,13	6,92	4,51
73,18	627,20	82,90	28,75	20,63	18,03	15,70	13,89	12,33	9,75	7,84	5,34
38,79	844,80	193,00	21,71	15,14	12,23	9,42	7,40	5,93	4,09	3,08	2,10
25,71	1437,10	133,90	29,24	22,86	18,66	14,15	10,87	8,56	5,80	4,37	2,99
31,50	1446,80	177,60	21,02	16,19	13,40	10,40	8,16	6,52	4,46	3,34	2,26
56,51	298,30	95,30	44,30	28,04	22,41	17,71	14,42	11,92	8,48	6,45	4,34
69,16	1849,20	152,70	12,87	9,84	8,91	7,97	7,17	6,46	5,23	4,27	2,95
29,64	1850,00	34,60	59,66	54,92	50,31	44,12	38,34	33,16	24,85	18,99	12,21
58,89	1053,20	68,80	28,24	22,83	20,86	18,65	16,69	14,92	11,90	9,57	6,48
77,95	1265,00	198,10	12,80	8,84	7,61	6,56	5,79	5,13	4,06	3,26	2,23
74,79	1037,80	117,50	18,62	13,54	11,99	10,56	9,44	8,45	6,79	5,52	3,81
53,32	332,60	194,50	31,39	17,08	12,55	9,20	7,16	5,76	4,00	3,06	2,11
47,74	1897,00	169,80	14,76	11,94	10,57	9,05	7,76	6,66	4,95	3,80	2,48
49,77	1527,70	129,20	18,46	14,98	13,34	11,54	9,98	8,63	6,51	5,03	3,30
24,08	736,40	97,70	46,48	34,34	26,89	19,51	14,61	11,38	7,75	5,93	4,10
23,05	1428,00	126,00	32,97	25,54	20,49	15,20	11,49	8,97	6,07	4,61	3,17
45,76	680,20	173,10	23,53	15,95	12,95	10,16	8,14	6,63	4,63	3,50	2,36
41,73	1425,60	45,70	41,19	36,54	33,81	30,20	26,81	23,71	18,50	14,56	9,59
72,01	1990,70	46,40	25,67	20,34	19,26	18,39	17,40	16,41	14,51	12,78	9,86
87,21	1080,10	192,90	13,59	8,96	7,60	6,51	5,75	5,11	4,09	3,32	2,31
58,23	964,10	197,00	16,67	11,58	9,71	8,02	6,74	5,71	4,19	3,21	2,13
24,60	1673,40	107,70	33,53	27,21	22,65	17,52	13,63	10,80	7,31	5,47	3,71
73,96	968,10	141,70	17,63	12,44	10,78	9,32	8,21	7,26	5,71	4,58	3,11
22,76	261,40	101,40	62,60	37,68	26,62	17,98	13,26	10,44	7,31	5,69	3,98
50,36	851,00	154,90	21,44	15,46	13,02	10,67	8,85	7,39	5,32	4,03	2,67
55,87	1294,80	55,40	30,94	25,77	24,05	21,86	19,83	17,93	14,60	11,92	8,19
22,02	1960,10	22,70	101,19	93,40	84,51	72,61	61,69	52,23	37,77	28,24	18,08
58,34	1425,60	195,00	13,80	10,29	8,93	7,62	6,56	5,66	4,26	3,31	2,19
21,86	1125,40	191,40	26,91	18,84	14,14	9,87	7,26	5,65	3,90	3,01	2,10
79,01	523,40	138,50	24,59	15,46	12,60	10,39	8,88	7,68	5,85	4,61	3,12
84,82	1793,20	24,80	33,23	29,05	26,32	25,41	24,73	23,86	22,00	20,21	16,89
47,58	515,40	155,50	28,01	18,24	14,57	11,33	9,04	7,35	5,13	3,88	2,63
28,67	511,90	155,10	34,59	22,56	16,98	12,05	9,00	7,05	4,85	3,74	2,60
54,67	230,70	64,40	61,64	40,39	32,74	26,12	21,36	17,69	12,61	9,58	6,41
77,63	1878,80	159,30	11,82	8,74	7,91	7,11	6,46	5,87	4,85	4,03	2,86
56,32	1106,70	33,90	44,98	37,43	35,51	32,79	30,16	27,65	23,08	19,25	13,58
36,79	1253,00	129,80	24,37	19,39	16,60	13,48	10,98	9,01	6,31	4,72	3,13
50,17	1215,40	49,50	36,38	31,10	28,88	26,03	23,38	20,93	16,72	13,42	9,03
76,18	1739,20	198,80	10,97	7,93	7,02	6,19	5,53	4,96	4,00	3,26	2,26
27,92	247,40	96,30	61,45	37,77	27,62	19,21	14,27	11,20	7,76	6,00	4,20
45,93	1855,70	60,70	29,20	25,51	23,79	21,46	19,27	17,23	13,72	10,98	7,35
40,13	1839,80	181,60	16,11	12,93	11,21	9,28	7,70	6,41	4,57	3,44	2,26

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
38,50	1439,20	77,80	30,88	26,57	23,78	20,39	17,40	14,83	10,91	8,28	5,36
34,92	1800,00	106,00	25,21	21,44	18,90	15,85	13,24	11,07	7,92	5,94	3,87
33,94	1152,60	196,00	20,44	15,02	12,25	9,41	7,35	5,86	4,01	3,02	2,06
20,51	1899,30	187,00	24,77	18,52	14,36	10,26	7,59	5,89	4,02	3,09	2,14
35,02	1089,10	20,60	88,04	80,53	75,04	67,31	59,90	53,03	41,39	32,54	21,32
68,53	1170,30	199,10	13,99	9,80	8,38	7,13	6,18	5,38	4,12	3,24	2,17
34,39	1953,40	78,10	30,18	26,60	23,90	20,51	17,49	14,88	10,90	8,24	5,32
54,11	740,20	153,90	22,24	15,53	12,97	10,61	8,82	7,39	5,34	4,07	2,70
44,15	810,40	96,90	30,65	23,90	20,62	17,11	14,25	11,93	8,57	6,47	4,25
62,76	256,50	172,80	37,92	19,64	14,10	10,25	8,00	6,47	4,53	3,47	2,40
33,50	1494,90	144,10	22,82	18,25	15,51	12,44	10,01	8,13	5,63	4,20	2,80
57,59	1369,40	55,00	29,94	24,77	23,24	21,24	19,37	17,62	14,50	11,94	8,30
29,74	1009,00	42,80	63,33	54,91	48,36	40,27	33,35	27,67	19,54	14,55	9,48
78,95	838,90	33,90	40,53	31,03	29,03	27,21	25,45	23,78	20,67	17,93	13,51
52,59	779,60	73,60	32,81	26,12	23,18	20,04	17,36	15,05	11,40	8,84	5,81
76,58	1386,10	42,70	29,61	23,05	21,70	20,56	19,36	18,20	15,99	14,00	10,72
46,01	942,80	46,50	43,89	37,70	34,42	30,43	26,79	23,52	18,15	14,21	9,34
57,97	1438,50	141,60	16,42	12,82	11,40	9,94	8,70	7,62	5,87	4,62	3,07
24,79	1095,20	84,20	45,00	35,83	29,48	22,51	17,36	13,69	9,26	6,96	4,75
69,94	388,50	104,90	34,09	21,79	17,76	14,53	12,26	10,47	7,79	6,05	4,05
81,86	610,80	87,50	27,14	18,75	16,26	14,15	12,58	11,25	9,04	7,36	5,11
52,85	1652,40	45,70	33,58	28,38	26,96	24,86	22,82	20,86	17,32	14,37	10,06
42,27	1169,40	89,50	28,57	23,68	20,96	17,83	15,13	12,86	9,42	7,15	4,66
35,03	850,40	161,20	25,43	18,36	14,89	11,41	8,91	7,11	4,87	3,67	2,50
59,56	1528,20	178,00	13,88	10,56	9,29	8,03	6,99	6,09	4,67	3,65	2,43
79,33	710,00	43,50	37,22	27,93	25,75	23,61	21,77	20,07	17,02	14,45	10,54
47,19	1990,40	185,50	13,84	11,15	9,83	8,39	7,16	6,12	4,53	3,46	2,26
86,57	1734,60	178,60	11,01	7,78	6,92	6,18	5,61	5,11	4,25	3,55	2,54
72,45	237,90	125,00	43,40	23,68	17,66	13,39	10,79	8,92	6,40	4,92	3,35
84,30	407,60	144,40	27,97	16,38	12,85	10,28	8,65	7,41	5,58	4,39	2,98
77,40	770,00	153,80	18,89	12,56	10,56	8,93	7,76	6,79	5,27	4,19	2,84
89,57	1635,80	180,70	11,11	7,72	6,83	6,08	5,51	5,02	4,17	3,50	2,51
81,77	752,80	84,90	24,78	17,62	15,59	13,80	12,42	11,22	9,17	7,57	5,32
49,40	1479,50	126,80	19,00	15,41	13,70	11,83	10,21	8,82	6,63	5,12	3,35
58,46	1777,70	110,70	17,30	14,05	12,87	11,53	10,34	9,25	7,39	5,95	4,04
21,46	862,40	65,10	64,18	50,02	40,03	29,55	22,25	17,32	11,71	8,90	6,14
22,34	624,10	111,70	46,21	32,20	24,19	16,90	12,45	9,69	6,69	5,17	3,59
76,06	620,50	84,20	28,22	20,00	17,45	15,19	13,47	11,98	9,54	7,70	5,28
46,08	749,50	184,50	21,66	14,78	12,04	9,49	7,63	6,22	4,35	3,29	2,21
64,79	321,10	112,90	37,94	23,11	18,27	14,46	11,89	9,94	7,18	5,50	3,70
59,42	1739,20	199,30	12,32	9,40	8,27	7,16	6,24	5,44	4,17	3,26	2,17
71,85	1679,70	157,60	12,95	9,70	8,71	7,75	6,96	6,26	5,06	4,13	2,85
78,67	1761,90	55,70	22,50	17,44	16,37	15,52	14,63	13,76	12,12	10,64	8,18
38,83	1406,80	100,50	26,33	22,00	19,40	16,35	13,74	11,57	8,36	6,30	4,10
48,88	1259,30	159,10	17,97	13,83	11,97	10,05	8,48	7,17	5,24	3,99	2,62
59,19	1803,80	103,00	17,87	14,54	13,39	12,06	10,87	9,78	7,89	6,40	4,37
72,48	496,00	45,10	44,48	33,33	30,00	26,75	24,08	21,70	17,62	14,42	10,01
33,44	1179,10	193,00	20,65	15,26	12,45	9,57	7,47	5,95	4,07	3,07	2,09
77,37	895,00	143,20	17,96	12,39	10,64	9,16	8,06	7,13	5,62	4,52	3,09
49,73	1176,60	31,60	49,98	42,91	40,64	37,30	34,07	30,99	25,47	20,93	14,46
41,74	1851,90	152,60	17,39	14,29	12,58	10,62	8,96	7,57	5,50	4,16	2,71
66,21	1384,40	63,00	25,22	20,06	18,79	17,28	15,89	14,58	12,21	10,23	7,30
59,82	1680,10	106,90	17,84	14,40	13,19	11,82	10,61	9,51	7,63	6,16	4,19
52,35	1276,70	52,30	33,57	28,43	26,48	23,96	21,62	19,44	15,66	12,67	8,60
59,31	564,40	97,40	30,69	21,96	18,71	15,70	13,36	11,43	8,51	6,56	4,34
86,10	922,60	79,60	22,75	16,34	14,73	13,30	12,16	11,15	9,37	7,90	5,73
65,04	1434,80	139,70	15,59	11,92	10,65	9,38	8,33	7,40	5,85	4,69	3,17
51,95	1563,80	146,50	16,54	13,20	11,71	10,12	8,75	7,58	5,73	4,43	2,91
24,17	1773,30	45,40	60,32	53,26	46,90	38,86	31,96	26,33	18,38	13,61	8,88
86,56	749,90	137,20	19,42	12,78	10,81	9,25	8,14	7,24	5,77	4,68	3,24
82,90	1592,40	33,30	30,59	24,66	22,80	21,97	21,07	20,10	18,18	16,39	13,20
24,44	1794,30	29,60	79,34	72,52	65,39	55,97	47,43	40,07	28,92	21,62	13,88
89,05	213,40	75,00	52,97	30,80	24,14	19,34	16,33	14,06	10,69	8,46	5,78
39,26	790,70	150,50	25,65	18,52	15,23	11,94	9,49	7,67	5,30	3,99	2,69
42,36	999,30	125,10	24,83	19,25	16,49	13,55	11,17	9,28	6,60	4,96	3,27
49,42	1998,70	78,00	22,97	19,72	18,33	16,53	14,85	13,29	10,62	8,52	5,73
72,63	284,40	88,30	43,55	26,86	21,53	17,39	14,60	12,42	9,22	7,15	4,81
48,03	1265,90	170,60	17,42	13,28	11,43	9,53	7,98	6,72	4,87	3,70	2,43
39,85	1048,60	160,00	21,85	16,41	13,77	11,01	8,89	7,26	5,06	3,80	2,54
58,05	1543,50	41,70	34,50	28,42	27,13	25,26	23,40	21,61	18,30	15,45	11,11
49,33	833,30	31,20	56,66	48,69	45,35	40,97	36,86	33,05	26,46	21,29	14,35
86,07	1316,60	152,10	13,72	9,59	8,47	7,50	6,76	6,13	5,05	4,19	2,98
59,23	1597,40	112,40	17,76	14,26	12,98	11,56	10,32	9,20	7,31	5,86	3,96
49,23	1605,40	45,50	35,55	30,61	28,90	26,44	24,07	21,82	17,83	14,58	10,01
22,26	1416,60	129,00	33,29	25,53	20,28	14,88	11,17	8,70	5,90	4,49	3,10
84,66	1866,30	32,70	28,24	23,52	21,52	20,79	20,08	19,26	17,60	16,01	13,14
50,12	590,50	146,50	26,40	17,89	14,63	11,67	9,49	7,82	5,53	4,19	2,80
34,20	928,40	45,50	55,91	48,38	42,98	36,36	30,60	25,76	18,57	13,94	9,04
88,88	696,40	172,00	18,38	11,43	9,36	7,79	6,75	5,92	4,63	3,72	2,56
58,05	1269,60	82,10	23,77	19,29	17,63	15,74	14,08	12,57	10,00	8,03	5,42
37,89	861,10	190,40	21,96	15,42	12,46	9,58	7,51	6,01	4,14	3,12	2,12
79,17	265,60	131,70	39,03	21,39	16,05	12,29	10,01	8,37	6,09	4,71	3,21

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
61,79	1743,20	84,30	20,04	16,22	15,11	13,78	12,56	11,42	9,41	7,76	5,41
82,24	933,80	154,10	16,60	11,23	9,61	8,28	7,31	6,49	5,17	4,18	2,88
83,47	1579,90	150,10	12,79	9,19	8,24	7,39	6,71	6,11	5,08	4,24	3,03
23,16	909,00	71,20	56,20	44,19	35,83	26,87	20,46	16,01	10,82	8,18	5,61
81,98	238,30	32,20	71,52	49,76	43,39	37,93	33,84	30,33	24,49	20,01	13,93
68,23	1268,90	72,40	23,51	18,43	17,07	15,56	14,21	12,97	10,76	8,94	6,32
80,42	872,50	65,30	26,84	19,84	18,08	16,41	15,02	13,77	11,55	9,72	7,00
20,59	750,70	121,70	43,22	30,11	22,40	15,48	11,35	8,83	6,12	4,74	3,30
34,08	312,80	21,00	135,81	113,64	99,13	81,97	67,63	56,01	39,55	29,54	19,35
77,29	1792,40	85,60	17,36	13,26	12,36	11,47	10,65	9,89	8,48	7,27	5,37
46,03	949,10	53,60	40,02	34,04	30,86	27,07	23,67	20,65	15,77	12,26	8,03
85,84	1276,20	21,40	41,70	35,19	32,07	30,96	29,98	28,81	26,40	24,11	19,91
73,68	485,40	123,30	27,52	17,67	14,49	11,96	10,18	8,77	6,62	5,18	3,48
40,30	525,40	109,90	36,05	25,57	20,91	16,33	12,97	10,48	7,25	5,46	3,69
49,03	519,50	162,60	26,99	17,38	13,85	10,78	8,62	7,02	4,91	3,72	2,51
35,95	1317,50	43,40	49,03	43,87	39,97	34,94	30,33	26,24	19,71	15,12	9,78
54,86	1310,70	122,90	19,11	15,14	13,47	11,71	10,21	8,90	6,80	5,31	3,51
21,04	1517,80	160,80	28,89	21,51	16,67	11,92	8,83	6,85	4,68	3,59	2,49
62,27	1931,30	115,10	15,80	12,66	11,67	10,53	9,52	8,60	6,98	5,70	3,93
42,19	1705,70	147,40	18,21	14,87	13,06	11,01	9,28	7,84	5,69	4,31	2,81
40,24	677,80	114,50	31,66	23,36	19,46	15,47	12,43	10,12	7,05	5,29	3,54
75,92	788,80	96,50	23,40	16,80	14,79	12,97	11,56	10,33	8,28	6,72	4,63
27,22	1771,00	158,90	23,40	18,52	15,32	11,81	9,19	7,29	4,95	3,71	2,52
44,47	604,60	88,80	36,33	27,41	23,30	19,06	15,70	13,02	9,26	6,98	4,62
25,32	1670,50	160,20	24,92	19,38	15,74	11,86	9,08	7,13	4,83	3,65	2,50
31,36	1499,20	84,30	33,93	28,76	25,09	20,68	17,00	14,02	9,84	7,33	4,81
53,20	469,40	93,80	36,07	25,43	21,30	17,45	14,50	12,15	8,78	6,67	4,42
51,36	1986,90	186,80	13,09	10,45	9,26	7,99	6,90	5,96	4,49	3,47	2,28
88,71	663,90	91,20	24,73	16,82	14,62	12,79	11,47	10,34	8,46	6,99	4,94
63,30	476,20	60,10	41,40	30,84	27,00	23,34	20,38	17,83	13,75	10,83	7,23
71,37	501,40	133,50	26,40	16,87	13,77	11,29	9,56	8,18	6,12	4,76	3,20
60,60	646,80	131,60	24,48	16,94	14,22	11,80	9,97	8,48	6,27	4,83	3,20
46,01	264,60	174,70	38,43	20,36	14,61	10,42	7,96	6,33	4,37	3,36	2,34
20,93	1382,00	28,40	102,07	89,70	78,29	63,96	51,88	42,23	29,05	21,44	14,11
46,75	1649,90	141,90	17,62	14,34	12,70	10,88	9,32	7,99	5,93	4,54	2,97
55,02	1917,20	65,90	24,38	20,43	19,26	17,66	16,13	14,69	12,11	9,99	6,95
87,34	1825,20	121,80	13,15	9,59	8,76	8,04	7,44	6,89	5,90	5,06	3,75
84,73	1603,20	197,60	10,97	7,65	6,72	5,92	5,32	4,80	3,93	3,24	2,28
85,51	415,60	184,90	25,46	14,17	10,77	8,38	6,92	5,86	4,35	3,39	2,31
44,07	1679,10	78,70	26,24	22,72	20,73	18,27	16,03	14,03	10,76	8,38	5,49
24,27	711,50	46,20	79,14	64,02	53,12	40,92	31,75	25,11	16,98	12,72	8,65
39,53	386,50	67,40	55,04	40,38	33,48	26,46	21,16	17,17	11,92	8,95	6,01
68,28	652,50	79,20	29,74	21,92	19,28	16,81	14,83	13,12	10,30	8,22	5,56
54,52	579,60	122,80	28,05	19,49	16,25	13,29	11,05	9,26	6,69	5,10	3,38
71,06	1023,10	50,60	31,17	24,27	22,66	20,86	19,23	17,70	14,94	12,61	9,09
20,62	200,80	37,70	144,67	98,47	72,37	49,63	36,34	28,33	19,71	15,28	10,65
40,84	1272,70	36,70	50,29	44,87	41,64	37,29	33,18	29,40	23,01	18,16	11,97
69,07	1119,00	156,40	16,06	11,58	10,07	8,70	7,63	6,71	5,23	4,15	2,80
37,84	1305,30	36,60	52,89	47,59	43,91	39,00	34,40	30,21	23,27	18,14	11,84
63,82	1637,10	66,40	23,45	18,87	17,76	16,37	15,07	13,84	11,60	9,73	6,93
53,89	576,60	41,60	51,21	41,80	37,78	33,29	29,35	25,84	20,07	15,82	10,50
61,35	469,80	35,90	56,38	44,66	40,49	36,01	32,15	28,67	22,80	18,31	12,40
85,78	550,60	42,90	40,36	29,26	26,54	24,11	22,13	20,36	17,22	14,60	10,66
61,17	1100,50	138,10	18,27	13,70	11,99	10,33	8,99	7,84	6,00	4,70	3,13
87,27	1575,80	78,80	17,93	13,35	12,32	11,49	10,73	10,03	8,74	7,61	5,78
38,60	1535,60	187,00	17,44	13,57	11,54	9,34	7,60	6,24	4,37	3,27	2,17
82,38	1019,40	161,70	15,47	10,52	9,04	7,81	6,91	6,15	4,91	3,98	2,75
64,17	705,00	172,00	20,20	13,37	11,02	9,05	7,61	6,47	4,77	3,68	2,45
39,33	1564,90	195,00	16,67	12,93	11,00	8,92	7,27	5,97	4,20	3,14	2,08
21,18	1176,30	177,80	28,59	20,26	15,26	10,66	7,83	6,09	4,20	3,24	2,26
72,30	1227,40	47,00	30,23	23,59	22,22	20,75	19,33	17,97	15,46	13,27	9,82
41,69	461,40	47,00	61,43	49,09	42,61	35,44	29,52	24,69	17,70	13,33	8,74
35,64	1253,80	42,10	51,23	45,78	41,63	36,31	31,45	27,15	20,32	15,55	10,05
76,28	1322,80	39,80	31,54	24,59	23,15	21,96	20,69	19,45	17,10	14,99	11,48
59,13	1420,00	181,30	14,27	10,73	9,37	8,04	6,96	6,04	4,59	3,57	2,37
28,93	747,20	116,00	36,75	27,12	21,72	16,23	12,41	9,77	6,65	5,04	3,46
47,28	1442,60	21,90	63,00	53,77	51,91	48,55	45,05	41,62	35,23	29,69	21,22
85,05	1152,60	167,30	14,09	9,63	8,33	7,25	6,46	5,80	4,68	3,84	2,68
51,15	1168,90	136,60	19,70	15,29	13,34	11,33	9,67	8,26	6,13	4,70	3,08
75,33	1711,80	141,30	13,35	9,98	9,04	8,13	7,37	6,70	5,51	4,56	3,21
31,27	1179,60	34,10	66,87	60,13	54,33	46,84	40,05	34,16	25,06	18,94	12,19
21,65	846,90	132,40	38,25	27,07	20,43	14,30	10,53	8,19	5,64	4,36	3,03
51,99	1057,90	87,90	26,21	21,21	18,96	16,50	14,38	12,52	9,54	7,43	4,89
39,65	458,60	70,50	49,91	37,44	31,38	25,07	20,20	16,48	11,49	8,62	5,76
45,17	446,10	124,30	34,40	22,89	18,38	14,28	11,36	9,21	6,41	4,84	3,28
82,96	522,20	136,40	24,44	15,26	12,44	10,28	8,83	7,68	5,91	4,69	3,19
58,37	1378,40	83,50	22,72	18,49	16,96	15,21	13,65	12,23	9,79	7,90	5,36
86,88	344,40	72,10	39,92	25,68	21,43	18,11	15,83	13,98	11,03	8,89	6,13
74,29	1966,80	94,30	16,13	12,43	11,61	10,74	9,94	9,20	7,84	6,67	4,88
33,94	1817,00	130,40	22,48	18,66	16,20	13,32	10,94	9,02	6,34	4,74	3,11
88,79	228,80	79,20	49,69	28,99	22,77	18,28	15,45	13,30	10,13	8,01	5,47
53,00	1542,70	96,90	21,03	17,40	15,84	14,05	12,44	11,00	8,60	6,81	4,53

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
83,68	1503,90	62,90	21,40	16,21	15,08	14,16	13,28	12,44	10,89	9,51	7,25
78,53	1209,30	160,40	14,45	10,19	8,90	7,78	6,92	6,19	4,96	4,03	2,78
64,79	1423,50	117,40	17,29	13,44	12,15	10,81	9,67	8,65	6,91	5,58	3,80
61,99	1360,30	21,30	54,39	44,07	42,25	40,53	38,38	36,21	32,01	28,13	21,60
25,99	1837,80	184,90	21,52	16,69	13,57	10,25	7,86	6,18	4,19	3,16	2,17
71,34	868,20	148,50	18,51	12,86	10,98	9,36	8,15	7,12	5,50	4,35	2,93
62,78	1005,00	131,10	19,35	14,36	12,54	10,81	9,41	8,21	6,31	4,95	3,30
49,97	870,70	197,40	18,76	12,96	10,70	8,60	7,03	5,81	4,12	3,12	2,08
40,55	1435,80	178,80	17,82	13,83	11,81	9,63	7,89	6,51	4,59	3,45	2,28
78,76	1298,70	58,30	24,62	18,77	17,52	16,33	15,22	14,17	12,24	10,56	7,88
45,17	1814,80	43,20	37,53	32,91	31,11	28,42	25,82	23,36	18,98	15,43	10,51
31,72	1814,50	189,00	18,57	14,64	12,28	9,67	7,67	6,17	4,23	3,16	2,13
76,86	1758,30	43,20	26,79	21,11	19,84	18,98	18,02	17,04	15,16	13,43	10,49
65,48	325,20	34,80	65,05	49,14	43,61	38,21	33,79	29,90	23,50	18,75	12,65
36,94	862,10	40,90	57,83	50,34	45,17	38,79	33,13	28,26	20,77	15,75	10,20
38,89	1319,00	128,20	23,19	18,64	16,12	13,30	10,98	9,11	6,46	4,85	3,19
69,58	1281,90	69,00	23,87	18,65	17,34	15,87	14,56	13,33	11,15	9,33	6,65
47,19	724,40	140,70	25,14	17,98	15,00	12,11	9,90	8,18	5,80	4,38	2,91
21,66	1341,70	81,70	47,81	38,23	31,18	23,48	17,91	14,01	9,44	7,12	4,89
88,43	783,50	137,00	18,82	12,40	10,54	9,05	8,00	7,14	5,73	4,67	3,26
36,05	1709,40	153,50	19,82	16,06	13,84	11,32	9,27	7,64	5,37	4,01	2,64
68,06	1044,50	183,40	15,49	10,81	9,21	7,81	6,75	5,87	4,48	3,52	2,35
20,53	548,20	146,40	40,82	26,08	18,61	12,55	9,20	7,22	5,06	3,94	2,75
82,40	937,20	148,40	16,84	11,46	9,85	8,51	7,53	6,70	5,35	4,34	3,00
41,03	1228,10	144,90	21,36	16,71	14,34	11,76	9,69	8,03	5,69	4,28	2,82
33,65	952,30	121,60	29,82	22,93	19,10	14,99	11,87	9,55	6,56	4,92	3,31
45,20	877,00	183,30	20,39	14,41	11,91	9,49	7,68	6,29	4,41	3,33	2,23
46,01	410,30	113,80	37,20	24,75	19,91	15,52	12,39	10,06	7,01	5,30	3,58
33,58	983,70	28,30	75,81	68,37	62,26	54,30	46,98	40,51	30,25	23,09	14,89
48,42	1583,50	141,10	17,57	14,21	12,59	10,81	9,29	7,98	5,96	4,58	3,00
48,89	440,20	105,40	36,44	24,93	20,44	16,29	13,23	10,88	7,69	5,81	3,89
40,19	1268,90	112,10	24,98	20,35	17,77	14,84	12,39	10,38	7,45	5,61	3,67
36,94	1025,30	148,60	24,13	18,26	15,25	12,08	9,65	7,82	5,41	4,06	2,72
24,27	1059,70	76,20	49,51	39,60	32,61	24,91	19,22	15,15	10,24	7,69	5,25
23,44	930,10	170,40	29,69	20,78	15,74	11,09	8,20	6,39	4,40	3,39	2,36
48,53	1888,40	86,40	22,19	19,00	17,49	15,62	13,90	12,33	9,69	7,68	5,11
73,54	526,90	130,60	25,62	16,53	13,60	11,24	9,59	8,26	6,25	4,89	3,29
52,82	1835,50	115,90	17,65	14,62	13,30	11,78	10,43	9,22	7,20	5,69	3,79
79,65	1287,20	98,30	18,07	13,38	12,18	11,03	10,09	9,23	7,72	6,48	4,65
44,53	1790,80	180,20	15,27	12,21	10,66	8,97	7,56	6,38	4,64	3,52	2,30
82,36	1112,80	94,90	19,37	14,09	12,73	11,48	10,47	9,57	7,99	6,70	4,81
38,02	1951,50	123,80	20,78	17,59	15,58	13,19	11,13	9,40	6,81	5,14	3,34
30,21	1451,70	56,60	45,93	40,20	35,64	29,94	25,00	20,88	14,87	11,10	7,20
51,22	1957,20	86,30	21,18	17,98	16,65	14,99	13,45	12,02	9,59	7,69	5,18
51,53	1206,30	135,20	19,45	15,17	13,29	11,33	9,70	8,31	6,19	4,76	3,12
70,26	764,50	142,80	20,30	13,93	11,80	9,98	8,63	7,50	5,74	4,51	3,03
54,39	1964,90	171,00	13,37	10,70	9,56	8,34	7,29	6,37	4,89	3,83	2,53
24,02	581,80	50,60	79,42	62,02	50,23	37,67	28,71	22,50	15,21	11,50	7,90
41,99	1373,60	121,30	22,39	18,23	15,99	13,45	11,31	9,53	6,91	5,22	3,41
32,95	1581,60	25,60	70,71	65,15	60,74	54,46	48,42	42,83	33,35	26,16	17,10
63,49	992,00	54,60	31,95	25,57	23,68	21,50	19,54	17,73	14,54	11,97	8,32
29,87	509,00	165,30	32,70	21,06	15,85	11,28	8,45	6,63	4,56	3,51	2,44
63,17	896,30	169,60	17,97	12,53	10,60	8,88	7,58	6,50	4,87	3,77	2,51
66,85	262,30	101,10	44,47	26,40	20,61	16,19	13,27	11,07	8,00	6,14	4,14
64,79	202,10	29,30	89,78	65,24	56,51	48,46	42,11	36,71	28,15	22,11	14,77
78,10	334,30	94,60	37,64	23,39	18,92	15,49	13,16	11,33	8,58	6,73	4,55
24,02	926,60	99,00	43,14	32,83	26,16	19,29	14,56	11,37	7,71	5,86	4,04
45,11	1792,70	169,60	15,68	12,64	11,10	9,40	7,96	6,76	4,95	3,76	2,46
23,15	1835,80	175,60	24,14	18,53	14,78	10,90	8,22	6,41	4,34	3,30	2,28
70,61	1986,90	114,70	14,64	11,36	10,52	9,61	8,80	8,05	6,71	5,61	3,99
26,18	809,20	42,80	75,65	63,21	53,92	43,00	34,28	27,60	18,87	14,02	9,37
53,20	430,60	56,50	49,05	37,26	32,32	27,36	23,31	19,92	14,77	11,34	7,46
46,31	541,00	168,50	26,53	17,18	13,65	10,54	8,36	6,77	4,71	3,56	2,42
75,84	1369,20	127,50	15,57	11,50	10,34	9,23	8,33	7,53	6,16	5,07	3,55
33,92	559,50	196,50	27,00	17,14	13,04	9,45	7,16	5,64	3,87	2,97	2,06
74,66	1849,20	120,30	14,23	10,82	9,96	9,07	8,30	7,60	6,35	5,32	3,80
29,00	1749,90	191,40	19,82	15,40	12,68	9,76	7,59	6,03	4,10	3,08	2,10
38,41	1183,80	38,80	52,00	46,43	42,59	37,59	32,96	28,80	21,99	17,05	11,09
61,33	1408,70	32,10	41,05	33,30	31,92	30,11	28,17	26,28	22,70	19,53	14,47
58,87	290,70	175,40	34,98	18,75	13,71	10,09	7,91	6,40	4,47	3,42	2,35
43,67	1319,90	157,30	18,99	14,82	12,78	10,59	8,81	7,36	5,28	3,98	2,62
79,23	820,20	74,70	25,79	18,86	16,98	15,21	13,80	12,53	10,34	8,59	6,08
70,78	1234,60	168,50	14,57	10,49	9,14	7,93	6,98	6,16	4,83	3,86	2,61
62,20	1894,20	21,10	48,82	40,13	38,11	37,00	35,41	33,70	30,31	27,09	21,45
40,69	1291,20	174,70	18,82	14,42	12,24	9,92	8,09	6,66	4,68	3,52	2,33
71,04	1547,60	41,40	30,47	24,06	22,82	21,65	20,37	19,12	16,75	14,61	11,10
40,66	1386,00	50,20	39,83	35,25	32,35	28,62	25,16	22,05	16,93	13,19	8,61
23,01	1335,90	96,70	40,64	32,21	26,24	19,78	15,10	11,84	7,99	6,03	4,13
82,36	247,60	32,20	70,01	48,89	42,77	37,50	33,53	30,12	24,41	20,00	13,97
60,29	358,00	111,00	36,61	23,17	18,59	14,83	12,20	10,17	7,32	5,59	3,75
37,82	1067,30	31,30	62,86	56,47	51,99	46,07	40,54	35,53	27,27	21,21	13,82
54,62	1383,10	92,00	22,23	18,23	16,57	14,68	13,02	11,52	9,03	7,17	4,78

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
87,93	872,70	162,70	16,47	10,77	9,09	7,76	6,84	6,08	4,85	3,94	2,74
86,45	1089,30	140,50	15,68	10,82	9,46	8,31	7,46	6,73	5,51	4,55	3,21
88,89	492,60	147,90	24,20	14,52	11,61	9,47	8,09	7,02	5,41	4,30	2,95
46,25	691,10	25,30	72,40	63,01	58,45	52,49	46,92	41,79	33,04	26,30	17,52
65,05	1864,50	30,70	36,99	29,85	28,49	27,38	25,98	24,56	21,80	19,24	14,90
77,49	1172,60	184,30	13,81	9,55	8,22	7,08	6,24	5,53	4,37	3,51	2,40
43,22	1828,20	71,00	27,58	24,18	22,24	19,75	17,45	15,37	11,91	9,34	6,13
31,85	1928,00	35,30	54,74	50,42	46,59	41,33	36,35	31,81	24,32	18,82	12,19
63,05	216,10	82,10	55,08	33,04	25,86	20,26	16,52	13,71	9,83	7,52	5,07
82,97	329,10	89,20	38,24	23,71	19,25	15,85	13,58	11,79	9,05	7,16	4,87
32,32	1426,60	90,60	32,16	26,97	23,45	19,27	15,80	13,02	9,13	6,80	4,47
26,77	1868,90	198,30	19,99	15,46	12,58	9,53	7,32	5,77	3,91	2,95	2,02
40,39	265,60	75,40	59,93	39,89	31,68	24,12	18,85	15,09	10,40	7,87	5,38
72,95	501,80	20,00	71,60	55,71	52,40	48,87	45,48	42,26	36,31	31,14	23,02
60,92	642,20	137,10	24,05	16,47	13,76	11,38	9,60	8,15	6,01	4,62	3,07
33,95	827,40	172,20	25,09	17,79	14,25	10,77	8,32	6,61	4,52	3,42	2,34
51,82	1167,00	102,50	23,05	18,54	16,51	14,32	12,43	10,79	8,19	6,35	4,18
51,66	816,20	32,80	53,60	45,54	42,42	38,37	34,60	31,09	25,01	20,20	13,69
88,20	1458,20	25,30	34,84	29,53	26,81	25,84	25,04	24,08	22,10	20,21	16,75
40,63	755,30	112,50	30,42	22,93	19,32	15,54	12,60	10,32	7,23	5,43	3,61
28,89	408,40	126,90	42,52	27,59	20,75	14,72	11,00	8,62	5,94	4,57	3,18
53,79	446,80	58,70	46,95	35,60	30,90	26,19	22,35	19,12	14,21	10,92	7,19
54,00	1248,10	154,20	17,35	13,27	11,57	9,86	8,45	7,25	5,42	4,17	2,75
82,84	868,60	119,10	19,40	13,44	11,70	10,22	9,12	8,17	6,60	5,40	3,76
37,48	1660,90	169,40	18,33	14,62	12,55	10,25	8,38	6,90	4,85	3,63	2,40
38,93	1548,00	62,30	34,38	30,31	27,56	24,10	20,94	18,14	13,68	10,52	6,82
85,45	1270,70	46,70	26,97	20,58	19,11	18,07	17,05	16,06	14,19	12,51	9,70
61,50	1898,80	155,10	13,40	10,55	9,52	8,44	7,51	6,68	5,29	4,23	2,86
58,77	483,50	130,90	29,04	19,01	15,48	12,49	10,33	8,64	6,24	4,76	3,18
63,78	1808,90	61,90	23,73	19,12	18,12	16,83	15,59	14,40	12,21	10,33	7,47
74,44	1560,20	157,10	13,21	9,73	8,70	7,72	6,93	6,24	5,05	4,13	2,86
26,89	886,20	144,10	31,35	22,80	17,94	13,14	9,92	7,76	5,29	4,03	2,79
62,99	1503,00	81,00	21,48	17,24	15,98	14,51	13,20	11,97	9,82	8,08	5,62
63,11	1912,60	32,10	36,48	29,48	28,24	27,05	25,61	24,14	21,32	18,72	14,36
24,82	1459,20	187,40	23,55	17,56	13,87	10,16	7,65	5,97	4,06	3,10	2,14
21,33	273,20	46,00	113,17	78,94	59,00	40,98	30,10	23,42	16,20	12,53	8,72
36,56	312,70	101,90	49,04	31,69	24,53	18,13	13,89	11,00	7,55	5,75	3,97
81,11	313,90	124,00	35,32	20,32	15,74	12,42	10,33	8,76	6,51	5,08	3,44
60,58	1313,80	106,50	19,61	15,49	13,98	12,38	11,01	9,78	7,72	6,17	4,15
81,80	1772,80	82,50	17,27	13,05	12,14	11,32	10,56	9,85	8,54	7,39	5,56
30,31	583,10	153,80	32,40	21,83	16,81	12,18	9,18	7,21	4,94	3,78	2,62
55,96	676,80	55,20	39,63	31,78	28,56	25,09	22,09	19,42	15,07	11,88	7,90
24,04	1611,20	31,30	80,39	72,49	64,72	54,63	45,69	38,16	27,10	20,14	13,01
29,52	418,50	143,20	38,67	24,59	18,38	13,01	9,72	7,63	5,26	4,05	2,82
66,84	442,50	51,10	45,46	33,88	29,90	26,12	23,05	20,38	16,00	12,76	8,61
82,98	1934,10	95,20	15,18	11,41	10,58	9,85	9,18	8,56	7,41	6,41	4,81
34,68	678,90	133,00	31,38	22,51	18,18	13,87	10,79	8,59	5,88	4,44	3,03
54,16	1552,60	199,60	13,62	10,36	9,00	7,65	6,54	5,61	4,18	3,22	2,12
56,89	244,00	36,00	78,45	58,01	50,00	42,29	36,12	30,96	23,09	17,81	11,76
33,33	592,80	190,00	27,09	17,57	13,46	9,79	7,42	5,85	4,01	3,07	2,13
21,34	1006,00	107,60	42,89	31,97	24,84	17,80	13,21	10,25	6,99	5,37	3,72
40,14	920,60	60,90	41,20	34,73	30,85	26,28	22,31	18,95	13,86	10,51	6,83
62,94	1675,40	42,60	31,49	25,42	24,30	22,86	21,36	19,90	17,15	14,73	10,88
62,37	829,50	130,70	21,35	15,41	13,24	11,25	9,68	8,37	6,33	4,93	3,28
75,19	926,50	154,50	17,20	11,86	10,16	8,70	7,62	6,71	5,25	4,18	2,84
84,74	996,40	154,50	15,84	10,73	9,23	8,00	7,10	6,34	5,10	4,16	2,89
82,37	884,00	56,20	28,73	21,32	19,59	17,97	16,58	15,32	13,04	11,11	8,16
22,98	1710,30	92,20	39,10	31,98	26,63	20,57	15,97	12,62	8,52	6,38	4,33
33,55	1468,40	65,70	38,08	33,19	29,57	25,09	21,16	17,84	12,88	9,68	6,27
45,35	1896,70	60,30	29,38	25,74	24,00	21,65	19,44	17,37	13,83	11,06	7,40
36,28	1423,60	63,30	37,03	32,40	29,12	25,03	21,40	18,26	13,43	10,19	6,59
62,49	1724,70	90,10	19,17	15,43	14,33	13,02	11,85	10,75	8,83	7,27	5,05
31,20	734,00	176,00	26,99	18,56	14,49	10,64	8,08	6,35	4,34	3,31	2,29
37,17	1451,50	97,40	27,42	23,04	20,30	17,05	14,29	11,99	8,62	6,48	4,22
46,45	1629,70	65,10	28,92	25,08	23,17	20,73	18,47	16,39	12,89	10,22	6,78
78,10	1452,10	156,70	13,40	9,68	8,61	7,62	6,85	6,17	5,02	4,12	2,88
27,92	1021,00	168,70	26,33	19,18	15,18	11,20	8,49	6,66	4,54	3,45	2,38
56,76	1101,50	197,00	15,76	11,27	9,56	7,96	6,72	5,71	4,20	3,22	2,13
26,53	902,40	31,20	89,35	77,89	68,34	56,46	46,37	38,18	26,67	19,78	12,94
78,91	1123,50	63,40	24,78	18,70	17,30	15,94	14,73	13,62	11,60	9,88	7,25
36,97	1706,90	167,60	18,44	14,78	12,70	10,37	8,48	6,99	4,91	3,67	2,42
82,57	1378,50	172,70	12,79	8,96	7,86	6,91	6,20	5,58	4,53	3,72	2,61
42,24	643,60	195,20	23,43	15,34	12,14	9,26	7,26	5,83	4,03	3,05	2,08
41,76	1683,30	49,70	36,83	32,74	30,42	27,28	24,32	21,59	16,95	13,41	8,87
41,12	898,70	155,70	23,24	17,07	14,22	11,32	9,12	7,43	5,19	3,90	2,61
80,45	1711,30	138,10	13,12	9,64	8,75	7,90	7,21	6,59	5,50	4,61	3,30
68,48	258,40	101,70	44,53	26,23	20,41	16,01	13,14	10,98	7,95	6,11	4,12
22,36	243,00	92,20	68,84	41,54	29,31	19,77	14,57	11,47	8,04	6,25	4,38
30,99	1062,90	41,00	61,85	54,32	48,33	40,83	34,27	28,76	20,61	15,42	9,99
55,49	397,20	73,20	43,53	31,04	26,23	21,74	18,27	15,45	11,30	8,64	5,71
84,93	1550,70	37,70	28,24	22,43	20,74	19,91	19,04	18,12	16,33	14,66	11,74
30,92	1119,80	95,20	35,02	28,27	23,97	19,09	15,25	12,32	8,47	6,32	4,23

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
39,31	1619,50	90,90	26,38	22,62	20,24	17,36	14,83	12,66	9,33	7,09	4,60
69,97	976,90	111,20	20,32	15,01	13,28	11,64	10,33	9,19	7,29	5,86	3,99
50,32	1819,50	124,80	17,45	14,45	13,04	11,44	10,02	8,77	6,73	5,26	3,47
42,35	1325,50	92,00	26,73	22,40	19,94	17,07	14,58	12,45	9,19	7,00	4,55
65,98	1761,90	171,10	12,63	9,62	8,60	7,59	6,75	6,01	4,76	3,82	2,59
54,52	1370,70	187,90	14,85	11,17	9,67	8,18	6,98	5,97	4,44	3,41	2,25
34,98	535,50	112,10	38,02	26,95	21,67	16,47	12,78	10,17	6,97	5,27	3,60
22,36	733,40	104,60	46,36	33,48	25,65	18,20	13,47	10,47	7,18	5,52	3,83
50,12	1313,10	38,30	42,16	36,15	34,14	31,24	28,46	25,83	21,14	17,31	11,91
63,18	1882,20	186,60	11,94	9,17	8,17	7,18	6,35	5,61	4,40	3,51	2,36
88,16	402,60	54,70	41,10	28,05	24,40	21,37	19,16	17,28	14,13	11,67	8,25
31,68	1104,70	143,80	26,39	20,16	16,62	12,86	10,07	8,03	5,49	4,12	2,79
38,11	219,60	189,30	42,09	20,56	14,00	9,56	7,18	5,69	3,94	3,06	2,17
41,46	463,10	140,10	32,84	21,53	17,02	12,95	10,13	8,11	5,60	4,24	2,90
79,83	1428,00	189,80	12,15	8,53	7,45	6,51	5,80	5,19	4,18	3,40	2,36
59,13	495,00	172,90	25,33	15,62	12,35	9,71	7,91	6,54	4,67	3,56	2,40
60,48	497,30	44,30	49,10	38,47	34,50	30,37	26,87	23,76	18,62	14,80	9,93
57,16	582,40	159,50	24,22	15,86	12,90	10,36	8,53	7,11	5,11	3,89	2,60
34,45	222,50	112,70	54,85	31,67	23,14	16,34	12,28	9,68	6,69	5,15	3,60
29,21	1326,30	40,40	60,89	54,26	48,52	41,20	34,71	29,22	21,01	15,72	10,15
31,71	1697,30	108,00	27,40	22,94	19,89	16,29	13,31	10,93	7,64	5,69	3,74
83,64	1936,60	34,20	27,44	22,74	20,87	20,16	19,46	18,64	17,01	15,45	12,64
64,73	1288,50	175,00	14,57	10,69	9,31	8,02	7,00	6,12	4,71	3,71	2,48
57,28	1305,20	84,30	23,32	18,98	17,33	15,46	13,81	12,31	9,77	7,82	5,27
45,34	1347,20	38,60	44,36	38,91	36,47	33,06	29,81	26,76	21,47	17,27	11,62
37,89	506,50	152,40	31,24	20,55	16,11	12,06	9,32	7,41	5,09	3,86	2,66
48,82	838,30	91,90	29,29	23,02	20,13	17,07	14,51	12,36	9,12	6,96	4,56
70,85	1488,60	121,20	15,93	12,12	10,99	9,85	8,89	8,03	6,54	5,36	3,73
55,47	1355,70	85,50	23,21	19,05	17,39	15,48	13,79	12,26	9,68	7,72	5,18
73,68	732,90	160,10	19,41	12,83	10,70	8,95	7,70	6,68	5,10	4,01	2,70
36,74	1224,30	179,70	20,12	15,19	12,67	10,01	7,99	6,46	4,47	3,35	2,25
38,98	1273,90	177,80	19,23	14,65	12,35	9,91	8,01	6,54	4,57	3,42	2,28
46,01	689,30	180,10	22,84	15,40	12,47	9,77	7,82	6,37	4,45	3,36	2,26
58,17	648,90	52,80	40,52	32,27	29,07	25,64	22,68	20,04	15,69	12,45	8,32
25,95	1661,00	152,00	25,45	19,97	16,36	12,45	9,59	7,56	5,12	3,86	2,63
79,80	1705,70	189,20	11,14	7,98	7,08	6,27	5,63	5,08	4,14	3,40	2,38
36,27	1710,60	157,00	19,45	15,72	13,55	11,08	9,07	7,47	5,25	3,92	2,59
61,89	221,90	135,20	45,36	24,16	17,64	13,00	10,22	8,29	5,81	4,45	3,06
36,66	1921,40	199,80	15,90	12,64	10,81	8,77	7,14	5,86	4,10	3,07	2,03
65,71	1873,90	70,60	21,14	16,89	15,95	14,79	13,68	12,63	10,70	9,05	6,54
36,32	1892,40	173,10	17,60	14,23	12,27	10,03	8,22	6,77	4,76	3,56	2,35
30,05	1124,70	189,40	22,62	16,53	13,23	9,91	7,59	5,99	4,08	3,09	2,12
57,60	1832,60	67,30	23,73	19,65	18,51	16,99	15,55	14,19	11,75	9,73	6,81
38,76	1527,60	119,90	22,90	18,92	16,58	13,88	11,60	9,72	6,98	5,25	3,43
86,15	1701,10	198,00	10,57	7,38	6,51	5,76	5,20	4,71	3,88	3,22	2,29
51,19	1122,00	45,10	39,22	33,39	31,08	28,08	25,30	22,71	18,23	14,71	9,95
64,03	1867,00	81,00	19,65	15,78	14,81	13,61	12,50	11,45	9,57	7,99	5,67
41,64	1476,30	164,60	18,21	14,36	12,39	10,24	8,48	7,06	5,04	3,79	2,49
48,06	1019,70	78,20	29,98	24,68	22,06	19,11	16,53	14,30	10,78	8,32	5,45
44,28	1820,70	158,80	16,41	13,37	11,79	10,01	8,49	7,22	5,29	4,02	2,63
62,73	954,70	148,00	18,65	13,48	11,61	9,88	8,52	7,37	5,59	4,36	2,90
30,70	224,70	91,00	63,94	39,12	28,91	20,37	15,23	11,97	8,26	6,37	4,45
63,50	1048,20	55,90	30,84	24,70	22,92	20,84	18,97	17,23	14,17	11,68	8,14
44,11	1329,50	110,30	23,23	19,05	16,84	14,34	12,20	10,38	7,63	5,81	3,79
70,71	719,30	38,90	42,03	32,68	30,37	27,82	25,55	23,44	19,64	16,48	11,79
44,56	617,50	187,60	23,89	15,60	12,40	9,54	7,54	6,08	4,22	3,19	2,17
65,17	715,80	108,40	24,74	17,84	15,39	13,16	11,42	9,94	7,61	5,97	3,99
60,18	1938,30	33,70	36,33	29,52	28,39	27,04	25,48	23,92	20,93	18,21	13,75
40,37	714,20	99,30	33,65	25,66	21,72	17,55	14,27	11,71	8,22	6,17	4,10
33,20	296,90	88,50	56,62	37,32	28,79	21,05	15,98	12,60	8,63	6,59	4,56
89,83	559,30	50,40	35,99	25,49	22,86	20,62	18,87	17,32	14,62	12,38	9,04
34,55	1232,20	123,00	26,49	21,12	17,98	14,47	11,68	9,52	6,61	4,94	3,28
39,43	739,00	142,90	27,13	19,54	16,05	12,57	9,99	8,07	5,59	4,20	2,83
49,27	315,30	127,70	39,31	23,76	18,35	13,93	10,98	8,87	6,17	4,69	3,20
40,01	1860,10	61,80	31,81	28,30	26,04	23,10	20,35	17,87	13,76	10,74	7,02
68,23	450,80	45,00	47,79	36,04	32,18	28,41	25,32	22,58	17,99	14,50	9,89
33,57	342,80	144,70	39,74	24,10	17,95	12,80	9,63	7,59	5,23	4,02	2,80
29,75	215,10	28,00	141,20	107,33	87,60	66,84	51,77	41,02	27,92	21,03	14,35
42,84	1029,60	61,90	37,30	31,71	28,48	24,65	21,26	18,31	13,69	10,50	6,83
89,77	920,00	192,80	14,79	9,44	7,87	6,65	5,83	5,16	4,09	3,32	2,30
65,79	1019,40	148,20	17,66	12,79	11,08	9,51	8,28	7,23	5,56	4,38	2,93
71,80	1582,20	107,50	16,54	12,68	11,63	10,54	9,60	8,75	7,24	6,01	4,24
46,10	975,00	197,10	18,49	13,14	10,91	8,74	7,11	5,84	4,12	3,11	2,07
82,46	780,90	21,80	52,88	41,28	38,47	36,74	34,89	33,03	29,46	26,19	20,59
64,51	1703,80	116,20	16,19	12,77	11,68	10,50	9,47	8,53	6,91	5,64	3,88
58,03	1954,60	71,60	22,20	18,34	17,29	15,88	14,55	13,29	11,02	9,14	6,41
68,65	1559,80	195,40	12,21	8,95	7,86	6,84	6,03	5,32	4,18	3,33	2,25
22,84	843,50	120,90	39,65	28,72	22,09	15,75	11,68	9,08	6,22	4,78	3,32
88,85	667,50	162,40	19,29	12,03	9,86	8,22	7,13	6,26	4,90	3,94	2,71
60,04	1275,10	75,50	24,51	19,84	18,25	16,43	14,80	13,31	10,74	8,72	5,96
41,38	260,80	163,50	40,50	21,88	15,75	11,18	8,48	6,72	4,64	3,57	2,50
79,66	1778,40	30,10	32,11	26,42	24,43	23,63	22,76	21,77	19,79	17,91	14,54

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
29,50	733,80	44,80	68,86	57,49	49,48	40,04	32,36	26,34	18,22	13,55	8,98
42,20	1913,10	171,30	15,89	12,92	11,32	9,52	8,01	6,75	4,89	3,70	2,41
60,00	786,90	79,60	29,01	22,45	19,95	17,41	15,29	13,43	10,41	8,21	5,48
86,44	1845,70	69,60	18,14	13,80	12,80	12,10	11,41	10,75	9,50	8,37	6,50
81,36	619,90	87,60	26,98	18,70	16,24	14,15	12,58	11,25	9,04	7,36	5,10
40,40	698,40	90,50	35,87	27,66	23,54	19,12	15,62	12,86	9,05	6,79	4,50
46,16	1189,60	199,90	16,76	12,33	10,40	8,47	6,96	5,77	4,10	3,10	2,05
56,09	1759,90	25,00	48,35	39,64	38,28	36,53	34,44	32,34	28,31	24,64	18,58
23,31	1408,80	127,50	32,57	25,19	20,22	15,01	11,36	8,87	6,00	4,55	3,14
39,68	660,50	36,50	64,85	55,68	49,90	42,93	36,76	31,45	23,24	17,70	11,48
87,44	1988,60	21,00	32,74	31,25	27,92	26,70	26,19	25,48	23,80	22,12	18,94
85,62	1772,90	113,90	13,96	10,26	9,40	8,64	7,99	7,40	6,33	5,43	4,02
53,09	647,40	85,40	32,55	24,71	21,42	18,12	15,43	13,18	9,76	7,49	4,93
56,44	1837,30	67,50	23,95	19,93	18,76	17,18	15,70	14,29	11,79	9,73	6,77
35,32	631,50	148,90	29,84	20,68	16,47	12,42	9,60	7,63	5,22	3,96	2,71
47,15	367,70	160,40	32,98	19,61	14,98	11,21	8,76	7,03	4,87	3,71	2,54
39,87	595,30	80,60	41,34	31,66	26,81	21,66	17,61	14,44	10,13	7,60	5,05
31,34	1874,60	79,40	32,68	28,49	25,26	21,24	17,76	14,86	10,61	7,93	5,15
63,44	1321,80	94,50	20,47	16,17	14,74	13,20	11,86	10,65	8,57	6,95	4,75
34,25	1989,70	144,60	20,23	16,78	14,57	11,99	9,86	8,14	5,73	4,28	2,81
44,03	278,20	170,50	37,98	20,61	14,94	10,70	8,16	6,49	4,48	3,44	2,40
45,26	657,10	155,90	25,40	17,49	14,28	11,26	9,04	7,37	5,16	3,89	2,61
29,62	1869,40	62,60	40,10	35,50	31,65	26,77	22,48	18,87	13,52	10,11	6,54
32,45	1088,10	107,50	31,55	25,09	21,20	16,85	13,46	10,88	7,49	5,60	3,75
37,13	435,20	93,40	44,68	31,55	25,50	19,57	15,32	12,25	8,42	6,35	4,32
42,09	993,80	102,60	28,12	22,43	19,47	16,20	13,51	11,30	8,11	6,12	4,01
34,83	216,50	139,40	49,51	26,62	18,86	13,10	9,82	7,76	5,37	4,16	2,92
42,29	231,10	199,40	39,79	19,41	13,26	9,11	6,86	5,44	3,76	2,91	2,06
43,80	1641,90	87,50	24,84	21,31	19,31	16,88	14,70	12,78	9,69	7,50	4,89
70,79	465,40	149,10	26,49	16,29	13,01	10,46	8,74	7,40	5,46	4,22	2,84
89,89	574,20	114,60	24,17	15,55	13,02	11,06	9,72	8,62	6,87	5,58	3,88
31,90	493,40	44,80	74,37	59,70	50,61	40,36	32,30	26,13	18,01	13,44	8,98
74,75	1030,60	32,70	39,74	30,99	29,23	27,62	25,94	24,32	21,26	18,53	14,06
38,66	498,30	102,60	39,18	27,89	22,74	17,65	13,93	11,21	7,73	5,82	3,94
43,54	668,60	168,10	24,62	16,78	13,58	10,59	8,42	6,82	4,74	3,58	2,42
38,14	1799,80	75,50	29,25	25,72	23,29	20,25	17,51	15,09	11,29	8,64	5,59
84,92	627,60	151,10	20,85	13,16	10,82	9,02	7,80	6,83	5,31	4,24	2,90
50,86	722,60	41,80	48,46	40,62	37,05	32,85	29,07	25,66	20,01	15,80	10,48
72,30	1495,70	177,40	12,80	9,34	8,24	7,22	6,42	5,71	4,55	3,67	2,51
27,22	571,90	140,70	36,39	24,65	18,74	13,35	9,97	7,79	5,35	4,12	2,86
56,46	1409,20	123,60	18,17	14,44	12,92	11,31	9,93	8,72	6,74	5,30	3,52
67,19	713,80	143,70	21,38	14,59	12,27	10,28	8,80	7,59	5,72	4,46	2,98
37,44	1202,70	84,00	32,09	26,86	23,62	19,81	16,58	13,90	9,98	7,50	4,89
70,82	1312,30	135,90	15,82	11,78	10,50	9,27	8,28	7,40	5,92	4,79	3,29
45,20	785,70	159,70	23,11	16,42	13,60	10,87	8,80	7,22	5,07	3,82	2,56
57,00	1188,50	134,50	18,56	14,28	12,56	10,83	9,39	8,15	6,20	4,83	3,19
23,13	1839,70	21,80	101,57	94,15	85,60	74,08	63,41	54,04	39,49	29,69	18,99
69,05	1535,30	62,20	23,93	18,86	17,75	16,47	15,26	14,11	12,00	10,19	7,42
72,46	462,70	66,60	37,49	26,66	23,13	20,00	17,60	15,54	12,19	9,74	6,61
48,64	1823,70	106,40	19,66	16,58	15,07	13,28	11,68	10,25	7,91	6,20	4,08
67,05	597,40	56,00	37,66	28,70	25,74	22,78	20,33	18,15	14,47	11,67	7,96
60,42	1488,20	94,50	20,05	16,14	14,80	13,28	11,94	10,71	8,61	6,97	4,75
24,75	482,60	122,90	44,07	29,32	21,83	15,23	11,26	8,80	6,08	4,70	3,28
72,79	1352,60	87,20	19,81	15,17	13,97	12,70	11,61	10,61	8,83	7,37	5,24
57,26	1262,40	188,70	15,01	11,07	9,53	8,06	6,89	5,90	4,41	3,40	2,25
68,65	683,60	48,20	38,30	29,66	27,13	24,46	22,16	20,07	16,42	13,50	9,41
71,04	277,50	166,20	35,83	18,97	13,87	10,31	8,20	6,72	4,78	3,67	2,51
23,69	1130,60	73,80	50,55	40,71	33,62	25,74	19,87	15,67	10,58	7,94	5,41
72,90	1423,60	181,50	12,91	9,32	8,17	7,13	6,32	5,61	4,45	3,58	2,44
26,97	1545,40	25,10	85,35	78,79	71,90	62,65	54,04	46,42	34,37	26,06	16,71
81,13	1867,70	159,20	11,62	8,49	7,67	6,91	6,30	5,75	4,79	4,00	2,86
57,77	1521,50	180,40	14,03	10,70	9,39	8,08	7,00	6,07	4,62	3,60	2,38
53,47	998,30	25,50	58,31	49,05	46,78	43,33	39,93	36,66	30,68	25,62	18,11
44,03	873,80	78,90	33,63	27,29	23,99	20,30	17,18	14,56	10,64	8,08	5,27
66,21	442,80	109,90	31,56	20,72	17,05	14,01	11,82	10,07	7,46	5,77	3,85
68,38	1912,90	115,40	15,06	11,77	10,87	9,87	9,00	8,20	6,78	5,62	3,95
70,80	1886,50	26,60	37,64	30,88	28,96	28,09	26,96	25,71	23,25	20,91	16,75
80,96	392,20	85,10	35,28	22,91	19,08	16,04	13,92	12,19	9,47	7,55	5,14
35,30	1492,20	198,70	17,98	13,77	11,51	9,09	7,24	5,85	4,04	3,02	2,03
72,63	740,60	56,60	32,81	24,90	22,68	20,44	18,54	16,83	13,84	11,44	8,03
39,49	711,50	179,00	24,18	16,53	13,25	10,15	7,96	6,38	4,39	3,32	2,26
51,20	1105,10	92,60	25,20	20,41	18,22	15,82	13,75	11,94	9,07	7,04	4,63
38,31	1672,70	93,90	26,03	22,32	19,92	17,02	14,48	12,32	9,02	6,83	4,43
86,96	390,40	86,10	34,47	21,98	18,23	15,33	13,36	11,77	9,25	7,44	5,12
73,09	662,00	174,70	19,91	12,70	10,37	8,52	7,24	6,21	4,67	3,64	2,45
61,25	1522,20	31,30	40,73	33,01	31,69	30,02	28,17	26,36	22,91	19,81	14,80
42,28	643,20	198,80	23,20	15,12	11,95	9,10	7,13	5,72	3,95	2,99	2,04
70,01	1809,50	177,70	11,87	8,91	7,97	7,06	6,31	5,65	4,53	3,67	2,52
63,79	735,10	192,00	18,84	12,30	10,07	8,21	6,87	5,81	4,27	3,28	2,19
77,65	1100,80	144,60	16,03	11,35	9,92	8,67	7,71	6,89	5,52	4,48	3,09
67,02	449,00	190,90	25,04	14,52	11,18	8,68	7,06	5,87	4,22	3,23	2,19
52,43	742,50	106,30	27,34	20,51	17,66	14,82	12,54	10,65	7,83	5,98	3,94

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
41,73	1688,90	47,80	37,80	33,64	31,31	28,14	25,13	22,35	17,61	13,96	9,25
32,40	1937,00	115,20	24,67	20,85	18,20	15,04	12,39	10,24	7,21	5,38	3,52
40,62	954,50	175,20	21,30	15,48	12,82	10,14	8,12	6,60	4,59	3,45	2,32
31,43	567,90	22,20	113,50	99,68	88,78	75,13	63,16	53,09	38,14	28,57	18,49
81,72	1122,00	174,70	14,22	9,72	8,36	7,23	6,40	5,70	4,55	3,69	2,55
88,61	1422,20	87,90	17,47	12,78	11,70	10,79	10,02	9,31	8,03	6,93	5,19
62,46	1630,00	86,10	20,14	16,21	15,05	13,67	12,43	11,27	9,24	7,60	5,29
81,42	1944,70	164,60	11,18	8,17	7,38	6,66	6,07	5,54	4,62	3,87	2,77
77,10	1174,50	117,30	17,34	12,68	11,33	10,08	9,09	8,20	6,69	5,50	3,85
21,38	213,80	185,90	44,35	21,26	14,05	9,40	7,06	5,63	3,96	3,09	2,20
48,51	1872,00	108,60	19,25	16,24	14,76	13,02	11,45	10,04	7,75	6,07	4,00
56,19	1125,30	75,00	26,84	21,88	19,92	17,71	15,76	13,99	11,03	8,80	5,90
45,80	1846,00	132,20	17,83	14,84	13,27	11,47	9,89	8,53	6,39	4,91	3,21
27,59	1953,60	49,00	49,39	44,43	39,84	33,91	28,62	24,11	17,35	12,98	8,36
70,79	666,60	56,70	34,71	26,32	23,79	21,26	19,16	17,27	14,02	11,47	7,95
83,32	1244,00	36,80	31,86	24,76	23,05	21,97	20,85	19,72	17,56	15,59	12,23
52,66	1436,20	173,40	15,48	11,92	10,40	8,84	7,56	6,48	4,82	3,70	2,44
89,39	442,20	72,00	34,28	22,77	19,47	16,82	14,95	13,39	10,83	8,88	6,23
84,85	210,70	186,80	42,22	20,19	13,79	9,64	7,42	5,98	4,19	3,23	2,25
28,11	1139,40	157,70	26,50	19,85	15,96	11,96	9,15	7,20	4,89	3,71	2,54
40,38	983,90	157,60	22,45	16,72	13,99	11,18	9,02	7,36	5,14	3,86	2,58
30,77	1885,00	119,90	25,26	21,09	18,21	14,82	12,04	9,85	6,85	5,09	3,36
25,23	1134,40	30,70	87,53	77,41	68,36	56,92	47,03	38,90	27,31	20,25	13,18
33,10	1188,40	49,10	50,13	43,98	39,29	33,43	28,26	23,88	17,29	13,00	8,41
36,74	1959,20	114,90	22,32	19,03	16,88	14,28	12,04	10,15	7,34	5,53	3,59
57,34	1484,20	162,30	15,09	11,66	10,28	8,89	7,73	6,73	5,13	4,01	2,65
31,43	1956,20	83,90	30,98	26,98	23,91	20,11	16,81	14,06	10,04	7,50	4,87
84,04	1241,70	133,70	15,21	10,78	9,57	8,51	7,69	6,98	5,75	4,78	3,39
53,66	1722,60	40,30	35,82	30,04	28,75	26,74	24,73	22,78	19,19	16,12	11,49
72,62	576,80	132,90	24,23	15,90	13,18	10,97	9,39	8,11	6,15	4,82	3,24
65,15	442,20	41,50	51,59	39,58	35,46	31,32	27,86	24,79	19,66	15,78	10,69
87,41	456,50	143,90	25,78	15,37	12,22	9,91	8,43	7,29	5,58	4,42	3,02
70,02	1802,30	47,40	26,72	21,15	20,09	19,05	17,92	16,81	14,70	12,81	9,71
40,29	1276,80	156,50	20,32	15,80	13,50	11,01	9,01	7,44	5,25	3,94	2,60
70,87	941,90	198,10	15,57	10,44	8,74	7,32	6,29	5,44	4,14	3,24	2,17
78,51	1262,70	67,40	22,85	17,31	16,06	14,83	13,74	12,72	10,86	9,27	6,82
31,51	1271,60	135,80	26,20	20,57	17,20	13,51	10,69	8,58	5,88	4,40	2,96
81,40	1285,20	147,00	14,44	10,26	9,07	8,02	7,21	6,51	5,31	4,37	3,07
47,90	859,90	76,40	32,65	26,43	23,41	20,08	17,23	14,79	11,02	8,46	5,53
48,98	1170,90	167,70	18,00	13,57	11,64	9,68	8,11	6,82	4,95	3,76	2,47
61,60	1766,90	141,70	14,54	11,46	10,36	9,19	8,19	7,29	5,78	4,64	3,13
71,21	1325,30	94,30	19,29	14,79	13,53	12,22	11,10	10,09	8,31	6,87	4,82
24,07	871,90	91,10	46,52	35,52	28,36	20,97	15,85	12,38	8,39	6,38	4,40
75,87	774,00	80,60	25,94	18,96	16,90	14,98	13,46	12,11	9,82	8,04	5,59
80,87	1591,20	175,70	11,90	8,51	7,54	6,68	6,02	5,43	4,44	3,66	2,57
46,68	1901,50	139,00	16,88	14,00	12,52	10,83	9,36	8,08	6,07	4,68	3,06
89,79	467,90	111,40	27,66	17,29	14,20	11,86	10,31	9,07	7,13	5,74	3,96
42,10	1093,60	143,40	22,17	17,06	14,56	11,90	9,78	8,10	5,74	4,31	2,85
75,71	1646,50	173,30	12,13	8,86	7,89	6,99	6,28	5,64	4,57	3,74	2,60
65,14	1267,70	143,30	16,25	12,21	10,79	9,42	8,30	7,33	5,73	4,55	3,06
25,09	453,40	98,80	51,97	35,67	26,99	19,07	14,15	11,04	7,60	5,85	4,07
65,08	791,60	185,20	18,23	12,14	10,06	8,30	7,01	5,98	4,44	3,43	2,29
41,69	1099,50	41,90	47,67	41,98	38,51	34,09	30,00	26,32	20,25	15,79	10,33
52,61	1450,10	158,20	16,23	12,68	11,14	9,54	8,20	7,06	5,29	4,08	2,68
24,11	1685,20	170,60	24,58	18,85	15,09	11,19	8,47	6,62	4,49	3,41	2,35
60,64	805,80	99,30	25,30	19,05	16,69	14,39	12,52	10,91	8,35	6,54	4,35
44,71	774,30	78,90	34,96	27,90	24,36	20,50	17,26	14,58	10,61	8,04	5,26
33,85	1311,20	58,90	42,23	36,82	32,83	27,88	23,55	19,88	14,38	10,81	7,00
46,04	1479,30	198,50	15,32	11,72	10,06	8,33	6,94	5,81	4,18	3,16	2,08
72,54	1957,10	104,00	15,41	11,91	11,08	10,18	9,37	8,62	7,27	6,13	4,42
33,89	765,20	97,50	36,99	28,46	23,74	18,66	14,80	11,91	8,19	6,14	4,13
73,23	1950,30	39,00	28,48	22,75	21,45	20,62	19,63	18,60	16,62	14,77	11,59
25,66	514,10	78,60	57,98	42,33	33,18	24,17	18,16	14,18	9,66	7,38	5,11
82,09	399,80	172,80	26,88	15,14	11,57	9,03	7,46	6,30	4,66	3,63	2,46
58,57	1136,70	143,30	18,03	13,61	11,89	10,20	8,83	7,65	5,80	4,52	2,99
48,22	1371,60	144,20	18,47	14,62	12,81	10,87	9,25	7,88	5,81	4,44	2,91
81,41	1619,80	156,90	12,49	9,02	8,08	7,22	6,54	5,94	4,91	4,08	2,89
23,61	485,20	72,70	65,46	47,36	36,55	26,16	19,46	15,14	10,36	7,95	5,52
72,23	1491,10	199,90	12,07	8,67	7,57	6,58	5,81	5,14	4,06	3,25	2,21
81,98	307,20	28,10	67,61	48,97	44,03	39,51	35,91	32,72	27,15	22,66	16,16
31,11	1775,50	196,80	18,46	14,41	11,99	9,36	7,37	5,90	4,04	3,02	2,04
88,87	629,20	24,50	51,30	38,88	35,90	33,93	32,02	30,18	26,73	23,62	18,41
85,80	1783,40	148,10	12,03	8,68	7,84	7,10	6,50	5,96	5,02	4,24	3,08
71,98	1685,60	162,70	12,70	9,48	8,50	7,54	6,77	6,08	4,91	4,00	2,76
67,29	489,20	126,10	27,95	18,15	14,88	12,19	10,28	8,76	6,50	5,02	3,36
33,58	267,60	145,60	44,12	24,96	18,03	12,62	9,46	7,46	5,16	3,98	2,79
47,48	763,90	42,90	48,82	41,40	37,63	33,15	29,11	25,51	19,63	15,34	10,09
21,60	524,60	131,30	43,75	28,58	20,72	14,12	10,36	8,11	5,66	4,39	3,07
23,33	684,90	187,40	30,33	19,74	14,43	9,92	7,31	5,72	3,97	3,08	2,15
51,79	400,40	98,00	38,65	26,19	21,49	17,23	14,09	11,66	8,30	6,29	4,20
55,24	1796,30	67,50	24,45	20,46	19,21	17,54	15,98	14,51	11,89	9,76	6,75
40,40	472,80	194,30	27,61	16,81	12,81	9,43	7,25	5,76	3,97	3,03	2,09

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
53,09	1861,40	42,50	33,97	28,55	27,34	25,43	23,51	21,66	18,24	15,31	10,91
61,67	1929,80	107,60	16,56	13,35	12,34	11,17	10,12	9,15	7,45	6,10	4,21
64,09	1233,20	183,40	14,60	10,59	9,15	7,82	6,78	5,90	4,50	3,53	2,35
39,95	303,30	168,80	37,07	20,78	15,19	10,86	8,25	6,53	4,50	3,46	2,41
49,32	1149,50	155,80	18,83	14,32	12,34	10,32	8,68	7,33	5,34	4,06	2,67
22,89	1564,50	190,60	24,00	17,80	13,89	10,03	7,48	5,81	3,96	3,03	2,10
53,47	1111,90	132,30	19,98	15,40	13,45	11,47	9,84	8,45	6,32	4,87	3,20
84,07	1812,40	127,20	13,11	9,62	8,79	8,02	7,39	6,81	5,78	4,91	3,60
65,36	1728,50	93,40	18,27	14,52	13,47	12,27	11,19	10,19	8,42	6,97	4,89
79,80	1242,60	186,00	13,19	9,12	7,88	6,83	6,05	5,38	4,29	3,47	2,39
48,07	1627,20	179,00	15,20	11,95	10,44	8,83	7,49	6,37	4,68	3,57	2,34
30,53	412,60	80,60	55,45	39,57	31,35	23,29	17,77	13,99	9,55	7,25	4,99
20,35	842,30	111,10	45,23	32,43	24,49	17,10	12,56	9,75	6,72	5,19	3,61
74,17	1699,20	36,40	31,01	24,66	23,24	22,31	21,21	20,08	17,91	15,89	12,44
58,63	1578,20	45,60	32,07	26,38	25,12	23,35	21,60	19,92	16,82	14,17	10,16
72,75	1950,80	125,70	13,75	10,53	9,70	8,82	8,06	7,37	6,13	5,12	3,64
27,86	1809,40	70,50	39,46	34,23	30,03	24,84	20,43	16,85	11,80	8,76	5,73
71,07	766,40	89,20	25,42	18,67	16,49	14,45	12,83	11,42	9,07	7,30	4,98
59,04	923,40	103,50	23,56	18,06	15,92	13,78	12,01	10,48	8,03	6,29	4,18
74,87	1800,60	29,70	34,10	27,78	25,95	25,11	24,09	22,97	20,76	18,67	14,97
49,05	554,90	124,60	29,84	20,68	17,07	13,69	11,16	9,21	6,53	4,93	3,29
28,65	467,80	151,30	36,28	23,32	17,44	12,33	9,19	7,21	4,97	3,83	2,67
57,93	1176,40	76,20	25,65	20,82	19,02	16,98	15,18	13,55	10,78	8,65	5,84
24,68	1295,50	132,60	31,24	24,01	19,30	14,38	10,92	8,55	5,79	4,39	3,02
87,03	1545,40	137,20	13,31	9,52	8,56	7,72	7,05	6,46	5,43	4,58	3,32
39,45	990,70	159,90	22,50	16,74	13,96	11,10	8,91	7,25	5,04	3,79	2,54
74,19	321,70	56,30	48,68	33,41	28,48	24,29	21,18	18,58	14,44	11,47	7,76
54,69	1493,10	37,30	39,03	32,62	31,17	28,96	26,76	24,64	20,74	17,41	12,40
55,11	1917,40	125,90	16,08	13,17	11,99	10,64	9,45	8,38	6,59	5,24	3,50
83,78	1786,00	118,10	13,79	10,17	9,31	8,53	7,87	7,27	6,19	5,28	3,88
70,59	917,30	160,50	17,41	12,07	10,29	8,75	7,60	6,63	5,10	4,02	2,70
48,82	1351,50	179,50	16,29	12,44	10,73	8,97	7,54	6,37	4,64	3,53	2,32
74,99	1978,20	194,80	10,51	7,75	6,93	6,16	5,55	5,00	4,06	3,33	2,31
85,95	1279,60	126,10	15,31	10,88	9,72	8,70	7,91	7,21	6,00	5,03	3,61
76,02	1171,00	125,30	16,88	12,30	10,94	9,68	8,69	7,81	6,32	5,17	3,59
44,19	1004,40	98,30	27,82	22,33	19,53	16,45	13,86	11,71	8,52	6,46	4,22
47,46	866,40	192,10	19,53	13,61	11,22	8,96	7,28	5,98	4,22	3,19	2,13
89,53	1670,10	42,80	24,33	19,35	17,75	17,02	16,30	15,54	14,06	12,67	10,23
74,28	1159,30	183,10	14,17	9,88	8,50	7,31	6,42	5,66	4,43	3,54	2,40
53,91	1431,80	107,60	20,12	16,36	14,75	12,97	11,41	10,03	7,76	6,11	4,05
53,63	1755,50	78,30	22,76	19,13	17,77	16,05	14,47	13,00	10,46	8,46	5,74
75,87	1916,80	92,30	16,32	12,51	11,68	10,82	10,03	9,29	7,94	6,78	4,99
79,86	1237,10	152,80	14,54	10,30	9,05	7,96	7,12	6,39	5,17	4,22	2,94
40,01	1209,60	145,90	21,75	16,96	14,49	11,82	9,68	7,99	5,63	4,22	2,79
79,85	1704,80	117,40	14,45	10,76	9,85	8,98	8,25	7,58	6,38	5,39	3,90
29,32	1808,30	49,20	47,97	43,14	38,81	33,22	28,20	23,89	17,33	13,02	8,38
41,04	230,30	145,30	45,79	24,70	17,76	12,58	9,54	7,56	5,22	4,02	2,81
46,89	1330,50	28,80	53,45	46,35	44,14	40,65	37,22	33,93	27,99	23,05	15,96
56,43	1007,40	85,40	25,92	20,68	18,55	16,27	14,31	12,58	9,75	7,68	5,11
85,20	588,80	48,70	36,64	26,49	23,95	21,67	19,83	18,20	15,31	12,93	9,38
50,36	988,90	156,80	19,85	14,68	12,51	10,37	8,67	7,29	5,28	4,01	2,65
63,47	976,10	63,80	29,25	23,22	21,29	19,16	17,29	15,57	12,62	10,28	7,07
74,08	1569,40	65,80	21,99	17,03	15,98	14,89	13,84	12,86	11,04	9,47	7,00
26,88	1334,70	53,60	54,01	46,52	40,54	33,21	27,08	22,17	15,40	11,42	7,51
80,74	966,10	146,80	16,78	11,54	9,96	8,62	7,63	6,80	5,43	4,40	3,03
33,76	670,50	48,70	60,71	50,31	43,62	35,80	29,35	24,18	16,98	12,66	8,33
23,66	597,10	194,10	30,60	19,26	13,91	9,51	7,01	5,50	3,83	2,97	2,08
72,17	1044,80	40,50	35,28	27,53	25,93	24,20	22,53	20,94	17,99	15,43	11,40
59,01	1183,00	131,60	18,47	14,17	12,50	10,82	9,44	8,23	6,32	4,95	3,29
29,84	1653,50	104,90	29,55	24,60	21,16	17,11	13,83	11,26	7,79	5,79	3,84
40,23	833,70	26,20	73,35	65,38	60,35	53,72	47,51	41,85	32,42	25,39	16,64
35,18	1646,20	26,30	65,18	59,61	55,98	50,63	45,43	40,55	32,11	25,52	16,88
63,13	1972,80	20,20	48,70	40,38	38,13	37,11	35,65	34,02	30,76	27,65	22,12
22,01	1779,10	56,60	56,17	47,96	41,08	32,80	26,10	20,96	14,25	10,56	7,05
71,62	473,30	51,50	42,51	31,39	27,88	24,56	21,90	19,56	15,63	12,64	8,67
48,75	628,30	192,40	22,60	14,64	11,69	9,11	7,29	5,94	4,15	3,14	2,13
27,10	844,10	195,00	25,79	17,67	13,50	9,65	7,21	5,64	3,87	2,97	2,06
38,59	1011,00	183,10	20,85	15,20	12,53	9,82	7,81	6,31	4,36	3,28	2,21
70,59	1118,90	67,60	25,30	19,60	18,11	16,49	15,08	13,77	11,45	9,55	6,77
52,51	1532,40	196,60	14,05	10,73	9,31	7,88	6,71	5,73	4,25	3,26	2,14
81,39	380,70	176,20	27,68	15,37	11,64	9,00	7,39	6,21	4,56	3,54	2,41
66,18	391,10	82,60	38,40	26,04	21,79	18,16	15,48	13,29	9,96	7,74	5,16
46,42	1643,60	197,90	14,59	11,35	9,82	8,21	6,89	5,80	4,21	3,19	2,09
51,25	1166,00	147,60	18,86	14,46	12,55	10,60	9,00	7,67	5,66	4,33	2,84
81,87	675,10	178,60	18,88	11,79	9,60	7,92	6,79	5,89	4,52	3,58	2,43
77,66	1797,90	34,70	30,08	24,22	22,60	21,80	20,87	19,86	17,90	16,06	12,83
37,76	1771,40	161,30	18,34	14,86	12,87	10,61	8,75	7,25	5,13	3,85	2,53
22,82	1145,10	195,00	25,80	18,19	13,79	9,71	7,17	5,58	3,84	2,96	2,06
84,71	268,70	134,70	38,08	20,67	15,45	11,83	9,66	8,11	5,95	4,63	3,16
56,01	355,90	37,20	65,37	50,96	45,04	38,96	33,86	29,44	22,43	17,48	11,56
75,67	1678,50	86,00	17,96	13,75	12,80	11,82	10,93	10,10	8,60	7,31	5,35
78,08	1131,00	108,40	18,32	13,39	12,01	10,72	9,69	8,77	7,19	5,94	4,18

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
41,90	960,10	157,30	22,24	16,49	13,83	11,10	9,00	7,37	5,17	3,88	2,59
22,04	1317,50	79,70	48,30	38,76	31,74	24,03	18,39	14,42	9,71	7,32	5,01
61,34	1916,80	91,20	18,48	14,99	13,98	12,74	11,62	10,56	8,69	7,17	5,00
47,68	673,90	169,80	23,45	15,89	12,94	10,23	8,26	6,76	4,75	3,58	2,41
32,06	595,80	148,00	32,09	21,95	17,15	12,63	9,61	7,57	5,18	3,95	2,72
64,80	1891,90	70,60	21,24	17,03	16,09	14,91	13,78	12,71	10,75	9,08	6,54
77,89	504,00	86,70	30,77	20,96	17,89	15,31	13,43	11,85	9,31	7,45	5,08
27,42	1337,60	114,80	31,75	25,29	21,01	16,28	12,72	10,11	6,87	5,14	3,49
20,30	1863,80	98,40	40,01	32,09	26,11	19,59	14,87	11,61	7,81	5,90	4,05
68,68	1756,10	89,60	18,14	14,24	13,27	12,17	11,17	10,24	8,57	7,18	5,12
87,44	1146,00	167,60	13,99	9,48	8,19	7,13	6,37	5,72	4,64	3,82	2,68
63,39	1796,80	103,10	17,21	13,76	12,72	11,52	10,45	9,46	7,74	6,35	4,40
26,90	752,10	145,50	32,78	23,17	17,96	12,99	9,74	7,62	5,21	3,99	2,76
26,29	1061,80	178,50	25,91	18,69	14,60	10,62	7,98	6,23	4,25	3,25	2,25
76,23	304,20	191,50	31,97	16,63	12,04	8,90	7,08	5,82	4,15	3,19	2,19
53,62	762,70	97,10	28,03	21,37	18,59	15,78	13,49	11,55	8,60	6,61	4,35
44,98	801,50	131,20	25,61	18,96	15,99	13,00	10,65	8,81	6,25	4,71	3,12
23,03	640,10	94,40	50,92	36,78	28,27	20,15	14,95	11,62	7,96	6,12	4,25
64,76	1332,20	170,00	14,55	10,77	9,43	8,16	7,14	6,26	4,85	3,83	2,56
32,73	636,60	128,00	33,96	24,20	19,34	14,54	11,20	8,86	6,05	4,59	3,15
27,31	1473,50	145,20	26,32	20,59	16,92	12,95	10,03	7,94	5,39	4,05	2,76
75,27	358,40	52,90	47,08	33,06	28,62	24,76	21,83	19,33	15,25	12,24	8,35
41,92	1923,70	80,80	25,47	22,30	20,37	17,95	15,73	13,75	10,51	8,16	5,33
78,91	1281,60	24,30	42,02	33,98	31,60	30,51	29,25	27,88	25,19	22,66	18,19
27,02	1893,80	169,60	22,02	17,42	14,39	11,07	8,60	6,82	4,63	3,47	2,36
53,60	1618,30	84,50	22,33	18,66	17,18	15,39	13,78	12,30	9,78	7,83	5,27
85,13	1973,70	130,20	12,39	9,10	8,33	7,64	7,06	6,53	5,57	4,76	3,51
39,66	331,10	50,90	69,12	51,85	43,46	34,72	27,98	22,82	15,91	11,94	7,98
38,27	1898,90	198,30	15,58	12,40	10,65	8,71	7,14	5,89	4,15	3,11	2,05
34,20	1921,50	157,00	19,45	15,90	13,71	11,18	9,12	7,49	5,24	3,91	2,58
60,47	1395,40	52,30	29,89	24,42	23,03	21,21	19,49	17,85	14,90	12,43	8,80
53,52	1201,70	192,90	15,73	11,54	9,85	8,22	6,93	5,87	4,30	3,29	2,17
35,75	376,60	190,00	32,18	18,60	13,65	9,69	7,31	5,77	3,98	3,06	2,14
35,92	1794,90	138,80	20,80	17,17	14,94	12,35	10,19	8,45	5,98	4,48	2,93
57,73	1126,90	110,00	21,10	16,51	14,68	12,80	11,21	9,81	7,56	5,94	3,95
70,72	1119,80	180,90	14,80	10,39	8,93	7,64	6,66	5,84	4,52	3,58	2,41
48,07	280,80	32,70	85,30	66,55	57,90	48,78	41,23	34,96	25,59	19,48	12,77
86,43	558,40	161,30	21,79	13,24	10,65	8,72	7,46	6,47	4,98	3,95	2,70
63,04	1693,50	134,70	15,06	11,82	10,70	9,51	8,50	7,59	6,05	4,87	3,31
80,68	283,40	113,30	39,00	22,40	17,32	13,65	11,33	9,61	7,13	5,55	3,76
24,78	1121,00	101,80	39,15	30,56	24,82	18,69	14,29	11,22	7,59	5,73	3,93
25,59	1509,20	87,50	38,75	31,97	27,00	21,26	16,77	13,41	9,12	6,79	4,57
82,83	607,80	95,80	25,97	17,66	15,18	13,12	11,61	10,35	8,28	6,72	4,65
35,98	510,60	52,90	60,75	48,29	41,22	33,35	27,06	22,14	15,45	11,55	7,66
54,14	338,30	148,50	34,51	20,27	15,54	11,81	9,38	7,62	5,33	4,06	2,77
28,77	1779,90	170,80	21,40	16,90	14,04	10,90	8,53	6,80	4,63	3,47	2,35
81,41	1554,20	125,10	14,38	10,54	9,56	8,65	7,90	7,23	6,05	5,08	3,65
30,22	1189,40	172,40	23,54	17,63	14,30	10,85	8,38	6,63	4,52	3,41	2,33
83,90	512,70	162,70	23,11	13,86	11,03	8,93	7,57	6,52	4,96	3,91	2,66
27,18	1300,90	178,40	23,84	17,82	14,25	10,61	8,07	6,34	4,31	3,27	2,25
74,23	1740,30	183,20	11,58	8,50	7,57	6,70	6,00	5,39	4,35	3,54	2,45
38,67	1104,40	99,40	29,15	23,68	20,57	17,04	14,12	11,75	8,36	6,28	4,12
45,97	552,80	78,40	39,75	30,13	25,75	21,23	17,62	14,71	10,54	7,97	5,25
51,07	1802,90	129,50	16,97	13,97	12,58	11,02	9,65	8,44	6,48	5,07	3,34
66,22	892,20	166,30	17,82	12,37	10,48	8,83	7,58	6,55	4,95	3,86	2,58
34,33	870,50	59,50	48,01	40,12	34,99	28,94	23,88	19,78	13,98	10,44	6,84
54,71	1965,60	65,70	24,31	20,40	19,25	17,66	16,14	14,71	12,14	10,02	6,97
75,60	1166,10	108,60	18,30	13,53	12,16	10,86	9,80	8,86	7,24	5,95	4,16
55,43	878,50	116,60	23,36	17,63	15,31	13,01	11,14	9,57	7,15	5,51	3,63
30,79	1996,90	40,00	51,20	47,01	43,12	37,90	33,00	28,62	21,53	16,50	10,63
40,94	806,80	177,10	22,65	15,91	12,97	10,12	8,04	6,49	4,50	3,39	2,29
69,69	360,50	150,50	31,14	18,04	13,93	10,86	8,88	7,41	5,36	4,12	2,79
53,26	519,90	60,10	43,52	33,68	29,49	25,19	21,62	18,59	13,91	10,72	7,05
85,70	300,90	168,20	32,96	17,44	12,82	9,66	7,82	6,52	4,75	3,69	2,52
83,83	1262,70	40,90	29,61	22,84	21,26	20,20	19,11	18,04	16,01	14,16	11,04
84,77	981,90	72,90	23,36	17,04	15,51	14,12	12,98	11,95	10,12	8,59	6,27
47,62	1764,00	102,30	20,70	17,50	15,89	13,98	12,26	10,73	8,24	6,44	4,23
70,52	1929,90	182,90	11,31	8,51	7,63	6,77	6,07	5,45	4,38	3,56	2,45
58,55	697,60	76,90	31,61	24,31	21,44	18,57	16,18	14,12	10,81	8,47	5,62
84,62	858,00	165,00	16,73	10,98	9,25	7,87	6,90	6,11	4,83	3,89	2,68
35,93	1765,10	177,60	17,91	14,29	12,22	9,90	8,05	6,59	4,61	3,44	2,28
73,05	1685,30	164,70	12,53	9,31	8,34	7,40	6,65	5,98	4,83	3,95	2,73
43,86	1362,30	180,30	17,26	13,25	11,35	9,34	7,72	6,42	4,58	3,45	2,28
38,18	1927,40	159,60	17,75	14,56	12,70	10,56	8,78	7,32	5,22	3,92	2,56
72,25	1208,50	26,70	43,65	34,67	32,81	31,40	29,77	28,12	24,95	22,03	17,09
56,64	1794,20	104,60	18,18	14,93	13,70	12,28	11,00	9,84	7,85	6,31	4,27
77,09	1694,20	20,70	41,81	35,91	32,93	31,96	31,02	29,84	27,39	25,02	20,68
51,63	277,00	199,60	35,02	17,98	12,75	9,07	6,96	5,55	3,84	2,95	2,06
86,46	619,10	171,20	19,96	12,23	9,89	8,13	6,98	6,07	4,69	3,73	2,55
73,28	451,60	29,90	58,18	44,42	40,82	37,09	33,88	30,95	25,75	21,48	15,27
85,51	1777,30	46,20	23,56	18,58	17,18	16,47	15,72	14,94	13,43	12,03	9,60
43,23	1071,90	28,60	60,51	53,58	50,18	45,40	40,83	36,57	29,18	23,37	15,64

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
84,69	716,10	126,30	20,80	13,84	11,76	10,08	8,88	7,89	6,28	5,09	3,52
52,55	887,70	168,20	19,71	14,05	11,82	9,71	8,08	6,78	4,90	3,73	2,47
20,80	615,80	21,70	158,27	132,62	111,70	87,23	68,18	54,06	36,45	27,14	18,35
64,76	519,50	120,40	27,95	18,67	15,48	12,77	10,80	9,20	6,83	5,27	3,52
25,73	1419,10	140,80	28,33	21,98	17,86	13,47	10,32	8,11	5,50	4,15	2,84
49,59	823,20	100,50	27,79	21,48	18,66	15,73	13,33	11,32	8,31	6,34	4,16
63,37	1583,50	106,40	17,74	14,07	12,88	11,57	10,42	9,38	7,58	6,17	4,23
21,03	1892,50	105,40	36,94	29,66	24,21	18,24	13,90	10,87	7,32	5,52	3,79
67,84	1299,90	43,70	32,20	25,54	24,21	22,63	21,07	19,57	16,80	14,37	10,58
79,08	605,10	175,90	20,51	12,65	10,20	8,33	7,07	6,09	4,61	3,62	2,45
53,27	841,60	96,30	27,05	20,96	18,37	15,70	13,49	11,60	8,69	6,70	4,41
53,94	455,10	96,30	35,91	25,00	20,84	17,02	14,12	11,82	8,53	6,49	4,31
37,36	1164,70	105,50	28,21	22,86	19,78	16,28	13,40	11,09	7,84	5,87	3,86
80,96	1053,30	143,70	16,18	11,28	9,83	8,58	7,64	6,84	5,51	4,49	3,12
49,52	793,10	121,60	25,45	18,96	16,18	13,41	11,21	9,42	6,82	5,17	3,41
87,64	477,30	150,20	24,65	14,70	11,69	9,48	8,07	6,98	5,34	4,24	2,89
86,15	1110,50	180,40	13,83	9,28	7,94	6,86	6,08	5,43	4,36	3,56	2,48
73,34	407,20	147,80	28,64	17,04	13,38	10,63	8,83	7,46	5,49	4,25	2,86
22,40	1893,00	184,00	23,67	18,02	14,26	10,42	7,81	6,08	4,13	3,15	2,17
53,11	849,20	89,90	28,05	21,98	19,36	16,64	14,34	12,38	9,32	7,20	4,74
20,69	1026,90	199,00	27,59	18,70	13,72	9,40	6,88	5,37	3,73	2,90	2,02
65,22	741,40	82,80	27,96	21,03	18,60	16,25	14,34	12,66	9,91	7,89	5,31
76,13	1189,90	25,80	43,01	34,20	32,11	30,85	29,37	27,84	24,89	22,16	17,44
53,43	222,30	184,00	41,47	20,42	14,13	9,87	7,52	6,00	4,15	3,19	2,24
53,22	1116,00	141,80	19,26	14,70	12,78	10,84	9,26	7,92	5,89	4,53	2,98
29,33	713,40	145,70	31,81	22,45	17,60	12,91	9,78	7,67	5,24	4,00	2,76
66,86	1485,70	185,10	13,01	9,61	8,43	7,32	6,44	5,67	4,43	3,52	2,37
89,32	1528,30	105,10	15,27	11,07	10,08	9,24	8,55	7,92	6,79	5,84	4,35
56,40	991,80	167,20	18,09	13,09	11,15	9,33	7,90	6,72	4,96	3,80	2,51
88,08	1939,60	80,20	16,17	12,20	11,27	10,62	10,00	9,40	8,29	7,30	5,64
62,40	1895,20	45,40	29,14	23,56	22,55	21,26	19,88	18,54	16,02	13,78	10,21
34,60	1530,60	21,60	77,52	70,96	66,89	60,72	54,68	48,97	39,00	31,14	20,69
85,43	1862,40	109,10	14,02	10,37	9,54	8,81	8,18	7,59	6,53	5,62	4,19
31,77	926,00	128,70	30,13	22,79	18,70	14,40	11,24	8,95	6,11	4,60	3,12
47,35	1472,80	160,20	17,06	13,45	11,75	9,92	8,40	7,13	5,23	3,98	2,61
67,36	833,60	159,40	18,72	12,90	10,90	9,17	7,88	6,81	5,16	4,03	2,69
47,99	1720,20	180,70	14,78	11,70	10,25	8,69	7,39	6,29	4,64	3,54	2,32
33,49	1289,20	139,20	24,60	19,37	16,33	12,98	10,37	8,39	5,79	4,32	2,89
63,11	985,60	163,50	17,42	12,44	10,65	9,02	7,75	6,69	5,06	3,94	2,62
88,84	1501,90	106,00	15,35	11,12	10,12	9,26	8,55	7,92	6,77	5,81	4,31
89,45	1642,60	161,00	11,76	8,27	7,38	6,62	6,03	5,52	4,63	3,90	2,83
58,37	364,80	119,60	35,45	22,22	17,71	14,00	11,43	9,47	6,77	5,16	3,46
23,36	393,20	157,20	40,39	24,23	17,15	11,61	8,57	6,75	4,72	3,67	2,57
73,81	1142,30	157,80	15,38	10,95	9,54	8,28	7,32	6,49	5,12	4,11	2,80
70,53	1921,30	93,70	16,81	13,13	12,26	11,29	10,41	9,58	8,08	6,82	4,91
84,47	1890,80	80,60	16,73	12,64	11,74	11,02	10,34	9,69	8,48	7,41	5,66
67,15	638,10	124,00	24,31	16,70	14,09	11,85	10,16	8,77	6,63	5,18	3,46
88,44	1149,10	97,00	18,26	13,06	11,77	10,65	9,76	8,98	7,59	6,44	4,71
36,11	1713,50	144,10	20,58	16,82	14,56	11,97	9,85	8,14	5,74	4,29	2,82
31,74	847,20	159,80	27,03	19,45	15,56	11,69	8,98	7,10	4,84	3,67	2,52
59,14	967,30	143,00	19,39	14,26	12,30	10,45	8,97	7,73	5,81	4,50	2,98
28,14	1996,60	148,80	22,98	18,67	15,74	12,41	9,82	7,87	5,37	4,01	2,69
36,12	1590,40	93,40	27,84	23,71	20,99	17,71	14,88	12,51	9,02	6,78	4,41
42,32	522,10	38,00	65,96	55,00	48,82	41,67	35,49	30,23	22,23	16,90	11,00
24,79	439,20	92,30	55,38	38,19	28,92	20,43	15,15	11,82	8,13	6,27	4,36
62,59	475,50	72,50	37,81	27,43	23,64	20,14	17,38	15,05	11,42	8,91	5,92
68,50	546,40	106,40	28,14	19,26	16,25	13,68	11,76	10,17	7,72	6,04	4,04
72,71	208,80	175,00	43,37	21,09	14,56	10,26	7,91	6,37	4,45	3,42	2,38
29,33	362,50	184,40	34,96	20,10	14,40	9,94	7,40	5,83	4,05	3,13	2,20
85,06	479,30	83,50	31,20	20,77	17,67	15,16	13,38	11,89	9,48	7,69	5,33
60,93	1349,50	82,10	22,59	18,19	16,72	15,05	13,56	12,20	9,85	8,01	5,48
42,98	207,10	171,10	45,13	22,33	15,39	10,63	8,02	6,36	4,40	3,40	2,40
24,90	613,50	53,40	73,40	57,62	46,99	35,55	27,26	21,44	14,50	10,93	7,49
87,01	1900,60	32,40	27,34	23,12	21,03	20,28	19,65	18,89	17,32	15,83	13,10
87,24	443,10	175,70	24,64	14,02	10,82	8,54	7,14	6,09	4,57	3,59	2,45
51,46	1947,20	187,40	13,16	10,48	9,27	7,98	6,89	5,95	4,48	3,46	2,27
38,21	383,60	71,20	54,43	39,49	32,45	25,35	20,09	16,19	11,18	8,41	5,68
67,68	1411,80	26,30	43,78	35,12	33,42	32,07	30,41	28,73	25,48	22,49	17,41
49,84	503,90	173,80	26,41	16,60	13,09	10,11	8,06	6,55	4,58	3,47	2,35
44,13	315,70	46,80	69,50	52,36	44,46	36,29	29,84	24,72	17,55	13,22	8,75
61,74	1277,60	108,60	19,42	15,22	13,71	12,12	10,78	9,57	7,56	6,05	4,08
58,00	442,80	85,20	37,43	26,33	22,19	18,42	15,53	13,18	9,69	7,44	4,93
88,05	1838,40	189,70	10,30	7,24	6,44	5,76	5,23	4,77	3,97	3,33	2,40
65,59	482,90	72,00	36,85	26,60	22,99	19,70	17,11	14,92	11,45	9,00	6,01
31,79	595,10	45,30	69,42	56,95	48,84	39,46	31,90	26,00	18,03	13,43	8,91
60,13	671,70	104,10	27,05	19,69	16,93	14,35	12,31	10,60	7,97	6,18	4,09
46,20	1530,50	80,90	25,79	22,04	20,06	17,67	15,51	13,58	10,43	8,14	5,34
74,44	621,30	33,60	47,41	36,37	33,79	31,07	28,65	26,40	22,33	18,89	13,69
80,05	665,20	105,70	23,94	16,40	14,09	12,16	10,73	9,53	7,57	6,11	4,20
68,61	374,50	85,20	38,28	25,43	21,12	17,54	14,93	12,83	9,63	7,49	5,01
54,65	1117,80	137,10	19,32	14,78	12,90	11,01	9,45	8,13	6,09	4,70	3,10
38,74	1559,60	78,90	29,57	25,60	23,00	19,82	16,99	14,55	10,76	8,20	5,31

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
32,97	753,90	167,70	26,81	18,76	14,87	11,11	8,52	6,74	4,61	3,50	2,40
21,95	360,30	29,80	141,47	109,49	87,40	64,38	48,45	37,73	25,53	19,42	13,40
22,82	841,50	90,10	49,07	37,03	29,18	21,26	15,92	12,39	8,42	6,43	4,44
52,36	1172,00	182,20	16,59	12,27	10,49	8,75	7,37	6,23	4,55	3,47	2,29
26,77	950,10	153,00	29,52	21,49	16,91	12,38	9,34	7,31	4,98	3,80	2,62
85,05	455,10	111,10	28,59	17,99	14,77	12,29	10,62	9,29	7,22	5,76	3,94
89,66	1440,50	120,00	14,58	10,40	9,37	8,50	7,80	7,18	6,09	5,18	3,80
41,50	412,40	115,10	38,51	25,71	20,50	15,70	12,34	9,91	6,84	5,17	3,52
43,43	365,40	75,20	50,34	35,75	29,48	23,37	18,80	15,33	10,71	8,07	5,41
58,28	743,60	172,70	20,32	13,76	11,39	9,31	7,77	6,54	4,76	3,64	2,42
24,82	402,40	160,80	38,67	23,37	16,72	11,41	8,43	6,63	4,62	3,59	2,51
51,80	406,50	37,50	64,31	51,43	45,66	39,46	34,16	29,58	22,36	17,32	11,38
63,85	1355,60	165,20	14,75	11,02	9,68	8,39	7,35	6,45	4,99	3,94	2,64
89,88	1348,60	190,00	11,98	8,10	7,01	6,13	5,49	4,95	4,05	3,35	2,37
81,24	413,30	122,70	29,60	18,10	14,54	11,85	10,07	8,68	6,59	5,19	3,52
63,59	566,10	118,40	27,06	18,50	15,49	12,88	10,93	9,35	6,96	5,38	3,58
22,12	1480,60	86,40	43,95	35,43	29,11	22,12	16,97	13,33	8,98	6,75	4,62
87,29	1301,40	171,20	12,95	8,89	7,76	6,81	6,11	5,52	4,51	3,73	2,63
85,57	1770,90	119,20	13,62	9,98	9,13	8,36	7,72	7,14	6,09	5,20	3,84
37,27	1197,40	169,80	20,83	15,82	13,25	10,53	8,44	6,85	4,75	3,56	2,38
84,59	1072,30	111,00	17,92	12,73	11,34	10,11	9,16	8,32	6,89	5,74	4,09
30,79	1620,30	113,70	27,54	22,74	19,52	15,77	12,73	10,37	7,18	5,34	3,54
68,44	1870,00	84,00	18,49	14,58	13,67	12,61	11,63	10,71	9,04	7,62	5,49
43,11	1730,50	139,60	18,43	15,18	13,41	11,40	9,68	8,23	6,03	4,58	2,99
25,12	1482,40	35,70	72,64	64,81	57,56	48,27	40,15	33,39	23,59	17,52	11,35
79,82	337,30	192,80	29,47	15,62	11,47	8,61	6,93	5,74	4,14	3,20	2,19
39,18	960,10	183,60	21,09	15,22	12,51	9,79	7,78	6,28	4,35	3,27	2,21
71,31	590,30	106,30	26,58	18,31	15,56	13,21	11,46	10,00	7,69	6,07	4,08
37,19	1826,90	38,70	46,34	42,05	39,22	35,25	31,45	27,92	21,90	17,29	11,39
87,67	1338,60	102,30	16,60	11,99	10,87	9,90	9,11	8,40	7,13	6,08	4,47
54,70	1954,60	170,50	13,38	10,69	9,56	8,34	7,30	6,38	4,90	3,84	2,54
32,56	605,50	196,20	26,60	17,20	13,12	9,49	7,17	5,64	3,87	2,97	2,06
37,12	294,60	186,90	36,29	19,59	13,98	9,79	7,37	5,82	4,03	3,11	2,18
23,38	1849,80	160,20	25,54	19,88	16,02	11,94	9,06	7,08	4,79	3,63	2,50
45,82	955,40	50,30	41,65	35,63	32,41	28,52	25,02	21,88	16,79	13,08	8,58
65,18	1516,70	123,10	16,33	12,69	11,49	10,23	9,17	8,21	6,58	5,32	3,64
71,34	1032,40	155,00	16,57	11,75	10,16	8,75	7,67	6,75	5,26	4,19	2,83
77,62	232,80	159,20	40,80	20,78	14,84	10,83	8,55	7,00	4,97	3,83	2,63
31,62	1948,50	119,20	24,55	20,64	17,94	14,72	12,05	9,91	6,94	5,17	3,40
75,41	871,30	180,60	16,57	11,01	9,23	7,77	6,72	5,85	4,51	3,56	2,41
75,42	1415,50	54,80	25,36	19,62	18,43	17,26	16,12	15,03	13,00	11,23	8,39
63,56	278,10	118,90	40,83	23,77	18,31	14,16	11,46	9,47	6,75	5,16	3,50
61,04	406,60	83,20	38,72	26,74	22,43	18,62	15,75	13,41	9,92	7,64	5,07
27,02	1801,10	50,40	50,74	45,14	40,15	33,80	28,23	23,57	16,75	12,47	8,07
73,24	1254,70	66,20	24,02	18,52	17,23	15,85	14,61	13,45	11,36	9,60	6,94
55,65	1435,40	114,10	19,04	15,32	13,79	12,12	10,68	9,40	7,30	5,75	3,83
47,15	942,70	39,60	47,84	41,31	38,11	34,06	30,33	26,91	21,14	16,76	11,13
66,55	1765,90	109,10	16,30	12,82	11,82	10,70	9,72	8,82	7,24	5,97	4,17
39,69	250,00	60,40	70,27	48,44	39,02	30,03	23,61	18,95	13,07	9,87	6,71
47,82	1473,30	79,20	25,91	22,03	20,08	17,75	15,64	13,75	10,63	8,34	5,49
79,55	1865,90	57,80	21,37	16,57	15,53	14,75	13,92	13,12	11,58	10,20	7,88
65,80	314,80	33,40	67,42	50,93	45,24	39,68	35,13	31,12	24,50	19,57	13,22
26,92	1839,90	129,40	26,80	21,80	18,32	14,37	11,31	9,04	6,15	4,59	3,09
26,41	221,30	155,90	48,03	24,95	17,05	11,50	8,56	6,79	4,75	3,70	2,62
74,36	974,00	110,70	19,85	14,46	12,79	11,27	10,06	9,00	7,22	5,86	4,04
70,41	1430,00	121,20	16,26	12,35	11,17	9,98	8,99	8,10	6,57	5,37	3,72
63,70	1713,30	192,10	12,21	9,23	8,16	7,11	6,25	5,51	4,29	3,40	2,28
77,12	646,40	121,60	23,13	15,56	13,16	11,18	9,75	8,55	6,66	5,30	3,60
52,90	1852,20	129,00	16,46	13,52	12,23	10,78	9,50	8,35	6,48	5,10	3,38
59,85	454,40	27,10	68,62	55,56	51,10	45,96	41,39	37,20	29,98	24,31	16,60
37,04	1340,70	37,40	52,58	47,39	43,64	38,67	34,01	29,80	22,85	17,75	11,55
89,65	1611,00	94,60	15,78	11,56	10,59	9,80	9,12	8,50	7,36	6,38	4,82
44,24	608,50	113,80	31,58	22,83	19,02	15,24	12,37	10,15	7,13	5,37	3,58
69,20	1467,70	99,60	18,18	14,08	12,91	11,67	10,60	9,62	7,90	6,52	4,57
49,74	1488,60	21,30	61,67	51,81	50,17	47,29	44,15	41,06	35,21	30,04	21,89
45,24	1281,90	29,50	54,31	47,58	45,05	41,22	37,51	33,97	27,69	22,57	15,41
70,42	1012,60	123,40	18,87	13,81	12,15	10,61	9,39	8,33	6,58	5,28	3,59
38,83	1651,60	74,40	30,02	26,25	23,73	20,60	17,78	15,32	11,44	8,75	5,67
42,19	317,20	96,30	47,53	31,11	24,63	18,78	14,72	11,82	8,16	6,18	4,22
29,50	1515,10	180,10	21,41	16,47	13,52	10,37	8,06	6,40	4,35	3,27	2,23
82,47	1135,60	117,40	17,12	12,25	10,91	9,72	8,79	7,97	6,57	5,45	3,86
76,89	424,40	124,30	29,39	18,19	14,66	11,95	10,12	8,68	6,54	5,12	3,45
39,24	620,60	158,10	27,61	18,83	15,07	11,52	9,02	7,22	4,97	3,76	2,56
21,89	1915,90	153,40	27,31	21,21	16,97	12,53	9,44	7,35	4,97	3,78	2,61
50,99	1351,30	103,40	21,81	17,85	16,01	13,98	12,20	10,63	8,12	6,33	4,16
38,99	1749,20	73,60	29,55	25,97	23,57	20,56	17,82	15,42	11,59	8,90	5,77
47,02	1633,50	154,70	16,75	13,47	11,86	10,10	8,61	7,35	5,43	4,15	2,71
67,13	1829,20	177,70	12,05	9,15	8,19	7,23	6,44	5,74	4,57	3,68	2,50
41,56	1557,70	63,20	32,38	28,43	25,99	22,92	20,10	17,57	13,44	10,45	6,82
81,58	1522,60	98,10	16,63	12,36	11,35	10,40	9,59	8,85	7,51	6,39	4,67
79,59	1540,20	182,60	11,94	8,50	7,50	6,61	5,92	5,32	4,31	3,53	2,46
45,27	342,40	106,30	42,35	27,48	21,82	16,79	13,29	10,73	7,45	5,64	3,83

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
84,49	1780,40	151,00	12,00	8,68	7,84	7,08	6,47	5,92	4,97	4,18	3,02
52,82	1599,00	52,70	30,82	26,10	24,59	22,50	20,51	18,63	15,28	12,54	8,66
20,83	785,00	80,30	57,70	43,06	33,39	23,88	17,69	13,72	9,36	7,19	4,99
20,64	1994,20	146,00	29,16	22,64	18,01	13,20	9,89	7,68	5,20	3,96	2,74
69,07	434,70	200,00	25,01	14,17	10,79	8,30	6,74	5,59	4,02	3,08	2,09
68,30	948,80	21,30	57,33	45,69	43,51	41,45	39,12	36,80	32,36	28,33	21,63
31,00	232,90	22,00	156,74	124,91	105,14	83,08	65,98	53,10	36,42	27,20	18,26
36,76	686,30	149,00	28,28	19,93	16,07	12,30	9,60	7,67	5,27	3,98	2,71
35,89	391,10	151,50	35,78	22,18	16,81	12,21	9,27	7,32	5,03	3,85	2,67
84,39	237,90	87,00	47,40	27,57	21,54	17,17	14,40	12,31	9,26	7,27	4,94
88,53	559,80	127,40	23,62	14,93	12,33	10,34	9,00	7,93	6,24	5,02	3,47
36,00	1218,40	107,30	28,18	22,89	19,76	16,18	13,26	10,93	7,69	5,75	3,79
62,70	886,70	135,40	20,24	14,67	12,65	10,77	9,30	8,06	6,11	4,77	3,17
69,73	1443,90	55,40	26,20	20,62	19,45	18,11	16,82	15,59	13,33	11,38	8,34
70,45	1541,50	154,90	13,72	10,26	9,16	8,10	7,24	6,48	5,19	4,21	2,89
30,68	1612,70	116,10	27,28	22,45	19,23	15,49	12,48	10,15	7,01	5,22	3,47
24,96	289,60	158,00	43,57	24,32	16,93	11,44	8,48	6,70	4,69	3,65	2,57
76,28	1604,40	155,70	12,96	9,52	8,53	7,60	6,85	6,19	5,05	4,15	2,90
63,35	771,70	69,90	30,60	23,70	21,27	18,78	16,69	14,83	11,72	9,38	6,34
72,63	1848,10	53,60	23,88	18,75	17,75	16,80	15,79	14,81	12,96	11,30	8,57
65,35	1065,90	184,10	15,56	10,97	9,36	7,92	6,82	5,90	4,48	3,50	2,33
30,16	413,40	107,80	46,15	31,16	24,00	17,39	13,10	10,29	7,05	5,39	3,74
61,24	1564,40	159,40	14,38	11,08	9,84	8,60	7,57	6,66	5,18	4,10	2,74
52,88	893,90	76,30	30,23	24,34	21,74	18,93	16,51	14,38	10,99	8,57	5,65
54,52	744,80	173,00	20,86	14,23	11,75	9,53	7,88	6,58	4,73	3,60	2,39
59,76	1317,20	97,80	20,75	16,57	15,03	13,36	11,91	10,60	8,40	6,73	4,54
30,70	221,50	150,20	48,02	25,38	17,67	12,07	9,01	7,12	4,95	3,85	2,72
53,51	606,30	23,00	73,35	61,87	57,94	52,73	47,85	43,28	35,22	28,73	19,70
21,68	1035,40	194,40	27,33	18,79	13,97	9,67	7,10	5,53	3,83	2,97	2,07
35,17	540,80	135,30	33,68	23,06	18,25	13,68	10,54	8,36	5,73	4,34	2,98
59,28	1785,10	145,50	14,56	11,55	10,41	9,20	8,15	7,22	5,67	4,52	3,03
46,03	1247,00	94,10	25,48	21,08	18,80	16,20	13,95	12,00	8,97	6,89	4,49
29,36	1009,10	130,70	30,44	23,13	18,84	14,34	11,08	8,77	5,97	4,50	3,07
38,47	1724,30	154,80	18,76	15,24	13,24	10,96	9,07	7,54	5,37	4,02	2,64
80,56	1319,60	53,50	25,42	19,40	18,12	17,00	15,92	14,90	12,99	11,30	8,56
49,76	895,00	94,50	27,69	21,85	19,18	16,34	13,96	11,95	8,87	6,80	4,45
71,21	1064,30	60,00	27,60	21,39	19,84	18,15	16,65	15,26	12,77	10,70	7,64
21,36	699,60	52,90	79,33	61,77	49,38	36,40	27,39	21,32	14,41	10,96	7,56
26,23	657,60	80,30	52,27	39,55	31,72	23,64	17,98	14,10	9,57	7,26	4,99
70,80	1925,50	174,70	11,59	8,74	7,87	7,00	6,29	5,66	4,57	3,73	2,57
33,24	812,40	186,00	24,33	16,93	13,40	10,01	7,68	6,07	4,15	3,15	2,17
51,66	997,60	165,10	18,98	13,90	11,82	9,80	8,20	6,90	5,01	3,81	2,52
65,66	816,40	35,00	44,68	35,65	33,49	30,86	28,42	26,11	21,93	18,42	13,17
30,21	1426,30	64,30	42,50	36,71	32,28	26,85	22,21	18,42	13,00	9,68	6,32
84,01	737,80	125,10	20,60	13,81	11,79	10,13	8,95	7,96	6,34	5,14	3,56
23,20	1506,90	38,70	73,43	64,42	56,38	46,31	37,78	30,91	21,40	15,82	10,38
27,81	1031,80	30,90	82,61	73,34	65,25	54,97	45,96	38,42	27,35	20,39	13,20
37,90	1491,10	144,70	20,90	16,79	14,49	11,89	9,78	8,08	5,71	4,27	2,82
57,16	1957,90	41,60	32,39	26,66	25,62	24,07	22,45	20,86	17,89	15,27	11,17
61,08	717,00	176,00	20,17	13,42	11,06	9,03	7,55	6,37	4,66	3,58	2,38
75,45	1622,70	98,50	16,81	12,79	11,81	10,80	9,93	9,12	7,67	6,46	4,66
58,17	966,50	171,20	17,85	12,75	10,83	9,05	7,67	6,54	4,84	3,72	2,46
83,40	1612,20	25,60	34,99	29,50	26,97	26,08	25,25	24,25	22,20	20,25	16,69
85,51	1205,00	94,20	18,44	13,37	12,13	11,01	10,11	9,30	7,85	6,66	4,85
58,20	681,10	192,30	20,30	13,17	10,68	8,57	7,06	5,89	4,24	3,23	2,16
60,78	1323,00	119,90	18,23	14,25	12,76	11,23	9,93	8,78	6,88	5,47	3,67
39,35	1160,90	156,90	21,39	16,38	13,86	11,17	9,06	7,42	5,19	3,89	2,59
73,25	1408,30	96,50	18,30	13,95	12,80	11,60	10,59	9,66	8,01	6,67	4,73
77,39	213,40	131,20	45,80	23,93	17,39	12,90	10,29	8,48	6,06	4,67	3,20
69,82	1798,20	96,50	17,02	13,28	12,35	11,31	10,38	9,51	7,96	6,66	4,76
53,37	1593,50	166,30	15,02	11,79	10,40	8,95	7,72	6,68	5,03	3,90	2,56
84,67	937,30	128,90	17,81	12,26	10,67	9,32	8,33	7,48	6,07	4,98	3,48
78,48	997,80	122,40	18,22	12,97	11,41	10,02	8,96	8,03	6,48	5,28	3,66
32,25	1148,60	40,50	58,71	52,10	46,78	40,04	34,01	28,85	21,01	15,82	10,21
64,23	904,50	67,50	28,98	22,75	20,69	18,50	16,61	14,91	11,99	9,72	6,65
85,87	1649,90	25,00	33,96	29,25	26,55	25,62	24,89	23,97	22,06	20,22	16,82
82,74	1824,50	128,50	13,10	9,65	8,82	8,05	7,40	6,81	5,76	4,89	3,56
82,58	1724,20	140,50	12,80	9,34	8,46	7,65	6,99	6,40	5,36	4,51	3,25
54,96	1689,70	31,80	41,95	34,74	33,48	31,51	29,40	27,34	23,46	20,04	14,65
44,21	281,80	82,10	53,66	35,38	28,23	21,77	17,22	13,91	9,65	7,29	4,95
43,39	1114,00	85,10	29,48	24,43	21,67	18,51	15,78	13,46	9,92	7,55	4,92
76,95	1118,30	89,80	20,54	15,29	13,89	12,52	11,39	10,37	8,59	7,15	5,07
89,41	853,40	106,50	20,08	13,79	12,07	10,65	9,59	8,69	7,17	5,96	4,25
33,04	1902,40	188,20	17,81	14,18	12,01	9,58	7,68	6,22	4,29	3,21	2,14
71,33	488,20	179,90	23,91	14,23	11,16	8,84	7,32	6,16	4,51	3,48	2,34
83,49	1134,60	84,50	20,33	14,89	13,55	12,33	11,32	10,41	8,79	7,44	5,41
48,65	543,90	70,60	41,09	31,50	27,20	22,77	19,16	16,19	11,80	8,97	5,89
59,83	1877,20	149,10	13,98	11,10	10,03	8,88	7,89	7,00	5,52	4,41	2,97
62,23	507,90	25,10	67,56	54,54	50,79	46,28	42,17	38,35	31,58	26,06	18,18
85,26	1290,20	49,60	25,89	19,69	18,29	17,26	16,25	15,29	13,47	11,84	9,14
83,64	1229,60	83,40	19,75	14,55	13,31	12,18	11,22	10,36	8,80	7,49	5,49
26,93	1935,70	183,30	20,78	16,32	13,42	10,27	7,95	6,29	4,26	3,21	2,18

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
23,40	1451,90	106,70	36,52	28,97	23,66	17,88	13,68	10,74	7,25	5,47	3,74
61,91	1648,00	158,50	14,01	10,84	9,68	8,50	7,51	6,64	5,20	4,13	2,77
28,61	891,70	50,10	61,37	51,52	44,38	35,90	29,00	23,59	16,30	12,11	8,02
70,26	245,30	98,90	46,23	26,99	20,92	16,38	13,45	11,25	8,17	6,28	4,24
78,94	1998,80	188,20	10,41	7,60	6,83	6,10	5,52	5,01	4,12	3,41	2,41
79,14	1087,80	157,20	15,37	10,70	9,27	8,05	7,14	6,36	5,08	4,11	2,83
59,75	1876,20	72,80	21,89	17,94	16,88	15,51	14,21	12,99	10,79	8,97	6,31
69,52	737,00	164,10	19,54	13,01	10,83	9,01	7,70	6,63	5,00	3,90	2,61
80,06	1660,60	132,30	13,64	10,05	9,13	8,25	7,53	6,88	5,75	4,81	3,45
42,88	1493,30	104,10	23,44	19,63	17,49	15,00	12,83	10,97	8,11	6,19	4,03
76,55	453,10	121,50	28,52	17,99	14,65	12,05	10,26	8,84	6,70	5,25	3,54
59,10	414,40	170,70	28,28	16,75	12,96	10,01	8,06	6,62	4,69	3,57	2,42
45,66	759,40	52,50	44,38	37,08	33,22	28,76	24,85	21,45	16,10	12,39	8,09
48,89	635,90	167,10	24,06	16,13	13,10	10,36	8,37	6,86	4,82	3,65	2,45
76,82	1272,00	68,30	22,86	17,40	16,16	14,90	13,77	12,72	10,82	9,21	6,73
31,85	510,40	148,50	34,03	22,51	17,30	12,57	9,50	7,47	5,12	3,92	2,72
62,35	1023,50	50,10	33,66	27,17	25,32	23,08	21,04	19,15	15,78	13,03	9,10
23,72	514,60	189,20	32,54	19,94	14,25	9,70	7,15	5,62	3,92	3,05	2,13
55,72	243,20	137,00	43,23	23,70	17,52	12,96	10,16	8,20	5,72	4,37	3,00
73,25	1492,60	184,90	12,47	9,02	7,93	6,94	6,16	5,48	4,36	3,51	2,40
65,92	905,00	61,30	30,24	23,73	21,74	19,58	17,70	15,99	13,02	10,66	7,37
35,06	1641,40	88,40	29,17	25,04	22,19	18,74	15,74	13,24	9,53	7,16	4,65
81,12	547,00	77,90	30,49	21,13	18,34	15,96	14,19	12,68	10,17	8,28	5,73
39,55	1377,00	173,30	18,76	14,53	12,37	10,03	8,18	6,72	4,72	3,54	2,35
75,01	1063,40	47,80	30,86	23,78	22,25	20,67	19,20	17,81	15,26	13,06	9,63
28,52	991,90	67,10	48,85	40,18	34,18	27,23	21,73	17,53	12,02	8,95	5,98
52,66	1993,50	76,70	22,34	18,91	17,68	16,06	14,54	13,12	10,63	8,64	5,90
67,93	1878,20	120,30	14,84	11,59	10,66	9,65	8,77	7,96	6,55	5,40	3,78
69,37	320,70	31,60	67,12	50,48	45,13	39,92	35,66	31,87	25,50	20,63	14,12
57,92	374,00	30,90	69,84	55,60	50,01	44,05	38,92	34,35	26,83	21,26	14,20
58,11	673,00	36,00	50,43	41,33	38,19	34,46	31,08	27,97	22,59	18,33	12,52
35,49	713,80	188,00	24,64	16,70	13,16	9,84	7,58	6,01	4,12	3,13	2,15
54,74	1443,90	73,80	25,06	20,86	19,25	17,31	15,55	13,92	11,14	8,97	6,06
37,32	205,10	182,30	44,51	21,51	14,56	9,90	7,43	5,89	4,09	3,17	2,25
33,66	1359,30	87,40	32,44	27,26	23,80	19,70	16,26	13,47	9,51	7,10	4,65
58,90	1541,00	159,00	14,80	11,46	10,16	8,85	7,74	6,78	5,23	4,11	2,73
82,46	674,40	79,30	26,99	19,06	16,81	14,84	13,34	12,04	9,82	8,10	5,69
60,89	953,80	116,20	21,46	16,17	14,18	12,25	10,67	9,30	7,14	5,59	3,72
72,55	1923,00	166,60	11,77	8,86	8,00	7,15	6,45	5,83	4,75	3,90	2,71
57,83	981,30	72,60	28,43	22,87	20,72	18,36	16,31	14,46	11,39	9,07	6,08
66,48	1950,10	198,40	11,07	8,39	7,47	6,58	5,84	5,19	4,11	3,29	2,23
49,04	915,80	105,00	26,06	20,34	17,74	15,00	12,73	10,83	7,97	6,08	3,99
78,69	709,30	154,40	19,66	12,84	10,69	8,98	7,77	6,78	5,24	4,16	2,82
37,68	1199,30	120,90	25,48	20,37	17,51	14,32	11,73	9,67	6,81	5,10	3,36
46,28	258,50	155,80	40,83	22,21	16,18	11,67	8,95	7,13	4,92	3,77	2,63
23,41	1066,80	83,90	47,40	37,32	30,31	22,78	17,38	13,62	9,20	6,95	4,77
76,70	848,90	33,10	41,67	32,11	30,13	28,24	26,39	24,64	21,37	18,49	13,87
52,71	328,80	145,20	35,65	20,96	16,04	12,15	9,61	7,79	5,44	4,14	2,83
63,53	481,10	122,70	29,12	19,12	15,69	12,81	10,74	9,09	6,68	5,14	3,43
58,00	911,60	168,70	18,54	13,14	11,11	9,26	7,82	6,65	4,90	3,77	2,49
89,00	1784,90	115,30	13,55	9,88	9,02	8,30	7,69	7,14	6,15	5,30	3,96
84,00	1004,70	137,30	16,72	11,54	10,05	8,78	7,85	7,05	5,71	4,68	3,27
66,83	958,60	195,20	15,87	10,82	9,09	7,60	6,50	5,60	4,21	3,28	2,19
73,29	809,50	35,30	41,88	32,47	30,45	28,28	26,25	24,33	20,81	17,77	13,06
84,87	256,80	36,50	63,97	43,84	38,03	33,16	29,58	26,54	21,48	17,60	12,31
34,30	1550,10	49,80	44,01	39,43	35,80	31,12	26,85	23,11	17,19	13,11	8,46
47,46	1743,90	60,70	29,16	25,29	23,58	21,28	19,13	17,13	13,67	10,97	7,36
74,61	1426,80	110,70	16,67	12,54	11,42	10,29	9,36	8,51	7,02	5,83	4,11
62,54	1093,00	106,20	20,90	16,12	14,39	12,64	11,17	9,88	7,75	6,17	4,14
50,58	1268,60	138,90	18,96	14,86	13,03	11,10	9,48	8,12	6,03	4,63	3,04
89,82	760,60	174,90	17,25	10,84	8,94	7,49	6,53	5,75	4,53	3,66	2,53
32,45	1662,60	154,00	21,53	17,26	14,65	11,71	9,39	7,61	5,25	3,92	2,62
34,04	989,60	158,40	24,69	18,33	15,02	11,61	9,09	7,27	4,98	3,75	2,54
89,29	343,00	183,90	29,10	15,47	11,43	8,66	7,05	5,91	4,34	3,39	2,32
71,49	888,10	65,90	28,04	21,41	19,53	17,61	15,98	14,49	11,91	9,83	6,89
31,35	1499,30	24,50	77,11	71,27	66,07	58,84	51,93	45,59	35,04	27,22	17,66
72,06	1385,00	73,40	21,89	16,95	15,77	14,48	13,33	12,26	10,32	8,70	6,26
69,18	635,30	33,80	48,64	38,07	35,40	32,41	29,73	27,23	22,75	19,04	13,56
70,97	1001,80	119,50	19,21	14,07	12,40	10,85	9,62	8,55	6,78	5,45	3,71
70,06	796,70	74,50	27,69	20,88	18,75	16,65	14,92	13,38	10,77	8,75	6,02
50,68	522,50	158,10	26,94	17,45	13,98	10,96	8,82	7,22	5,08	3,85	2,59
76,10	1717,10	27,20	36,05	29,60	27,53	26,67	25,64	24,50	22,22	20,05	16,20
65,37	1634,80	184,40	12,60	9,46	8,36	7,30	6,44	5,68	4,45	3,54	2,38
64,80	848,20	94,60	24,53	18,48	16,34	14,27	12,58	11,10	8,68	6,90	4,64
30,74	1881,80	83,70	32,05	27,76	24,49	20,45	16,99	14,14	10,02	7,47	4,86
57,41	945,70	170,20	18,21	12,99	11,01	9,18	7,76	6,60	4,87	3,73	2,47
39,49	1385,90	174,90	18,63	14,43	12,27	9,95	8,11	6,66	4,68	3,51	2,33
33,11	565,90	51,70	62,92	50,62	43,12	34,64	27,90	22,69	15,71	11,72	7,80
38,66	766,40	103,70	32,74	25,06	21,16	16,99	13,74	11,23	7,84	5,87	3,91
26,93	241,30	39,70	114,10	82,84	65,14	47,69	35,98	28,16	19,19	14,63	10,11
47,77	1039,20	102,20	25,49	20,38	17,92	15,26	13,01	11,11	8,22	6,28	4,11
21,11	847,00	194,30	29,22	19,31	14,03	9,56	7,01	5,48	3,82	2,97	2,07

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
82,94	1375,40	36,80	30,70	24,08	22,40	21,43	20,39	19,33	17,30	15,42	12,18
31,40	1406,70	172,40	21,69	16,70	13,82	10,72	8,41	6,71	4,59	3,44	2,33
22,67	772,20	82,90	53,57	40,36	31,75	23,09	17,27	13,44	9,13	6,98	4,83
67,31	1555,40	81,30	20,40	16,09	14,98	13,69	12,54	11,47	9,54	7,96	5,64
28,10	1533,90	97,70	33,27	27,50	23,43	18,70	14,94	12,05	8,26	6,15	4,11
68,20	1969,40	112,00	15,18	11,90	11,03	10,05	9,18	8,38	6,95	5,78	4,08
85,05	1728,90	67,20	19,23	14,62	13,58	12,81	12,06	11,33	9,98	8,77	6,76
31,42	1599,70	21,00	84,11	77,91	72,93	65,66	58,59	52,00	40,72	32,06	21,00
62,81	1304,00	66,90	25,55	20,56	19,11	17,39	15,84	14,40	11,84	9,77	6,81
33,41	219,20	139,50	49,53	26,73	18,91	13,08	9,79	7,73	5,36	4,15	2,92
89,37	1617,30	167,80	11,61	8,12	7,22	6,45	5,86	5,35	4,47	3,76	2,71
86,13	1380,00	97,30	16,97	12,38	11,29	10,32	9,51	8,79	7,48	6,38	4,70
75,84	1711,50	25,40	37,73	31,23	28,98	28,10	27,08	25,90	23,55	21,31	17,28
25,13	1977,80	188,70	21,23	16,50	13,39	10,07	7,70	6,05	4,09	3,09	2,12
45,03	1010,80	26,60	63,03	55,36	52,07	47,35	42,82	38,56	31,08	25,11	16,97
61,34	362,40	190,40	29,27	16,22	12,13	9,11	7,24	5,91	4,16	3,18	2,17
40,58	1075,10	147,50	22,46	17,16	14,55	11,77	9,59	7,88	5,54	4,16	2,76
83,11	1005,10	130,30	17,21	11,99	10,49	9,20	8,23	7,40	6,01	4,93	3,45
37,24	952,60	77,80	36,88	30,29	26,38	21,86	18,10	15,05	10,69	8,01	5,25
24,69	859,10	115,50	38,86	28,76	22,61	16,49	12,38	9,66	6,57	5,02	3,47
75,30	1928,40	55,10	22,56	17,65	16,65	15,81	14,91	14,02	12,35	10,83	8,30
63,81	808,70	180,80	18,35	12,37	10,29	8,51	7,20	6,14	4,55	3,51	2,34
70,16	1658,90	151,40	13,47	10,17	9,15	8,14	7,30	6,56	5,29	4,30	2,96
52,62	1716,40	137,40	16,40	13,30	11,93	10,42	9,11	7,96	6,10	4,77	3,14
86,54	794,70	157,50	17,71	11,51	9,66	8,20	7,19	6,37	5,04	4,07	2,81
35,27	1409,80	159,00	21,14	16,59	14,04	11,24	9,04	7,35	5,10	3,81	2,54
38,23	1443,30	79,10	30,68	26,37	23,56	20,16	17,17	14,61	10,72	8,12	5,27
83,86	1870,70	176,80	10,82	7,77	6,96	6,24	5,68	5,17	4,30	3,60	2,57
23,59	917,20	69,50	56,29	44,56	36,36	27,46	21,02	16,49	11,14	8,40	5,75
77,82	1367,50	70,00	21,74	16,53	15,37	14,22	13,18	12,21	10,44	8,92	6,57
35,68	855,20	90,60	35,95	28,48	24,24	19,54	15,81	12,91	8,99	6,72	4,46
77,83	1428,90	148,90	13,89	10,08	8,99	7,98	7,18	6,48	5,28	4,34	3,03
77,18	577,60	102,50	26,56	18,03	15,34	13,10	11,45	10,08	7,88	6,30	4,28
83,97	648,80	172,30	19,48	12,10	9,84	8,12	6,97	6,07	4,67	3,71	2,53
62,75	976,40	181,70	16,67	11,67	9,89	8,29	7,08	6,07	4,55	3,52	2,34
63,34	1657,00	192,40	12,43	9,36	8,25	7,17	6,29	5,53	4,29	3,39	2,27
38,80	582,90	70,60	45,91	35,76	30,45	24,68	20,10	16,51	11,58	8,68	5,75
86,61	210,30	157,00	43,87	21,76	15,29	11,00	8,64	7,07	5,03	3,89	2,69
21,36	310,10	52,00	99,95	69,79	52,20	36,28	26,65	20,73	14,33	11,09	7,71
29,62	1083,40	26,00	86,40	78,43	71,07	61,43	52,63	44,95	33,02	24,95	16,04
26,23	550,30	117,30	42,49	29,44	22,52	16,08	11,99	9,37	6,43	4,94	3,43
34,67	1682,40	143,80	21,37	17,39	14,97	12,20	9,95	8,17	5,71	4,27	2,82
23,95	928,10	153,70	31,60	22,56	17,32	12,34	9,17	7,14	4,89	3,76	2,61
78,85	385,00	32,90	57,01	41,97	37,94	34,12	31,02	28,24	23,39	19,48	13,83
41,53	332,30	181,70	33,84	19,04	13,99	10,07	7,68	6,09	4,20	3,22	2,24
46,35	311,30	24,10	100,11	82,57	73,57	63,38	54,54	46,92	35,05	26,92	17,57
40,92	495,60	155,20	30,27	19,70	15,50	11,72	9,14	7,31	5,03	3,82	2,61
63,71	1069,40	52,60	31,77	25,49	23,77	21,70	19,83	18,07	14,95	12,39	8,70
61,08	532,70	35,70	53,85	43,10	39,39	35,27	31,67	28,38	22,77	18,41	12,54
52,95	618,10	120,10	27,84	19,75	16,58	13,60	11,32	9,49	6,86	5,22	3,46
34,82	1083,90	160,90	23,32	17,55	14,52	11,34	8,96	7,19	4,94	3,71	2,51
74,42	1976,50	180,30	11,00	8,18	7,37	6,58	5,93	5,36	4,37	3,59	2,51
34,89	1513,80	25,60	68,57	62,79	58,77	52,97	47,35	42,12	33,13	26,20	17,25
76,24	251,40	96,60	45,07	26,33	20,51	16,21	13,45	11,37	8,38	6,50	4,39
60,95	274,10	58,10	56,51	38,77	32,41	26,82	22,63	19,23	14,19	10,92	7,25
54,24	266,70	94,40	47,99	29,76	23,46	18,26	14,70	12,04	8,49	6,45	4,36
80,27	940,30	33,80	38,48	29,57	27,67	26,11	24,55	23,04	20,21	17,68	13,52
42,38	1547,70	167,90	17,45	13,82	11,96	9,93	8,26	6,91	4,95	3,73	2,45
29,90	1462,80	33,40	65,62	59,78	54,35	47,19	40,61	34,82	25,74	19,52	12,54
32,66	1438,40	52,20	45,55	40,37	36,25	31,03	26,38	22,39	16,31	12,29	7,93
48,92	1847,70	196,20	13,51	10,67	9,35	7,95	6,77	5,78	4,27	3,27	2,14
22,90	1305,80	43,90	71,24	60,93	52,35	41,99	33,56	27,04	18,45	13,66	9,10
35,17	495,80	96,80	42,73	30,69	24,84	19,01	14,82	11,82	8,10	6,11	4,16
71,96	1286,60	20,70	50,16	40,72	38,27	37,01	35,43	33,72	30,36	27,20	21,65
23,95	461,00	172,70	35,73	21,83	15,61	10,63	7,84	6,16	4,30	3,34	2,34
53,42	1411,30	156,50	16,38	12,75	11,20	9,60	8,26	7,12	5,35	4,13	2,72
58,33	1828,00	117,20	16,55	13,42	12,27	10,97	9,82	8,77	6,99	5,62	3,80
88,07	475,60	146,80	24,88	14,87	11,86	9,64	8,21	7,12	5,46	4,33	2,96
69,50	1992,80	171,60	11,64	8,86	8,00	7,13	6,41	5,77	4,66	3,80	2,62
40,59	904,80	25,50	72,15	64,46	59,85	53,62	47,73	42,30	33,12	26,14	17,23
32,74	794,10	149,40	28,40	20,48	16,46	12,45	9,62	7,62	5,21	3,94	2,70
68,24	1233,80	72,70	23,70	18,55	17,16	15,61	14,24	12,98	10,74	8,92	6,28
56,18	1988,20	109,10	17,12	14,13	13,01	11,68	10,49	9,39	7,52	6,06	4,10
36,64	1927,80	182,20	16,82	13,55	11,67	9,54	7,80	6,43	4,52	3,38	2,23
41,10	623,00	167,90	26,10	17,56	14,04	10,77	8,46	6,80	4,69	3,55	2,41
60,46	591,70	161,20	23,42	15,25	12,42	10,04	8,33	6,99	5,07	3,88	2,59
78,57	790,00	197,20	16,70	10,63	8,72	7,23	6,20	5,38	4,11	3,24	2,20
47,82	1902,60	156,00	15,49	12,66	11,27	9,71	8,37	7,21	5,40	4,16	2,72
69,63	692,60	44,00	39,95	30,99	28,54	25,90	23,60	21,49	17,76	14,73	10,37
69,82	433,90	190,60	25,40	14,53	11,14	8,63	7,03	5,85	4,22	3,25	2,20
20,92	1315,90	118,90	37,58	28,52	22,37	16,17	12,04	9,34	6,35	4,86	3,36
52,12	498,00	65,60	42,81	32,56	28,20	23,80	20,22	17,23	12,72	9,74	6,40

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
48,02	1769,40	145,10	16,61	13,57	12,08	10,42	8,98	7,74	5,80	4,47	2,92
56,31	766,90	143,90	22,19	15,74	13,28	11,01	9,26	7,84	5,74	4,40	2,91
64,60	1213,30	175,50	15,00	10,91	9,45	8,10	7,04	6,13	4,70	3,69	2,47
45,49	1668,30	152,30	17,12	13,86	12,20	10,37	8,82	7,50	5,52	4,20	2,75
71,47	951,80	77,90	24,73	18,76	17,01	15,24	13,77	12,44	10,15	8,34	5,80
26,80	1809,40	144,10	25,12	20,13	16,75	12,99	10,15	8,06	5,47	4,10	2,78
42,02	463,80	123,40	34,97	23,58	18,92	14,59	11,51	9,27	6,41	4,84	3,29
56,76	775,30	138,70	22,39	16,01	13,58	11,31	9,55	8,11	5,97	4,58	3,03
31,45	294,30	152,50	41,87	24,00	17,31	12,05	9,00	7,09	4,91	3,80	2,66
56,94	1638,50	172,80	14,00	10,88	9,62	8,33	7,25	6,31	4,83	3,77	2,50
89,38	210,80	54,70	59,52	36,66	29,83	24,70	21,33	18,67	14,57	11,67	8,03
49,06	1087,20	183,00	17,73	13,00	11,01	9,04	7,50	6,27	4,51	3,41	2,26
88,68	466,40	45,60	41,62	29,36	26,21	23,50	21,41	19,58	16,39	13,80	9,99
34,69	840,80	153,20	26,50	19,26	15,65	12,01	9,38	7,48	5,13	3,86	2,63
37,02	1172,30	105,00	28,40	23,04	19,93	16,39	13,48	11,15	7,87	5,89	3,88
39,30	1604,10	186,80	16,95	13,29	11,36	9,26	7,58	6,24	4,40	3,30	2,18
83,17	1888,90	101,50	14,75	11,02	10,19	9,45	8,78	8,16	7,03	6,05	4,52
53,63	1463,70	25,70	51,58	42,88	41,37	38,96	36,36	33,82	29,02	24,77	18,10
55,42	624,90	187,80	21,88	14,08	11,32	8,98	7,32	6,06	4,31	3,28	2,20
21,92	1974,90	86,70	40,57	33,60	28,14	21,85	17,02	13,48	9,09	6,79	4,60
53,92	1090,80	136,90	19,69	15,04	13,09	11,14	9,53	8,18	6,10	4,70	3,09
63,91	1481,90	26,80	44,38	35,78	34,25	32,75	30,95	29,15	25,69	22,51	17,21
83,90	1608,40	41,50	26,58	20,93	19,42	18,61	17,75	16,85	15,12	13,52	10,75
26,96	284,50	162,00	42,43	23,53	16,48	11,20	8,32	6,57	4,58	3,56	2,51
67,15	1249,30	69,10	24,55	19,35	17,95	16,36	14,94	13,63	11,30	9,39	6,62
36,00	1197,50	32,10	61,74	55,83	51,36	45,42	39,87	34,85	26,62	20,62	13,39
73,71	1127,40	73,10	23,53	17,96	16,52	15,04	13,76	12,58	10,49	8,77	6,25
50,03	619,90	102,50	31,08	22,82	19,37	15,98	13,32	11,16	8,06	6,12	4,04
56,55	1354,50	118,70	18,89	15,01	13,44	11,77	10,33	9,07	7,02	5,52	3,67
34,17	621,00	198,20	25,67	16,67	12,82	9,37	7,13	5,62	3,86	2,95	2,04
67,52	1814,50	60,90	23,17	18,40	17,44	16,30	15,17	14,09	12,08	10,33	7,60
51,48	263,90	66,40	58,00	39,10	31,98	25,56	20,85	17,23	12,23	9,26	6,20
70,63	1177,30	87,10	21,31	16,33	14,90	13,42	12,17	11,03	9,04	7,45	5,21
74,53	999,40	163,00	16,17	11,21	9,62	8,25	7,23	6,37	4,98	3,97	2,69
20,53	1329,70	82,70	49,43	39,05	31,44	23,32	17,60	13,70	9,24	7,01	4,83
69,89	1123,90	60,10	27,26	21,28	19,78	18,12	16,63	15,25	12,76	10,69	7,63
89,67	647,90	160,00	19,71	12,24	10,02	8,34	7,23	6,34	4,97	3,99	2,75
79,64	1183,50	158,80	14,61	10,25	8,94	7,81	6,96	6,22	5,00	4,07	2,82
25,99	973,20	66,70	52,94	42,98	35,97	28,04	21,97	17,49	11,87	8,87	6,00
69,78	1440,40	106,50	17,53	13,48	12,29	11,07	10,02	9,07	7,42	6,10	4,25
58,40	1100,90	125,90	19,66	15,05	13,24	11,43	9,94	8,65	6,61	5,16	3,42
45,40	536,20	168,30	26,87	17,39	13,79	10,61	8,39	6,78	4,70	3,56	2,42
67,79	954,70	155,70	17,58	12,43	10,66	9,10	7,89	6,88	5,28	4,15	2,78
74,08	1308,30	184,00	13,29	9,43	8,20	7,11	6,28	5,56	4,39	3,53	2,40
32,21	1841,00	197,10	17,79	13,99	11,73	9,26	7,35	5,91	4,06	3,04	2,04
27,09	729,70	111,90	39,45	28,98	22,95	16,92	12,81	10,03	6,83	5,20	3,59
88,57	567,50	23,30	55,32	41,74	38,56	36,34	34,23	32,21	28,44	25,05	19,42
68,45	1197,70	141,60	16,41	12,13	10,70	9,34	8,26	7,31	5,76	4,60	3,12
48,24	1282,30	59,00	32,67	27,99	25,75	22,97	20,42	18,09	14,19	11,24	7,46
35,37	1023,80	119,70	28,40	22,18	18,72	14,95	12,01	9,75	6,76	5,05	3,38
43,22	1353,60	93,10	25,94	21,75	19,41	16,68	14,29	12,25	9,09	6,94	4,52
20,23	349,40	147,00	45,90	26,61	18,32	12,21	9,02	7,14	5,03	3,92	2,75
25,02	1431,40	39,40	69,02	60,87	53,65	44,53	36,70	30,28	21,19	15,71	10,24
67,72	1208,80	179,80	14,53	10,43	9,02	7,75	6,76	5,91	4,57	3,61	2,42
57,94	1828,50	195,40	12,34	9,54	8,43	7,31	6,37	5,56	4,26	3,33	2,21
74,57	1249,80	120,10	16,90	12,50	11,21	9,98	8,98	8,10	6,59	5,40	3,76
76,40	226,80	132,30	43,80	23,20	17,00	12,71	10,18	8,41	6,03	4,64	3,17
21,92	263,80	23,30	184,83	141,93	112,69	82,56	61,94	48,19	32,66	24,89	17,19
84,95	469,00	163,00	24,42	14,34	11,28	9,04	7,62	6,54	4,94	3,89	2,65
45,21	978,60	183,40	19,40	14,00	11,68	9,40	7,65	6,29	4,44	3,34	2,23
70,10	1781,20	42,20	28,90	22,93	21,79	20,75	19,59	18,43	16,22	14,21	10,87
71,34	433,10	95,60	33,08	21,96	18,29	15,27	13,08	11,30	8,57	6,71	4,50
41,16	400,90	173,70	31,52	18,92	14,33	10,54	8,10	6,44	4,43	3,38	2,34
24,96	1322,70	136,40	30,20	23,22	18,70	13,96	10,62	8,32	5,64	4,27	2,94
66,10	1695,60	93,50	18,27	14,46	13,41	12,21	11,14	10,15	8,39	6,95	4,88
85,28	1841,00	74,50	17,61	13,35	12,39	11,66	10,97	10,30	9,05	7,94	6,10
59,86	618,80	175,10	22,09	14,29	11,59	9,32	7,70	6,44	4,66	3,56	2,38
54,97	1365,40	99,20	21,27	17,29	15,64	13,80	12,20	10,76	8,39	6,63	4,42
29,57	1241,00	45,50	56,99	50,05	44,40	37,31	31,15	26,02	18,52	13,82	8,96
43,57	1699,20	106,70	21,73	18,38	16,50	14,28	12,31	10,61	7,94	6,09	3,97
22,42	282,70	121,70	54,02	31,66	22,13	14,88	10,99	8,67	6,08	4,73	3,32
87,70	776,20	34,60	38,76	29,07	26,87	25,21	23,66	22,20	19,48	17,07	13,11
79,91	1959,30	110,50	14,11	10,62	9,82	9,05	8,38	7,75	6,61	5,65	4,15
57,71	1932,10	198,80	11,95	9,29	8,24	7,15	6,25	5,46	4,19	3,28	2,18
89,33	744,50	70,20	26,48	18,70	16,73	15,04	13,73	12,58	10,58	8,93	6,49
20,80	958,30	40,60	89,44	73,68	61,26	47,11	36,40	28,67	19,29	14,44	9,83
65,63	1309,50	182,20	14,07	10,26	8,92	7,68	6,70	5,86	4,52	3,56	2,38
77,27	1267,00	198,20	12,83	8,88	7,65	6,59	5,81	5,14	4,06	3,26	2,23
85,52	1203,10	33,10	33,71	26,41	24,46	23,40	22,29	21,16	18,97	16,96	13,47
69,51	758,70	71,40	29,09	21,97	19,71	17,49	15,66	14,03	11,27	9,14	6,27
89,52	964,80	22,80	44,01	35,43	32,42	31,14	29,91	28,57	25,93	23,46	19,05
68,72	1100,30	77,50	23,81	18,43	16,86	15,20	13,78	12,48	10,21	8,40	5,86

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
49,73	1274,10	114,00	21,43	17,28	15,33	13,21	11,39	9,82	7,38	5,69	3,73
75,05	1219,70	26,70	42,26	33,57	31,60	30,32	28,83	27,31	24,36	21,63	16,96
76,14	431,10	150,60	27,18	16,22	12,79	10,22	8,54	7,26	5,38	4,19	2,82
35,26	792,10	54,90	51,23	42,80	37,42	31,07	25,74	21,39	15,18	11,36	7,43
30,11	1502,30	143,80	24,59	19,52	16,34	12,82	10,12	8,11	5,54	4,14	2,79
41,44	1173,10	52,60	40,38	35,22	32,04	28,08	24,49	21,29	16,15	12,49	8,13
46,05	859,40	131,50	24,48	18,31	15,56	12,76	10,54	8,77	6,27	4,73	3,13
53,79	381,20	34,30	68,05	54,34	48,42	42,10	36,68	31,96	24,40	19,03	12,56
56,65	1930,40	20,70	53,14	43,59	41,90	40,47	38,49	36,44	32,43	28,67	22,23
80,01	1362,40	138,80	14,56	10,52	9,39	8,36	7,55	6,83	5,60	4,63	3,26
36,50	919,40	80,60	37,09	30,17	26,09	21,43	17,61	14,55	10,26	7,67	5,05
23,83	1411,70	123,10	32,88	25,64	20,73	15,52	11,81	9,25	6,25	4,73	3,25
32,50	1688,70	194,50	18,39	14,32	11,96	9,40	7,44	5,98	4,10	3,07	2,07
25,57	467,70	96,10	51,96	36,12	27,58	19,64	14,62	11,41	7,83	6,02	4,18
58,30	491,60	68,40	39,65	29,50	25,57	21,78	18,72	16,14	12,15	9,42	6,23
55,40	1164,70	28,40	50,47	42,01	40,19	37,43	34,66	31,98	27,02	22,77	16,31
64,40	1791,80	70,00	21,84	17,53	16,53	15,28	14,09	12,97	10,92	9,19	6,59
76,19	267,10	118,80	40,40	22,81	17,41	13,51	11,08	9,29	6,78	5,24	3,55
36,21	1686,10	166,60	18,86	15,10	12,94	10,52	8,57	7,03	4,92	3,68	2,43
38,65	1152,20	141,90	23,06	17,91	15,23	12,32	10,02	8,22	5,76	4,31	2,86
69,85	1804,60	152,70	12,94	9,85	8,91	7,96	7,16	6,45	5,23	4,27	2,95
70,81	1358,60	41,80	31,79	25,03	23,72	22,35	20,93	19,56	16,99	14,71	11,03
52,88	1544,50	24,80	52,57	43,72	42,26	39,89	37,29	34,74	29,90	25,60	18,78
75,28	1276,00	118,40	16,79	12,43	11,18	9,98	9,00	8,13	6,64	5,46	3,82
40,78	1235,30	32,50	55,20	49,35	45,99	41,36	36,96	32,88	25,91	20,55	13,60
32,07	473,00	161,60	33,17	21,17	16,03	11,52	8,68	6,82	4,69	3,60	2,50
41,58	691,20	107,30	32,02	23,97	20,17	16,24	13,19	10,82	7,59	5,70	3,80
35,28	1314,60	157,60	21,81	16,96	14,29	11,38	9,12	7,40	5,12	3,83	2,56
49,54	544,20	58,00	45,44	35,82	31,41	26,74	22,82	19,51	14,45	11,07	7,26
35,64	1071,20	184,30	21,23	15,60	12,79	9,91	7,80	6,25	4,30	3,23	2,19
29,30	1291,00	110,70	31,40	25,19	21,17	16,65	13,16	10,55	7,21	5,39	3,62
70,98	1754,90	171,80	12,18	9,12	8,16	7,23	6,48	5,81	4,67	3,79	2,61
77,29	547,00	109,20	26,61	17,71	14,89	12,59	10,94	9,57	7,42	5,90	4,00
43,11	430,50	118,30	36,61	24,48	19,62	15,15	11,98	9,66	6,69	5,06	3,43
76,42	1846,30	37,70	28,69	22,94	21,50	20,69	19,75	18,75	16,82	15,02	11,90
24,95	597,10	112,40	43,83	30,83	23,60	16,82	12,52	9,76	6,69	5,14	3,57
44,75	886,60	164,80	21,62	15,64	13,04	10,48	8,52	7,01	4,93	3,72	2,48
26,69	1592,80	81,70	38,63	32,46	27,83	22,34	17,91	14,48	9,94	7,38	4,91
73,77	1588,00	170,40	12,59	9,25	8,22	7,26	6,50	5,82	4,69	3,81	2,63
70,58	1828,10	192,00	11,29	8,40	7,48	6,60	5,88	5,25	4,20	3,39	2,32
31,96	1858,20	182,00	18,78	14,93	12,59	9,99	7,96	6,42	4,42	3,30	2,21
69,20	203,90	165,80	44,86	22,02	15,29	10,82	8,35	6,72	4,69	3,61	2,51
77,78	1174,20	26,40	41,93	33,28	31,17	29,93	28,51	27,04	24,20	21,56	17,01
46,66	1716,10	90,90	22,83	19,49	17,75	15,65	13,76	12,06	9,29	7,26	4,77
78,67	798,70	161,40	18,02	11,92	10,01	8,46	7,35	6,45	5,01	3,99	2,71
28,27	1076,80	45,80	61,82	53,30	46,62	38,43	31,52	25,95	18,13	13,47	8,82
32,60	1915,10	169,30	19,20	15,50	13,20	10,60	8,53	6,93	4,79	3,58	2,38
39,42	1960,90	109,80	21,77	18,67	16,71	14,35	12,26	10,47	7,72	5,87	3,81
44,13	1723,70	129,80	18,99	15,75	14,00	12,00	10,26	8,78	6,50	4,96	3,23
54,52	1368,40	100,80	21,15	17,20	15,53	13,69	12,07	10,63	8,27	6,52	4,33
77,01	691,80	158,90	19,85	12,89	10,68	8,92	7,67	6,67	5,11	4,04	2,73
73,20	1086,10	74,70	23,69	18,06	16,56	15,01	13,69	12,49	10,36	8,63	6,11
51,59	910,00	45,80	41,66	35,13	32,32	28,91	25,81	22,97	18,16	14,48	9,69
32,63	1615,90	85,40	31,77	27,19	23,93	19,97	16,59	13,81	9,81	7,32	4,77
55,06	257,80	156,40	39,75	21,37	15,61	11,43	8,90	7,16	4,98	3,81	2,63
34,53	1862,40	83,40	29,32	25,59	22,87	19,50	16,52	13,99	10,17	7,67	4,96
47,62	743,20	96,50	30,44	23,37	20,15	16,82	14,11	11,88	8,62	6,54	4,30
68,54	696,70	71,50	30,42	22,85	20,36	17,96	15,99	14,25	11,34	9,14	6,23
29,36	1546,30	193,20	20,35	15,54	12,69	9,69	7,50	5,94	4,04	3,04	2,08
70,79	374,60	135,00	31,48	18,85	14,83	11,77	9,75	8,21	6,01	4,64	3,12
32,99	1331,40	169,60	21,64	16,62	13,81	10,80	8,52	6,84	4,69	3,52	2,37
28,91	1406,90	171,60	22,96	17,56	14,34	10,93	8,45	6,69	4,55	3,42	2,34
31,42	1061,20	91,00	36,31	29,32	24,90	19,89	15,93	12,89	8,88	6,62	4,42
64,63	889,70	46,40	36,52	29,14	27,09	24,70	22,54	20,53	16,96	14,05	9,85
46,98	1862,60	175,50	14,74	11,86	10,45	8,90	7,59	6,48	4,79	3,66	2,39
64,44	1383,10	56,20	27,58	22,13	20,83	19,22	17,70	16,27	13,67	11,47	8,20
65,55	1996,00	103,90	16,16	12,85	11,95	10,90	9,96	9,09	7,53	6,25	4,40
89,15	1965,40	33,30	25,87	22,13	20,03	19,29	18,72	18,02	16,58	15,19	12,64
20,42	904,40	137,20	37,86	26,61	19,87	13,76	10,09	7,84	5,43	4,20	2,92
54,00	1244,70	194,20	15,34	11,30	9,68	8,10	6,85	5,82	4,28	3,27	2,16
87,73	336,50	84,20	37,98	23,64	19,33	16,06	13,89	12,16	9,48	7,59	5,21
47,33	311,10	26,10	93,97	76,65	68,05	58,48	50,24	43,17	32,21	24,73	16,16
31,01	849,10	25,30	91,68	82,23	74,12	63,68	54,28	46,17	33,72	25,42	16,37
78,72	756,70	182,10	17,68	11,33	9,34	7,77	6,68	5,80	4,45	3,52	2,38
46,90	1353,20	150,50	18,44	14,50	12,63	10,64	8,98	7,61	5,55	4,22	2,77
61,92	1575,60	179,00	13,37	10,14	8,95	7,77	6,81	5,97	4,62	3,64	2,43
21,52	1290,00	115,50	37,86	28,92	22,84	16,64	12,44	9,67	6,56	5,01	3,46
27,46	514,80	79,90	55,03	40,42	32,05	23,68	17,96	14,08	9,58	7,29	5,02
73,94	1895,30	126,30	13,76	10,48	9,62	8,75	8,00	7,31	6,09	5,08	3,62
21,36	1451,30	176,20	27,08	19,85	15,26	10,84	8,01	6,22	4,26	3,27	2,27
84,57	1332,80	23,70	39,31	32,66	29,91	28,89	27,89	26,74	24,42	22,20	18,20
33,03	364,70	172,30	35,18	20,71	15,19	10,71	8,04	6,33	4,37	3,37	2,36

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
26,08	1322,30	57,00	53,30	45,42	39,23	31,76	25,63	20,82	14,33	10,63	7,04
63,77	522,40	77,20	34,66	25,19	21,78	18,62	16,14	14,03	10,71	8,39	5,59
69,04	930,40	172,60	16,85	11,61	9,85	8,32	7,18	6,23	4,76	3,73	2,50
71,52	1723,10	97,00	17,03	13,18	12,23	11,19	10,27	9,42	7,89	6,61	4,73
64,83	1351,90	193,10	13,52	9,85	8,54	7,33	6,38	5,56	4,27	3,36	2,24
46,79	1019,00	99,40	26,47	21,21	18,64	15,83	13,47	11,47	8,45	6,44	4,21
32,90	380,50	70,30	59,80	43,27	34,86	26,43	20,45	16,22	11,08	8,38	5,73
42,85	923,70	194,50	19,80	14,00	11,51	9,09	7,28	5,93	4,13	3,11	2,09
45,00	1818,60	20,80	63,39	54,01	52,44	49,37	46,03	42,73	36,50	31,00	22,42
29,63	295,80	70,80	68,75	47,15	36,49	26,51	19,99	15,69	10,74	8,21	5,69
52,98	1732,90	97,00	20,11	16,77	15,37	13,71	12,21	10,85	8,56	6,82	4,56
33,12	1354,10	81,00	34,56	29,23	25,58	21,22	17,54	14,55	10,28	7,68	5,02
32,20	386,40	75,00	57,76	41,39	33,10	24,88	19,14	15,14	10,34	7,83	5,37
45,51	1144,20	117,60	23,28	18,54	16,20	13,66	11,53	9,76	7,12	5,41	3,54
37,73	1935,40	117,90	21,62	18,37	16,30	13,82	11,67	9,86	7,16	5,40	3,51
57,29	1989,50	137,40	14,69	11,90	10,82	9,62	8,56	7,61	6,01	4,80	3,22
64,64	456,30	78,40	36,61	25,89	22,09	18,70	16,09	13,91	10,53	8,21	5,47
25,13	1443,20	52,40	56,61	48,77	42,33	34,45	27,91	22,73	15,68	11,61	7,66
48,81	1518,20	111,40	20,48	16,91	15,17	13,20	11,48	9,97	7,56	5,86	3,84
64,50	1552,00	80,20	21,07	16,83	15,65	14,27	13,03	11,87	9,81	8,12	5,70
31,92	1793,70	177,80	19,32	15,34	12,93	10,24	8,15	6,57	4,52	3,38	2,26
22,09	1626,40	70,80	49,26	40,89	34,32	26,72	20,86	16,54	11,16	8,33	5,64
81,02	1737,20	147,70	12,52	9,15	8,27	7,45	6,79	6,20	5,16	4,32	3,09
24,53	324,80	53,40	89,47	64,18	49,54	35,52	26,47	20,62	14,11	10,83	7,51
86,84	1704,80	28,10	31,10	26,45	24,04	23,19	22,48	21,63	19,86	18,16	15,06
84,92	1664,30	113,70	14,42	10,58	9,67	8,85	8,16	7,54	6,42	5,47	4,02
75,70	1965,10	59,80	21,20	16,53	15,58	14,76	13,90	13,05	11,46	10,02	7,66
65,26	778,60	68,80	30,28	23,35	21,01	18,63	16,62	14,83	11,82	9,52	6,47
66,58	791,60	75,70	28,21	21,49	19,24	17,00	15,15	13,50	10,74	8,64	5,88
62,95	1701,40	57,70	25,58	20,67	19,60	18,20	16,84	15,54	13,15	11,11	8,01
61,19	1333,10	175,00	14,72	10,97	9,56	8,22	7,13	6,20	4,74	3,71	2,46
67,65	729,50	149,30	20,70	14,07	11,81	9,89	8,46	7,29	5,50	4,29	2,87
63,30	1703,80	191,40	12,31	9,31	8,22	7,16	6,30	5,54	4,31	3,41	2,29
36,58	1358,10	92,80	29,32	24,58	21,60	18,07	15,08	12,61	9,02	6,77	4,42
37,30	778,40	34,30	66,62	58,35	52,61	45,45	39,04	33,47	24,80	18,88	12,22
70,36	428,40	36,90	53,77	40,79	36,84	32,88	29,60	26,65	21,59	17,63	12,20
46,04	1127,60	172,70	18,65	13,95	11,85	9,72	8,03	6,68	4,77	3,60	2,38
43,47	259,10	199,10	37,11	18,79	13,12	9,15	6,92	5,49	3,79	2,93	2,06
72,22	1919,30	56,30	22,92	18,00	17,05	16,12	15,14	14,19	12,40	10,79	8,17
63,62	1094,50	71,40	26,07	20,69	18,97	17,08	15,41	13,89	11,26	9,18	6,32
79,76	1875,70	85,50	16,76	12,74	11,88	11,07	10,32	9,62	8,31	7,18	5,37
62,50	1421,10	38,40	35,79	28,95	27,64	25,91	24,15	22,44	19,25	16,45	12,07
24,64	1247,60	25,50	98,00	88,32	78,89	66,67	55,82	46,68	33,22	24,71	15,95
82,72	1859,90	113,30	13,96	10,38	9,55	8,78	8,12	7,52	6,42	5,49	4,05
79,00	1768,40	85,70	17,22	13,08	12,18	11,31	10,51	9,77	8,40	7,22	5,36
20,79	1753,50	198,50	24,00	17,66	13,58	9,63	7,11	5,52	3,78	2,91	2,02
73,30	1085,70	41,90	33,71	26,22	24,68	23,07	21,50	20,01	17,24	14,82	11,00
48,00	1567,40	77,30	25,66	21,92	20,08	17,84	15,79	13,94	10,86	8,56	5,66
64,42	1498,90	91,00	19,76	15,69	14,46	13,08	11,85	10,73	8,76	7,19	4,99
84,74	1193,20	36,70	32,06	24,83	23,06	21,97	20,84	19,71	17,56	15,59	12,24
64,53	1193,50	164,00	15,66	11,48	9,98	8,59	7,49	6,54	5,03	3,96	2,64
41,56	1288,90	82,60	29,26	24,74	22,09	18,95	16,21	13,86	10,24	7,80	5,07
47,12	1842,90	71,30	25,86	22,40	20,75	18,63	16,65	14,82	11,72	9,33	6,22
73,26	350,40	174,30	29,92	16,52	12,42	9,49	7,69	6,38	4,60	3,54	2,41
40,19	1941,20	142,70	18,28	15,23	13,45	11,38	9,60	8,12	5,90	4,46	2,90
89,10	860,10	101,10	20,53	14,21	12,50	11,07	10,00	9,09	7,52	6,27	4,48
57,49	256,30	121,20	43,59	24,98	18,96	14,37	11,43	9,31	6,54	4,99	3,40
81,33	206,80	85,60	52,76	30,03	23,10	18,12	15,02	12,71	9,41	7,33	4,98
31,82	510,30	47,90	70,50	56,34	47,63	37,87	30,23	24,42	16,81	12,54	8,40
84,11	1377,80	186,60	12,23	8,45	7,37	6,44	5,76	5,17	4,20	3,44	2,41
33,18	540,40	86,00	46,06	34,19	27,93	21,47	16,76	13,36	9,14	6,88	4,68
44,70	1066,60	31,00	56,03	49,28	46,10	41,70	37,51	33,60	26,83	21,52	14,42
37,46	1417,90	71,70	33,40	28,91	25,89	22,20	18,93	16,13	11,84	8,98	5,81
54,65	1752,00	190,10	13,19	10,27	9,04	7,78	6,73	5,82	4,40	3,41	2,25
26,08	700,90	100,30	44,10	32,59	25,77	18,94	14,30	11,18	7,61	5,79	4,00
21,88	1558,90	155,90	28,59	21,60	16,97	12,30	9,18	7,13	4,85	3,71	2,57
55,43	1516,00	185,40	14,15	10,81	9,45	8,08	6,95	5,99	4,50	3,48	2,30
65,90	1661,60	97,30	17,99	14,22	13,14	11,93	10,85	9,86	8,11	6,69	4,68
26,88	1579,20	139,00	26,82	21,24	17,56	13,51	10,50	8,32	5,65	4,24	2,88
24,23	1938,10	99,00	34,37	28,50	24,06	18,90	14,87	11,86	8,05	5,99	4,04
27,15	990,40	84,60	43,33	34,48	28,62	22,13	17,26	13,70	9,31	6,97	4,73
87,24	1072,70	78,10	21,32	15,47	14,07	12,84	11,83	10,93	9,30	7,94	5,85
32,21	1010,10	171,20	24,09	17,67	14,30	10,87	8,41	6,68	4,56	3,44	2,35
23,12	1420,70	172,60	26,32	19,56	15,30	11,07	8,27	6,43	4,38	3,35	2,32
63,35	445,80	189,00	25,57	14,92	11,51	8,90	7,21	5,95	4,25	3,25	2,20
34,25	1680,50	140,30	21,91	17,87	15,38	12,53	10,21	8,38	5,85	4,37	2,89
55,03	1177,50	184,00	16,05	11,80	10,11	8,48	7,19	6,12	4,51	3,46	2,28
53,22	752,80	79,50	31,64	24,80	21,85	18,78	16,20	13,99	10,53	8,15	5,36
76,11	1157,20	52,70	27,92	21,43	20,04	18,62	17,30	16,06	13,78	11,81	8,73
80,83	1067,10	24,10	44,59	35,48	33,03	31,75	30,32	28,82	25,91	23,19	18,46
25,28	287,00	124,50	51,01	30,28	21,57	14,71	10,88	8,56	5,97	4,64	3,25
66,57	795,80	139,50	20,53	14,39	12,26	10,39	8,96	7,76	5,90	4,62	3,08

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40,81	1174,10	99,20	27,44	22,48	19,72	16,56	13,90	11,69	8,45	6,37	4,16
82,13	640,60	22,70	56,11	43,04	40,17	37,99	35,78	33,65	29,64	26,03	20,04
29,81	465,40	180,60	32,00	19,76	14,61	10,27	7,67	6,02	4,16	3,21	2,24
37,32	822,80	32,40	67,83	59,94	54,34	47,28	40,87	35,25	26,35	20,16	13,04
22,57	264,80	76,60	76,46	48,93	35,37	24,12	17,74	13,90	9,70	7,53	5,26
48,09	1574,00	159,60	16,46	13,09	11,50	9,78	8,33	7,11	5,26	4,02	2,63
65,37	494,50	129,90	27,70	18,00	14,73	12,02	10,09	8,56	6,31	4,86	3,25
31,92	1819,20	123,60	24,38	20,27	17,52	14,29	11,64	9,54	6,66	4,96	3,27
27,67	1266,50	60,40	49,57	42,16	36,51	29,71	24,10	19,66	13,60	10,10	6,67
83,84	1931,10	36,30	26,54	21,79	20,03	19,33	18,63	17,82	16,22	14,70	11,98
75,22	1646,20	195,50	11,43	8,26	7,28	6,40	5,70	5,10	4,09	3,32	2,29
66,89	1935,80	190,00	11,35	8,61	7,70	6,79	6,05	5,38	4,28	3,44	2,34
39,92	1744,70	39,10	44,34	39,82	37,31	33,73	30,28	27,06	21,49	17,14	11,40
21,54	1094,10	161,80	30,93	22,06	16,71	11,73	8,64	6,71	4,62	3,57	2,48
77,02	204,40	168,70	44,35	21,61	14,96	10,57	8,18	6,61	4,64	3,57	2,48
57,19	833,40	151,90	20,57	14,64	12,40	10,32	8,72	7,40	5,45	4,18	2,77
70,63	1052,70	24,10	49,72	39,47	37,46	35,75	33,79	31,84	28,10	24,69	18,98
44,00	780,10	157,80	23,65	16,84	13,93	11,08	8,94	7,31	5,12	3,85	2,58
78,02	379,10	173,90	28,07	15,70	11,92	9,22	7,55	6,33	4,63	3,58	2,43
20,89	1699,90	58,10	58,40	49,11	41,48	32,51	25,49	20,25	13,66	10,16	6,86
84,94	515,40	25,60	55,94	41,84	38,72	36,07	33,66	31,42	27,28	23,66	17,86
28,92	795,20	186,10	26,27	18,07	13,95	10,10	7,60	5,96	4,08	3,12	2,16
48,75	350,50	70,80	50,08	35,49	29,56	23,91	19,61	16,24	11,55	8,73	5,81
44,29	266,20	138,80	42,62	24,23	18,00	13,12	10,09	8,03	5,54	4,24	2,94
55,33	1286,20	23,10	56,62	46,76	45,10	42,56	39,79	37,08	31,94	27,38	20,14
25,71	1614,00	143,20	26,94	21,20	17,37	13,22	10,19	8,03	5,44	4,09	2,80
39,70	936,80	30,50	64,30	57,30	52,73	46,76	41,20	36,17	27,85	21,72	14,19
26,94	894,20	191,70	25,69	17,83	13,70	9,84	7,36	5,75	3,94	3,02	2,10
51,12	745,90	112,30	26,86	20,01	17,14	14,29	12,01	10,14	7,39	5,63	3,71
41,96	546,80	158,40	28,34	18,75	14,91	11,41	8,96	7,19	4,97	3,76	2,56
78,72	1181,20	40,80	31,79	24,53	23,01	21,73	20,43	19,17	16,81	14,69	11,22
26,26	1094,20	97,80	38,94	30,69	25,23	19,29	14,91	11,78	7,98	6,00	4,09
45,58	1208,80	199,80	16,76	12,38	10,44	8,50	6,98	5,78	4,10	3,09	2,05
32,53	641,50	178,20	27,61	18,46	14,30	10,47	7,95	6,26	4,29	3,27	2,26
22,98	1913,10	44,70	62,15	54,87	48,20	39,79	32,60	26,76	18,60	13,75	8,99
20,47	217,60	69,00	90,57	55,91	39,35	26,40	19,39	15,27	10,73	8,35	5,84
31,05	1045,60	66,20	45,34	37,91	32,79	26,74	21,77	17,83	12,41	9,24	6,09
41,20	585,00	125,90	31,49	22,20	18,14	14,20	11,30	9,14	6,34	4,77	3,22
86,83	867,00	33,10	38,27	29,08	26,95	25,46	24,02	22,62	19,99	17,63	13,68
21,17	1363,70	108,90	39,36	30,39	24,14	17,68	13,25	10,30	6,97	5,31	3,67
29,25	710,90	52,00	63,50	51,92	44,10	35,12	28,03	22,61	15,52	11,56	7,73
58,25	1291,50	37,50	39,18	32,29	30,74	28,55	26,39	24,31	20,50	17,25	12,34
69,10	581,10	192,40	21,09	12,91	10,28	8,22	6,84	5,77	4,23	3,26	2,19
80,06	1138,00	41,00	31,80	24,44	22,87	21,58	20,28	19,03	16,69	14,59	11,15
85,84	1864,60	124,60	12,97	9,50	8,69	7,97	7,36	6,81	5,81	4,97	3,67
39,65	1036,60	151,90	22,71	17,17	14,44	11,58	9,36	7,65	5,34	4,01	2,67
74,97	1614,20	47,30	26,60	20,79	19,62	18,61	17,53	16,47	14,47	12,66	9,68
39,90	322,40	58,60	64,09	46,68	38,61	30,46	24,34	19,74	13,70	10,30	6,92
65,22	1614,40	56,80	25,76	20,62	19,53	18,16	16,83	15,56	13,22	11,21	8,13
63,16	1079,30	193,50	15,31	10,78	9,16	7,71	6,60	5,68	4,27	3,31	2,20
47,74	577,30	58,10	45,29	36,08	31,69	26,94	22,94	19,56	14,44	11,03	7,22
38,44	824,20	48,10	51,44	43,93	39,14	33,39	28,36	24,08	17,60	13,32	8,64
21,86	1544,30	194,10	24,47	17,92	13,81	9,83	7,28	5,66	3,87	2,97	2,06
45,69	1202,70	94,20	25,95	21,39	19,03	16,34	14,02	12,03	8,95	6,86	4,47
65,32	645,90	168,90	21,26	13,83	11,32	9,24	7,76	6,58	4,85	3,74	2,50
60,40	1740,70	150,70	14,27	11,22	10,08	8,89	7,87	6,97	5,47	4,36	2,92
24,25	406,00	141,50	42,46	26,41	19,05	13,03	9,61	7,54	5,26	4,08	2,85
77,37	1613,50	64,60	21,47	16,51	15,47	14,49	13,54	12,64	10,96	9,48	7,12
52,92	773,30	46,50	43,16	35,84	32,71	29,06	25,80	22,85	17,93	14,22	9,48
20,81	1014,30	96,70	47,03	35,41	27,62	19,85	14,74	11,43	7,79	5,97	4,14
33,96	1275,30	71,30	37,60	32,09	28,28	23,68	19,75	16,49	11,77	8,81	5,74
88,15	1806,50	53,20	21,08	16,43	15,16	14,48	13,79	13,09	11,74	10,50	8,35
53,19	297,60	130,40	39,42	23,20	17,78	13,50	10,69	8,67	6,06	4,61	3,15
56,61	459,50	80,10	38,34	27,56	23,42	19,54	16,52	14,04	10,35	7,94	5,25
58,17	1855,10	20,30	53,37	43,75	41,93	40,56	38,63	36,62	32,68	28,97	22,58
82,93	1392,90	55,30	23,95	18,23	16,98	15,97	15,00	14,07	12,33	10,78	8,24
32,69	1827,40	105,00	26,55	22,53	19,74	16,38	13,54	11,23	7,94	5,92	3,87
41,82	208,70	64,80	71,65	46,68	36,83	27,99	21,89	17,55	12,11	9,17	6,27
41,84	1085,40	153,70	21,43	16,29	13,82	11,22	9,17	7,56	5,33	4,00	2,65
74,11	1279,20	88,00	19,99	15,18	13,92	12,63	11,54	10,53	8,76	7,30	5,19
81,92	610,80	86,10	27,34	18,92	16,44	14,32	12,75	11,41	9,18	7,48	5,20
58,78	1426,70	54,60	29,30	24,12	22,70	20,83	19,08	17,42	14,44	11,97	8,39
81,74	1630,20	41,30	27,05	21,30	19,85	19,02	18,11	17,18	15,38	13,72	10,85
48,72	956,40	123,60	23,41	17,95	15,51	12,99	10,94	9,24	6,74	5,12	3,37
47,13	731,50	197,20	20,96	14,01	11,32	8,88	7,13	5,81	4,06	3,07	2,07
53,70	354,40	138,00	34,73	21,05	16,39	12,62	10,08	8,22	5,77	4,38	2,98
41,76	852,90	98,20	30,86	24,23	20,86	17,20	14,23	11,83	8,43	6,34	4,17
85,19	1182,10	134,40	15,46	10,86	9,60	8,51	7,68	6,95	5,72	4,75	3,37
82,14	1224,40	190,30	13,02	8,89	7,65	6,62	5,86	5,22	4,17	3,39	2,34
80,42	1468,50	148,00	13,56	9,79	8,74	7,79	7,04	6,38	5,24	4,34	3,06
74,37	529,00	70,30	33,74	24,11	21,06	18,35	16,25	14,44	11,46	9,23	6,31
74,37	730,10	42,90	38,36	29,34	27,14	24,85	22,83	20,98	17,64	14,85	10,69

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
23,74	1013,30	28,80	99,93	87,23	76,16	62,38	50,78	41,49	28,69	21,22	13,95
63,95	1533,30	90,50	19,72	15,71	14,50	13,12	11,90	10,77	8,81	7,23	5,01
65,64	1188,90	171,10	15,23	11,06	9,58	8,23	7,17	6,26	4,82	3,79	2,54
84,68	1395,80	178,10	12,40	8,61	7,54	6,63	5,94	5,36	4,37	3,60	2,53
49,75	579,30	173,00	24,62	16,02	12,84	10,06	8,08	6,60	4,64	3,51	2,37
39,93	1047,40	27,80	65,71	58,91	54,77	49,11	43,75	38,80	30,40	24,01	15,83
47,02	1524,90	136,10	18,58	15,05	13,31	11,38	9,73	8,33	6,18	4,73	3,09
45,93	749,70	41,00	51,77	44,15	40,09	35,22	30,84	26,94	20,62	16,05	10,52
23,88	1603,50	169,90	25,17	19,16	15,26	11,25	8,48	6,62	4,49	3,42	2,36
79,03	1829,60	51,80	23,11	18,03	16,90	16,11	15,24	14,39	12,76	11,27	8,75
31,89	1094,10	100,00	33,42	26,81	22,71	18,10	14,48	11,72	8,07	6,02	4,03
35,15	814,50	103,50	34,00	26,22	21,98	17,41	13,90	11,24	7,76	5,81	3,90
83,26	1247,70	176,60	13,28	9,15	7,94	6,92	6,17	5,52	4,46	3,64	2,54
33,55	859,00	57,30	50,29	42,07	36,64	30,22	24,88	20,56	14,48	10,81	7,09
31,39	1172,10	100,20	32,96	26,63	22,62	18,06	14,47	11,71	8,07	6,02	4,02
21,80	1850,20	79,00	44,37	36,82	30,87	24,00	18,71	14,82	10,00	7,46	5,05
75,46	1595,30	197,50	11,53	8,28	7,28	6,38	5,67	5,07	4,05	3,28	2,26
44,69	368,50	114,60	39,51	25,65	20,34	15,62	12,33	9,95	6,90	5,22	3,55
68,61	1617,20	117,00	15,95	12,34	11,27	10,14	9,18	8,30	6,78	5,57	3,87
40,17	1868,40	25,10	59,30	52,50	50,35	46,54	42,71	39,00	32,23	26,56	18,36
44,34	1688,30	28,90	51,58	45,01	43,09	39,85	36,60	33,47	27,75	22,95	15,95
49,49	897,60	175,10	19,77	14,08	11,78	9,58	7,89	6,55	4,68	3,54	2,35
85,61	1318,50	170,80	12,97	8,97	7,84	6,89	6,18	5,57	4,54	3,75	2,64
80,27	502,00	71,00	33,48	23,28	20,23	17,61	15,64	13,97	11,19	9,10	6,29
33,78	1184,80	48,30	49,85	43,83	39,27	33,56	28,49	24,16	17,59	13,26	8,57
75,03	1902,60	37,70	28,80	23,05	21,65	20,85	19,88	18,88	16,92	15,10	11,93
77,64	398,70	100,40	33,10	21,08	17,29	14,31	12,26	10,61	8,09	6,37	4,31
22,94	608,20	188,10	31,52	19,95	14,39	9,81	7,22	5,66	3,95	3,07	2,14
39,34	1602,80	77,40	29,31	25,47	22,98	19,90	17,15	14,75	10,99	8,40	5,45
32,30	1598,20	180,80	19,73	15,40	12,87	10,11	8,01	6,44	4,41	3,30	2,22
23,48	775,80	110,10	42,69	31,11	24,09	17,29	12,87	10,02	6,84	5,25	3,64
35,50	1015,50	41,80	55,50	48,85	43,97	37,85	32,38	27,65	20,36	15,44	9,97
54,34	1311,10	99,80	21,69	17,60	15,86	13,94	12,27	10,79	8,36	6,58	4,37
49,67	997,20	134,20	21,70	16,52	14,24	11,93	10,05	8,50	6,20	4,72	3,10
45,38	1731,90	192,50	14,71	11,59	10,07	8,44	7,09	5,98	4,34	3,29	2,15
47,76	687,60	73,20	36,81	29,10	25,47	21,57	18,31	15,57	11,45	8,73	5,72
54,37	312,00	180,20	33,52	18,28	13,46	9,90	7,73	6,23	4,33	3,31	2,28
87,57	1760,80	49,10	22,41	17,57	16,21	15,51	14,79	14,05	12,63	11,31	9,02
24,50	500,90	126,70	42,86	28,51	21,19	14,77	10,91	8,52	5,90	4,56	3,18
59,10	785,00	29,90	53,33	43,84	41,28	37,91	34,74	31,75	26,36	21,88	15,37
61,40	1984,20	98,40	17,38	14,08	13,10	11,92	10,85	9,85	8,09	6,66	4,63
85,03	368,80	190,20	27,51	14,83	11,04	8,41	6,86	5,75	4,21	3,27	2,23
25,33	1018,60	125,10	34,37	25,87	20,59	15,21	11,51	9,00	6,11	4,65	3,20
82,52	1248,40	162,40	13,87	9,68	8,46	7,42	6,64	5,96	4,83	3,96	2,77
31,82	1928,80	184,40	18,44	14,70	12,42	9,86	7,86	6,34	4,36	3,26	2,18
26,88	1790,90	65,20	43,03	37,40	32,78	27,05	22,20	18,27	12,76	9,46	6,19
84,74	445,20	116,70	28,46	17,69	14,40	11,91	10,24	8,92	6,89	5,48	3,74
48,61	288,90	33,80	82,07	63,92	55,63	46,91	39,71	33,71	24,72	18,84	12,35
58,66	454,30	165,20	27,20	16,62	13,08	10,23	8,30	6,85	4,87	3,71	2,50
74,17	1149,80	32,90	38,18	29,92	28,26	26,81	25,25	23,73	20,84	18,23	13,93
26,79	1705,40	79,60	38,32	32,52	28,07	22,72	18,33	14,90	10,27	7,62	5,04
37,48	670,00	95,80	36,90	27,99	23,44	18,63	14,94	12,13	8,41	6,31	4,22
35,75	765,30	139,60	28,61	20,81	16,98	13,11	10,29	8,23	5,65	4,26	2,89
74,13	852,00	196,20	16,30	10,65	8,83	7,36	6,31	5,46	4,16	3,27	2,20
80,12	1125,50	72,60	22,68	16,93	15,56	14,24	13,11	12,08	10,22	8,67	6,31
68,46	1998,90	75,50	19,32	15,27	14,42	13,41	12,45	11,53	9,84	8,38	6,12
57,08	1077,00	48,70	35,42	29,32	27,31	24,80	22,49	20,34	16,57	13,53	9,31
33,04	805,00	170,10	25,90	18,30	14,58	10,94	8,42	6,66	4,55	3,45	2,37
27,41	863,70	143,10	31,40	22,82	17,99	13,22	9,99	7,83	5,33	4,06	2,81
83,12	1427,30	135,30	14,21	10,22	9,17	8,21	7,46	6,80	5,64	4,71	3,36
84,42	460,20	53,80	39,30	27,60	24,34	21,52	19,38	17,53	14,38	11,89	8,40
53,99	659,20	186,60	21,53	14,08	11,39	9,06	7,39	6,11	4,34	3,30	2,21
73,28	562,10	166,10	22,41	13,95	11,24	9,14	7,70	6,57	4,90	3,81	2,56
58,86	1226,60	35,00	41,49	34,09	32,48	30,22	27,97	25,81	21,83	18,42	13,23
88,55	1365,30	187,60	12,03	8,19	7,12	6,23	5,58	5,03	4,11	3,40	2,40
31,78	1518,30	182,90	20,16	15,58	12,93	10,07	7,92	6,34	4,34	3,25	2,20
69,48	257,20	141,40	39,82	21,57	15,99	12,02	9,62	7,91	5,63	4,32	2,95
31,72	885,70	164,60	26,11	18,84	15,08	11,34	8,72	6,90	4,70	3,56	2,44
59,57	1217,90	110,60	20,00	15,69	14,04	12,33	10,88	9,59	7,48	5,93	3,96
23,61	1662,90	68,90	47,27	39,85	33,95	26,97	21,40	17,16	11,67	8,66	5,80
38,81	824,30	150,30	25,39	18,49	15,24	11,96	9,51	7,69	5,32	4,00	2,69
64,17	1127,00	192,70	14,90	10,56	9,01	7,63	6,56	5,67	4,29	3,34	2,22
52,88	758,60	59,00	37,63	30,59	27,49	24,07	21,09	18,46	14,20	11,12	7,34
70,61	1136,70	145,10	16,39	11,91	10,44	9,09	8,03	7,11	5,60	4,48	3,04
76,17	1234,90	28,20	40,15	31,81	29,89	28,66	27,25	25,80	23,01	20,43	16,02
42,94	1308,80	34,80	49,90	44,24	41,41	37,44	33,66	30,12	24,00	19,21	12,84
69,82	956,30	131,00	18,89	13,63	11,88	10,28	9,04	7,97	6,23	4,96	3,35
43,84	1735,80	35,10	44,88	39,50	37,51	34,41	31,36	28,46	23,26	19,00	13,00
35,09	716,70	134,10	30,39	21,99	17,86	13,71	10,71	8,55	5,86	4,42	3,01
49,27	1963,50	78,20	23,13	19,85	18,43	16,60	14,89	13,32	10,61	8,50	5,71
46,63	1804,20	152,20	16,33	13,32	11,81	10,13	8,68	7,44	5,53	4,24	2,77
73,45	1497,40	53,60	25,60	19,94	18,80	17,64	16,48	15,38	13,31	11,50	8,59

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
75,85	1822,90	134,40	13,33	10,02	9,15	8,28	7,55	6,89	5,73	4,78	3,40
23,04	1505,20	32,70	82,78	73,54	64,89	53,88	44,38	36,58	25,55	18,90	12,32
20,27	1015,70	26,00	122,63	105,22	90,12	71,82	57,03	45,69	30,98	22,93	15,33
43,85	871,00	125,00	25,76	19,52	16,61	13,58	11,17	9,26	6,58	4,95	3,28
63,77	1456,80	20,20	53,90	43,82	41,76	40,33	38,42	36,42	32,52	28,87	22,58
77,92	409,10	179,40	26,39	14,91	11,40	8,87	7,29	6,13	4,49	3,48	2,36
61,63	610,20	98,90	28,77	20,71	17,75	15,03	12,90	11,12	8,37	6,50	4,32
43,63	1247,00	194,00	17,23	12,88	10,88	8,84	7,23	5,97	4,22	3,18	2,11
30,58	253,10	153,40	44,78	24,50	17,29	11,88	8,86	6,99	4,86	3,77	2,65
55,30	1160,60	83,30	25,13	20,43	18,50	16,35	14,47	12,78	9,99	7,91	5,27
29,56	1613,10	37,10	59,74	54,36	49,34	42,74	36,69	31,39	23,12	17,50	11,24
39,27	1933,90	195,60	15,33	12,26	10,58	8,72	7,19	5,97	4,23	3,17	2,09
64,53	886,50	29,90	48,51	38,96	36,94	34,38	31,88	29,49	25,08	21,29	15,45
21,93	563,70	45,40	92,25	71,62	57,28	42,28	31,85	24,81	16,78	12,75	8,80
75,40	1570,00	76,80	19,80	15,20	14,18	13,12	12,15	11,25	9,59	8,18	6,00
79,68	1948,00	197,20	10,24	7,41	6,61	5,89	5,32	4,81	3,95	3,26	2,30
74,10	1321,20	148,50	14,75	10,76	9,53	8,40	7,50	6,71	5,39	4,37	3,01
28,65	1100,10	55,90	53,14	45,09	39,09	31,88	25,92	21,20	14,71	10,93	7,20
81,16	276,80	176,30	34,81	17,97	12,97	9,57	7,63	6,29	4,51	3,48	2,39
54,59	1201,80	31,80	46,73	39,12	37,29	34,56	31,87	29,28	24,55	20,53	14,55
78,33	1548,80	193,90	11,63	8,26	7,25	6,36	5,68	5,08	4,09	3,33	2,31
77,16	1078,10	95,80	20,12	14,85	13,39	12,00	10,87	9,86	8,12	6,72	4,73
42,17	1520,80	71,90	29,73	25,81	23,45	20,54	17,90	15,57	11,81	9,13	5,95
52,60	1319,50	194,80	15,11	11,27	9,68	8,11	6,85	5,81	4,27	3,26	2,15
58,82	1893,40	131,70	15,14	12,19	11,10	9,88	8,82	7,86	6,24	5,00	3,38
20,34	209,70	183,10	45,19	21,56	14,21	9,51	7,15	5,71	4,01	3,14	2,23
46,52	478,20	132,70	31,77	21,12	17,00	13,28	10,61	8,63	6,02	4,55	3,07
44,39	1370,20	132,20	20,50	16,48	14,44	12,18	10,28	8,69	6,34	4,81	3,14
20,85	1895,90	167,90	26,52	20,17	15,83	11,45	8,53	6,62	4,50	3,44	2,38
24,30	563,60	43,30	88,70	70,41	57,71	43,85	33,71	26,52	17,92	13,49	9,22
59,15	682,40	54,60	38,54	30,64	27,65	24,45	21,69	19,22	15,11	12,04	8,08
80,11	1263,70	86,60	19,52	14,52	13,30	12,13	11,14	10,24	8,64	7,30	5,29
35,02	240,20	137,50	47,40	26,42	19,03	13,35	10,03	7,91	5,47	4,22	2,96
67,89	1839,40	50,30	26,06	20,71	19,71	18,61	17,44	16,31	14,17	12,27	9,19
73,86	1452,50	130,40	15,16	11,31	10,19	9,11	8,22	7,42	6,05	4,97	3,47
42,60	1422,30	89,90	26,28	22,24	19,91	17,17	14,75	12,67	9,42	7,21	4,69
37,65	1184,60	171,60	20,65	15,64	13,09	10,40	8,34	6,77	4,70	3,52	2,36
65,24	794,20	23,30	59,04	47,29	45,02	42,22	39,37	36,61	31,47	26,97	19,87
89,27	1242,70	105,30	16,78	11,97	10,78	9,76	8,95	8,23	6,97	5,92	4,33
60,10	1058,00	86,10	24,40	19,31	17,41	15,40	13,68	12,13	9,56	7,63	5,13
74,48	1403,40	74,70	21,17	16,25	15,10	13,90	12,82	11,82	10,01	8,48	6,15
83,08	1747,80	52,10	22,63	17,57	16,37	15,60	14,79	13,98	12,45	11,04	8,65
77,98	1600,30	196,50	11,38	8,12	7,14	6,27	5,60	5,01	4,04	3,29	2,28
41,44	427,10	37,00	73,46	59,98	52,59	44,21	37,14	31,27	22,62	17,08	11,15
60,42	1654,00	49,20	29,45	24,04	22,89	21,30	19,73	18,23	15,45	13,06	9,42
63,33	837,30	27,70	52,71	42,53	40,36	37,54	34,78	32,15	27,29	23,12	16,73
64,95	1104,10	30,80	44,05	35,32	33,67	31,64	29,54	27,51	23,70	20,35	15,04
48,73	1130,30	79,60	28,22	23,40	21,04	18,35	15,98	13,91	10,58	8,22	5,39
29,21	1341,10	105,00	32,19	26,10	22,06	17,47	13,88	11,16	7,64	5,70	3,82
70,87	418,20	52,90	44,70	32,51	28,52	24,85	21,97	19,47	15,36	12,31	8,36
65,77	1899,60	129,10	14,40	11,31	10,35	9,32	8,43	7,61	6,19	5,06	3,50
73,33	847,60	50,90	32,86	25,20	23,29	21,28	19,52	17,89	14,99	12,57	9,00
41,60	1478,80	126,20	21,37	17,49	15,35	12,93	10,88	9,17	6,65	5,02	3,28
78,16	1909,50	37,50	27,90	22,45	20,93	20,18	19,32	18,39	16,57	14,87	11,88
69,38	866,00	161,40	18,03	12,41	10,51	8,89	7,67	6,66	5,08	3,99	2,68
68,28	1326,80	197,50	13,19	9,45	8,17	7,02	6,13	5,37	4,15	3,28	2,21
54,40	747,10	113,70	25,80	19,08	16,38	13,75	11,65	9,92	7,31	5,60	3,70
81,14	1705,40	116,90	14,37	10,65	9,75	8,90	8,18	7,53	6,36	5,39	3,92
34,11	1073,70	101,90	31,68	25,41	21,67	17,46	14,11	11,50	7,99	5,96	3,96
77,16	1989,10	151,60	11,88	8,87	8,08	7,31	6,67	6,08	5,06	4,22	3,01
65,22	846,60	119,80	21,64	15,76	13,68	11,76	10,24	8,95	6,88	5,42	3,62
40,34	1259,80	31,20	56,88	50,97	47,59	42,86	38,36	34,17	26,99	21,44	14,21
71,29	477,80	159,40	25,36	15,44	12,27	9,83	8,19	6,93	5,10	3,95	2,65
33,64	1387,30	183,00	20,06	15,35	12,75	9,98	7,89	6,34	4,35	3,26	2,20
59,29	847,10	113,20	23,31	17,41	15,15	12,96	11,19	9,69	7,34	5,71	3,78
61,97	752,70	81,40	28,75	21,94	19,42	16,93	14,87	13,07	10,15	8,02	5,37
54,62	1355,60	81,20	24,19	19,98	18,28	16,29	14,52	12,91	10,20	8,14	5,46
85,18	417,00	33,00	53,02	38,46	34,87	31,64	29,01	26,66	22,50	19,04	13,86
48,37	697,20	125,20	26,90	19,50	16,41	13,39	11,04	9,18	6,56	4,96	3,29
79,92	1981,70	189,60	10,36	7,53	6,75	6,03	5,46	4,96	4,08	3,38	2,39
72,51	365,70	101,50	35,41	22,38	18,17	14,85	12,56	10,74	8,04	6,25	4,20
82,55	689,00	183,90	18,40	11,45	9,31	7,68	6,58	5,72	4,39	3,47	2,36
26,51	419,30	89,30	55,47	38,48	29,50	21,11	15,77	12,32	8,44	6,48	4,50
22,15	1247,20	81,20	48,25	38,45	31,34	23,61	18,01	14,10	9,51	7,17	4,92
53,88	829,10	27,70	58,22	49,05	46,25	42,37	38,67	35,18	28,94	23,82	16,51
50,11	250,90	127,60	44,53	25,30	18,96	14,06	10,96	8,81	6,11	4,66	3,21
33,65	1208,60	126,90	26,64	21,06	17,80	14,19	11,37	9,21	6,36	4,75	3,18
20,47	1585,60	65,10	55,94	46,08	38,28	29,39	22,69	17,85	12,01	8,99	6,12
79,32	1439,10	67,70	21,49	16,33	15,22	14,16	13,18	12,26	10,57	9,10	6,78
29,83	1305,20	87,50	36,11	29,88	25,60	20,61	16,60	13,48	9,30	6,92	4,60
85,02	1139,10	61,90	24,01	17,86	16,48	15,28	14,21	13,23	11,42	9,86	7,39
41,36	1601,80	149,10	18,79	15,20	13,26	11,09	9,28	7,78	5,60	4,22	2,76

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
74,00	273,10	53,80	54,43	36,64	30,87	26,08	22,58	19,69	15,16	11,98	8,08
62,01	1773,30	58,40	25,24	20,48	19,43	18,05	16,69	15,40	13,03	11,00	7,92
32,70	1696,80	194,00	18,31	14,28	11,95	9,40	7,46	6,00	4,12	3,08	2,07
73,01	1482,00	80,40	20,03	15,44	14,35	13,17	12,13	11,15	9,40	7,93	5,71
54,62	717,10	77,80	32,24	25,10	22,10	19,02	16,44	14,23	10,75	8,34	5,50
74,67	1087,60	119,50	18,07	13,19	11,71	10,33	9,24	8,29	6,67	5,43	3,75
54,87	1705,80	138,00	15,99	12,87	11,56	10,14	8,91	7,82	6,05	4,75	3,15
85,34	1478,40	81,00	18,37	13,65	12,58	11,67	10,85	10,10	8,72	7,53	5,65
44,38	746,40	22,80	77,92	68,58	63,96	57,68	51,74	46,21	36,71	29,32	19,57
74,23	1419,30	139,80	14,71	10,87	9,73	8,65	7,77	7,00	5,67	4,64	3,22
37,98	919,70	153,90	24,25	17,92	14,84	11,68	9,30	7,52	5,20	3,91	2,63
20,77	951,50	130,00	38,53	27,61	20,88	14,61	10,74	8,34	5,75	4,44	3,08
86,44	457,20	141,90	25,94	15,54	12,39	10,06	8,56	7,40	5,66	4,48	3,06
27,15	1209,80	62,10	50,15	42,24	36,31	29,25	23,53	19,07	13,12	9,74	6,47
29,72	1749,70	47,70	48,98	44,09	39,72	34,08	29,00	24,61	17,92	13,48	8,68
80,94	942,00	84,80	22,38	16,29	14,67	13,17	11,97	10,90	9,04	7,53	5,36
59,73	239,00	150,30	41,87	22,16	16,10	11,79	9,22	7,46	5,21	3,98	2,75
73,49	1318,00	104,40	17,95	13,55	12,31	11,08	10,05	9,11	7,49	6,19	4,35
49,54	1914,20	163,30	14,70	11,92	10,61	9,16	7,92	6,84	5,15	3,98	2,61
43,60	468,40	65,40	48,87	37,20	31,70	25,95	21,37	17,73	12,60	9,49	6,27
42,47	877,40	33,20	59,23	52,09	47,89	42,51	37,52	33,00	25,52	19,98	13,10
61,78	677,10	41,60	44,43	35,64	32,76	29,51	26,63	23,98	19,41	15,80	10,84
21,24	537,00	60,00	78,07	57,81	44,69	31,90	23,62	18,33	12,52	9,62	6,67
21,70	1309,60	73,30	51,94	41,91	34,42	26,12	20,02	15,70	10,58	7,96	5,44
44,30	1213,50	24,60	63,68	55,91	53,14	48,79	44,52	40,44	33,12	27,10	18,59
26,60	1298,70	156,40	26,48	20,11	16,19	12,12	9,25	7,26	4,93	3,73	2,56
29,24	759,70	141,60	31,80	22,80	18,01	13,30	10,10	7,94	5,41	4,12	2,84
73,65	646,70	60,20	33,41	24,87	22,35	19,92	17,94	16,17	13,15	10,77	7,49
70,97	1648,30	61,80	23,05	18,07	17,05	15,91	14,81	13,76	11,82	10,12	7,47
41,80	1738,40	142,00	18,61	15,31	13,48	11,39	9,62	8,13	5,92	4,48	2,92
20,41	1618,70	105,00	39,55	31,07	24,90	18,38	13,82	10,75	7,26	5,51	3,80
28,51	543,80	83,00	51,53	38,09	30,46	22,73	17,34	13,64	9,28	7,04	4,84
56,71	804,50	183,30	19,17	13,07	10,83	8,84	7,36	6,18	4,48	3,42	2,27
56,63	827,40	20,20	70,08	58,00	55,52	51,81	48,06	44,43	37,70	31,88	22,97
76,96	1076,30	59,40	26,56	20,18	18,72	17,23	15,92	14,69	12,48	10,60	7,74
67,13	201,30	130,40	48,57	25,31	18,29	13,40	10,55	8,58	6,04	4,63	3,19
44,74	328,00	145,30	37,23	22,12	16,81	12,48	9,68	7,74	5,34	4,07	2,81
49,25	1996,80	52,90	29,94	25,76	24,40	22,39	20,44	18,58	15,26	12,53	8,64
79,98	1978,10	81,40	16,88	12,88	12,04	11,28	10,55	9,86	8,58	7,45	5,63
25,44	1882,10	178,40	22,22	17,32	14,09	10,64	8,15	6,41	4,34	3,27	2,24
75,53	1714,30	78,10	18,93	14,56	13,61	12,64	11,74	10,89	9,34	7,99	5,90
22,77	403,10	101,90	55,16	36,30	26,59	18,28	13,45	10,51	7,31	5,66	3,95
51,05	1834,60	169,20	14,38	11,52	10,22	8,82	7,62	6,58	4,96	3,84	2,52
44,67	1646,20	53,60	33,66	29,55	27,49	24,73	22,13	19,73	15,62	12,44	8,28
64,84	382,60	103,00	35,52	22,98	18,75	15,26	12,77	10,81	7,95	6,12	4,09
68,13	895,40	45,30	35,92	28,27	26,36	24,16	22,18	20,33	17,00	14,23	10,13
35,78	450,90	100,80	42,89	30,03	24,07	18,28	14,20	11,30	7,75	5,86	4,00
54,06	1401,70	38,20	39,48	33,16	31,56	29,19	26,86	24,63	20,57	17,14	12,09
89,75	1587,10	182,00	11,23	7,78	6,85	6,08	5,50	5,01	4,16	3,47	2,49
88,48	1364,30	127,70	14,56	10,32	9,24	8,31	7,58	6,95	5,83	4,92	3,57
76,25	1689,40	119,80	14,66	11,03	10,09	9,16	8,37	7,65	6,38	5,34	3,81
81,18	1416,20	37,80	30,34	23,77	22,19	21,22	20,16	19,09	17,03	15,14	11,90
28,87	1057,60	67,30	47,29	39,21	33,55	26,94	21,63	17,52	12,06	8,97	5,97
26,16	1747,80	32,10	71,27	65,16	58,93	50,70	43,19	36,68	26,69	20,05	12,86
42,13	339,60	178,70	33,63	19,11	14,14	10,23	7,82	6,21	4,28	3,28	2,28
75,50	1866,30	188,00	10,97	8,05	7,20	6,39	5,75	5,18	4,20	3,44	2,40
51,05	1163,60	75,80	27,90	23,16	20,99	18,49	16,28	14,30	11,06	8,68	5,74
46,52	1022,40	195,30	18,11	13,00	10,86	8,76	7,15	5,90	4,18	3,15	2,10
25,01	1398,80	168,80	25,55	19,24	15,30	11,28	8,53	6,66	4,52	3,44	2,37
44,88	565,30	44,20	55,97	46,19	41,03	35,16	30,09	25,76	19,09	14,59	9,51
35,30	1648,80	185,50	18,09	14,20	12,02	9,62	7,74	6,30	4,37	3,27	2,18
70,74	1446,60	174,40	13,25	9,70	8,54	7,47	6,61	5,87	4,65	3,73	2,54
24,72	221,30	48,00	107,54	73,71	55,63	39,20	29,04	22,66	15,61	12,03	8,37
20,74	1208,90	172,80	29,34	20,88	15,72	10,97	8,06	6,26	4,32	3,34	2,32
27,98	1548,00	151,50	24,74	19,43	16,05	12,36	9,61	7,63	5,18	3,89	2,64
60,87	1399,40	109,50	18,75	14,85	13,43	11,92	10,62	9,46	7,49	6,00	4,05
37,23	554,70	188,10	26,85	17,19	13,28	9,81	7,52	5,96	4,09	3,12	2,15
31,35	399,40	32,80	99,45	80,74	68,76	55,07	44,20	35,83	24,72	18,43	12,28
24,85	1201,40	52,70	60,35	50,99	43,66	34,92	27,89	22,47	15,35	11,39	7,60
56,00	601,80	83,40	33,14	24,81	21,47	18,21	15,58	13,37	9,98	7,70	5,08
71,60	1026,40	53,70	29,88	23,19	21,58	19,83	18,25	16,78	14,12	11,90	8,56
68,42	1316,10	116,00	17,52	13,36	12,04	10,71	9,61	8,62	6,93	5,63	3,86
57,78	308,40	142,80	36,49	21,01	16,00	12,16	9,69	7,91	5,56	4,24	2,89
46,99	1373,60	38,70	42,99	37,42	35,21	32,07	29,05	26,21	21,22	17,20	11,68
30,38	1969,40	164,70	20,39	16,47	13,94	11,07	8,83	7,12	4,89	3,65	2,44
85,65	651,50	164,00	19,70	12,31	10,07	8,36	7,21	6,30	4,89	3,90	2,67
54,07	579,10	89,40	33,13	24,45	20,96	17,56	14,86	12,62	9,29	7,11	4,69
85,62	1660,30	125,90	13,59	9,88	8,98	8,17	7,50	6,91	5,85	4,97	3,63
24,68	856,70	59,40	61,99	49,90	41,34	31,80	24,66	19,49	13,18	9,88	6,72
60,33	967,80	152,60	18,58	13,48	11,57	9,80	8,40	7,23	5,43	4,21	2,79
47,22	1443,40	132,10	19,28	15,57	13,75	11,74	10,04	8,59	6,36	4,87	3,18
88,91	257,90	61,30	50,36	31,55	25,94	21,67	18,82	16,54	12,98	10,44	7,19

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
59,56	1028,10	128,50	19,86	14,97	13,09	11,26	9,76	8,48	6,46	5,05	3,35
26,49	1747,70	24,60	84,30	78,26	71,71	62,81	54,45	46,98	35,03	26,66	17,09
42,93	654,50	71,30	40,83	32,31	27,99	23,29	19,41	16,25	11,67	8,81	5,78
52,87	1844,10	93,80	20,10	16,86	15,53	13,92	12,45	11,11	8,83	7,07	4,75
55,12	946,10	150,90	19,75	14,46	12,37	10,37	8,78	7,47	5,50	4,22	2,78
27,95	846,80	103,90	38,84	29,59	24,00	18,14	13,95	11,00	7,47	5,64	3,86
38,21	789,60	64,30	43,76	35,99	31,42	26,17	21,77	18,17	12,98	9,74	6,37
56,83	1997,80	146,70	14,17	11,44	10,36	9,17	8,13	7,20	5,65	4,49	3,00
76,37	1056,60	118,80	18,19	13,17	11,67	10,30	9,22	8,27	6,68	5,45	3,78
36,02	579,40	76,70	45,88	35,19	29,51	23,42	18,73	15,17	10,50	7,86	5,27
36,59	200,30	185,50	44,81	21,34	14,33	9,71	7,28	5,77	4,01	3,12	2,21
45,05	1177,70	24,90	63,00	55,15	52,40	48,11	43,90	39,88	32,68	26,76	18,37
46,02	1193,50	147,30	19,92	15,43	13,33	11,11	9,29	7,81	5,65	4,27	2,81
21,80	1614,20	126,10	33,09	25,76	20,63	15,24	11,49	8,95	6,05	4,60	3,17
58,04	1599,70	65,80	25,11	20,73	19,42	17,75	16,18	14,72	12,11	9,97	6,93
41,86	1760,70	21,40	65,72	57,27	55,30	51,54	47,65	43,85	36,80	30,74	21,67
74,59	582,50	71,70	31,83	22,94	20,18	17,67	15,72	14,02	11,20	9,06	6,22
62,29	1286,50	37,50	37,65	30,50	29,06	27,14	25,22	23,38	19,94	16,97	12,35
62,99	643,50	29,40	55,70	44,90	42,01	38,46	35,20	32,14	26,68	22,16	15,60
60,38	1680,90	139,30	15,16	11,97	10,78	9,53	8,46	7,50	5,91	4,72	3,17
86,78	1880,10	108,90	13,86	10,23	9,40	8,70	8,08	7,52	6,49	5,60	4,20
57,77	1887,30	173,10	13,05	10,28	9,18	8,04	7,06	6,20	4,80	3,78	2,52
66,01	1971,40	60,00	23,04	18,41	17,50	16,40	15,29	14,22	12,22	10,47	7,71
68,84	1126,40	59,00	27,79	21,80	20,29	18,58	17,05	15,62	13,05	10,92	7,78
65,15	1233,20	92,40	21,05	16,46	14,98	13,40	12,05	10,83	8,73	7,09	4,87
67,27	1835,60	186,10	11,72	8,86	7,90	6,96	6,19	5,51	4,37	3,51	2,39
37,52	627,20	127,10	31,92	22,79	18,54	14,33	11,27	9,04	6,22	4,69	3,18
44,89	431,70	84,10	43,19	30,96	25,72	20,60	16,71	13,71	9,65	7,27	4,85
45,83	379,30	50,40	60,24	46,15	39,63	32,83	27,33	22,87	16,45	12,43	8,18
20,43	1330,40	25,60	113,14	99,52	86,86	70,93	57,49	46,77	32,14	23,72	15,61
50,21	1668,10	59,80	28,82	24,70	23,09	20,94	18,91	17,02	13,73	11,11	7,54
43,89	1654,00	77,50	26,72	23,14	21,11	18,60	16,31	14,27	10,93	8,51	5,57
20,85	631,00	194,50	31,67	19,74	13,97	9,40	6,90	5,43	3,81	2,96	2,07
70,83	693,20	120,20	23,11	16,04	13,68	11,65	10,12	8,84	6,81	5,38	3,62
54,21	596,10	24,60	70,00	58,78	54,86	49,79	45,08	40,69	33,00	26,85	18,36
57,36	662,40	58,00	38,33	30,39	27,22	23,87	21,00	18,47	14,33	11,30	7,52
68,29	615,80	77,90	30,84	22,61	19,82	17,23	15,18	13,39	10,49	8,35	5,64
60,75	958,10	128,00	20,37	15,16	13,20	11,32	9,81	8,52	6,48	5,06	3,36
84,46	901,70	66,10	25,66	18,75	17,08	15,56	14,30	13,17	11,15	9,47	6,92
72,69	1229,70	111,80	17,91	13,41	12,07	10,76	9,69	8,73	7,09	5,81	4,03
66,89	1089,20	33,00	41,49	33,05	31,41	29,48	27,51	25,61	22,06	18,95	14,01
58,69	1411,50	146,40	16,14	12,50	11,08	9,63	8,42	7,37	5,68	4,46	2,96
72,23	539,70	41,20	45,14	34,31	31,25	28,14	25,53	23,16	19,02	15,71	11,01
66,96	1830,90	96,80	17,26	13,63	12,67	11,58	10,59	9,68	8,04	6,69	4,73
77,65	497,50	23,30	63,11	48,18	44,95	41,77	38,83	36,07	31,00	26,61	19,73
89,82	1036,30	98,00	18,95	13,37	11,95	10,75	9,81	8,99	7,56	6,39	4,65
28,40	1866,30	109,60	28,64	23,91	20,52	16,52	13,29	10,78	7,42	5,52	3,67
42,28	1509,10	101,00	24,03	20,22	18,04	15,48	13,24	11,32	8,37	6,38	4,15
61,68	250,10	164,40	39,27	20,50	14,79	10,78	8,42	6,81	4,76	3,64	2,52
31,80	357,90	173,30	35,70	20,86	15,19	10,63	7,95	6,26	4,33	3,34	2,34
62,62	1615,70	195,90	12,52	9,40	8,25	7,15	6,25	5,47	4,22	3,32	2,22
65,80	1881,90	160,30	12,74	9,84	8,88	7,89	7,06	6,32	5,05	4,08	2,79
51,34	843,20	199,10	18,76	12,82	10,55	8,48	6,94	5,75	4,09	3,10	2,07
47,49	302,90	149,70	37,78	21,71	16,30	12,05	9,36	7,50	5,19	3,96	2,73
26,36	687,90	86,30	48,90	36,89	29,55	21,99	16,73	13,12	8,90	6,75	4,65
48,60	1308,20	171,40	17,01	13,02	11,24	9,40	7,90	6,67	4,86	3,69	2,43
49,47	1171,00	86,40	26,23	21,62	19,41	16,91	14,73	12,81	9,75	7,57	4,97
44,97	642,20	68,10	41,01	32,54	28,35	23,80	20,02	16,89	12,27	9,30	6,09
74,93	329,80	21,50	79,52	60,39	55,55	50,59	46,33	42,43	35,47	29,73	21,27
30,88	1572,80	107,30	28,84	23,90	20,56	16,65	13,48	10,99	7,62	5,67	3,76
29,91	316,90	112,50	49,63	31,31	23,36	16,53	12,36	9,70	6,69	5,15	3,59
37,50	489,70	183,00	28,73	17,96	13,73	10,08	7,71	6,10	4,19	3,20	2,22
48,15	400,70	195,80	28,61	16,48	12,40	9,19	7,16	5,74	3,97	3,03	2,09
78,13	571,30	56,20	35,76	26,08	23,35	20,81	18,78	16,99	13,91	11,48	8,06
59,36	1914,30	54,20	26,58	21,79	20,77	19,35	17,93	16,56	14,04	11,86	8,55
72,81	812,30	150,50	18,92	12,91	10,95	9,28	8,06	7,03	5,42	4,29	2,89
34,76	1381,90	86,20	31,75	26,83	23,56	19,66	16,35	13,63	9,70	7,26	4,74
39,65	213,40	22,10	135,99	108,39	93,52	77,03	63,55	52,73	37,41	28,08	18,47
51,21	1074,30	109,30	23,17	18,33	16,15	13,85	11,91	10,25	7,67	5,91	3,88
27,76	1291,80	30,90	76,69	69,26	62,30	53,25	45,12	38,15	27,59	20,68	13,31
25,54	1398,80	160,30	26,13	19,88	15,94	11,86	9,01	7,06	4,79	3,63	2,50
81,14	840,30	72,70	25,62	18,70	16,88	15,19	13,83	12,62	10,50	8,77	6,27
50,69	1114,30	181,20	17,33	12,75	10,85	8,98	7,50	6,30	4,57	3,47	2,29
30,89	695,20	157,60	29,69	20,63	16,16	11,89	9,04	7,11	4,86	3,70	2,56
75,59	1228,60	144,90	15,33	11,07	9,77	8,59	7,66	6,86	5,51	4,47	3,09
50,63	372,60	29,90	77,22	62,92	56,28	48,93	42,55	36,98	28,10	21,82	14,34
25,46	678,70	138,80	36,01	25,04	19,11	13,60	10,12	7,90	5,42	4,17	2,90
35,05	1342,50	56,70	41,73	36,64	32,89	28,22	24,05	20,48	15,00	11,34	7,33
38,73	902,00	21,40	84,34	76,04	70,86	63,66	56,79	50,42	39,59	31,29	20,63
38,71	1336,30	90,00	28,83	24,25	21,45	18,14	15,30	12,91	9,36	7,06	4,59
25,63	1859,30	110,50	30,89	25,43	21,44	16,85	13,28	10,61	7,21	5,38	3,62
71,20	1284,80	99,70	18,93	14,43	13,13	11,80	10,68	9,67	7,91	6,51	4,55

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
59,13	538,10	67,20	38,10	28,76	25,15	21,61	18,73	16,26	12,37	9,65	6,40
56,62	415,80	39,60	58,62	46,15	41,07	35,78	31,29	27,37	21,04	16,50	10,94
73,88	1099,80	33,00	38,82	30,38	28,70	27,16	25,54	23,96	20,97	18,30	13,91
34,33	412,00	44,20	75,98	59,95	50,74	40,54	32,55	26,42	18,29	13,67	9,12
68,67	282,50	84,90	45,13	28,27	22,77	18,40	15,39	13,04	9,61	7,42	4,97
20,15	1211,30	112,20	41,10	30,86	23,95	17,12	12,67	9,82	6,70	5,14	3,57
26,56	269,50	178,60	40,89	21,66	14,90	10,07	7,49	5,93	4,15	3,23	2,28
67,81	363,30	148,30	31,33	18,31	14,18	11,07	9,05	7,54	5,44	4,18	2,82
58,98	1193,50	159,40	16,60	12,41	10,79	9,23	7,97	6,89	5,21	4,05	2,68
39,37	611,50	130,80	30,93	21,85	17,79	13,81	10,91	8,79	6,07	4,57	3,10
29,80	1568,60	113,10	28,64	23,49	20,03	16,03	12,85	10,40	7,16	5,33	3,55
58,17	592,40	122,90	26,94	18,67	15,63	12,90	10,83	9,16	6,71	5,14	3,41
82,99	1727,90	129,10	13,36	9,80	8,92	8,11	7,44	6,84	5,77	4,88	3,54
79,10	1197,40	145,80	15,19	10,80	9,51	8,36	7,47	6,71	5,42	4,43	3,08
63,34	1776,50	69,60	22,21	17,91	16,88	15,58	14,35	13,18	11,07	9,28	6,62
62,18	1344,70	82,80	22,26	17,83	16,39	14,77	13,33	12,02	9,74	7,93	5,45
51,45	668,70	23,30	72,27	61,59	57,77	52,59	47,70	43,11	35,02	28,52	19,49
87,58	1606,80	70,90	18,87	14,17	13,10	12,30	11,55	10,83	9,51	8,34	6,41
61,17	1930,30	62,70	23,60	19,21	18,23	16,92	15,64	14,42	12,18	10,27	7,37
55,35	525,20	30,80	62,73	51,73	47,41	42,37	37,86	33,74	26,78	21,44	14,42
45,11	703,00	67,10	39,78	32,02	28,10	23,78	20,14	17,08	12,50	9,50	6,21
52,31	1660,50	109,10	19,15	15,83	14,36	12,68	11,19	9,86	7,66	6,04	4,00
83,06	1349,40	193,00	12,23	8,42	7,30	6,36	5,66	5,07	4,08	3,33	2,32
78,82	1466,70	192,60	11,96	8,44	7,38	6,45	5,75	5,14	4,13	3,36	2,32
69,47	392,10	90,40	36,19	23,93	19,84	16,47	14,03	12,06	9,07	7,07	4,73
40,94	476,40	194,90	27,35	16,67	12,72	9,39	7,23	5,75	3,96	3,02	2,09
74,02	795,90	101,60	22,94	16,49	14,46	12,63	11,20	9,97	7,93	6,39	4,37
47,34	1670,00	28,50	50,03	42,91	41,27	38,42	35,51	32,68	27,46	22,98	16,27
70,59	1439,80	52,50	26,95	21,17	19,99	18,68	17,39	16,17	13,89	11,91	8,80
72,99	300,20	190,00	32,50	16,93	12,26	9,05	7,17	5,87	4,17	3,20	2,20
66,36	1544,00	28,30	41,08	33,01	31,48	30,17	28,59	26,99	23,89	21,04	16,23
48,04	781,10	146,70	23,52	16,92	14,17	11,50	9,45	7,84	5,58	4,22	2,80
53,22	1035,00	125,70	21,29	16,36	14,27	12,15	10,40	8,92	6,65	5,12	3,37
49,15	1514,50	49,60	34,21	29,48	27,64	25,11	22,72	20,48	16,55	13,41	9,11
41,72	1658,00	117,10	21,36	17,88	15,88	13,55	11,53	9,82	7,21	5,48	3,56
40,83	1254,40	63,80	35,22	30,45	27,48	23,86	20,62	17,78	13,31	10,21	6,63
37,53	454,30	100,50	41,81	29,35	23,69	18,17	14,23	11,38	7,83	5,91	4,02
63,41	757,90	169,20	19,64	13,26	11,03	9,12	7,71	6,57	4,86	3,75	2,50
78,96	308,70	20,60	81,65	61,06	56,04	51,15	46,98	43,17	36,37	30,70	22,22
67,13	427,60	85,20	35,86	24,52	20,64	17,31	14,83	12,78	9,65	7,52	5,02
39,47	1362,50	152,80	20,36	16,04	13,76	11,26	9,24	7,63	5,39	4,04	2,67
50,44	1301,50	140,30	18,67	14,67	12,87	10,97	9,38	8,03	5,97	4,58	3,00
46,92	1808,50	58,20	29,87	26,00	24,30	22,00	19,81	17,77	14,24	11,45	7,71
22,52	814,90	44,30	82,89	67,52	55,97	42,98	33,23	26,20	17,67	13,24	9,02
62,92	1033,60	59,50	29,98	24,00	22,17	20,06	18,19	16,46	13,43	11,01	7,62
81,90	388,80	95,20	33,78	21,41	17,59	14,63	12,60	10,98	8,47	6,73	4,58
54,48	475,30	135,00	29,71	19,39	15,69	12,49	10,19	8,43	6,01	4,56	3,06
33,37	1331,90	179,50	20,71	15,79	13,08	10,21	8,05	6,45	4,42	3,32	2,24
58,78	1687,20	137,00	15,51	12,33	11,11	9,81	8,69	7,69	6,03	4,80	3,21
54,38	1116,70	193,30	16,14	11,67	9,91	8,23	6,92	5,86	4,28	3,27	2,16
49,17	1959,80	175,70	14,01	11,31	10,02	8,62	7,42	6,39	4,79	3,68	2,41
46,01	278,80	76,60	55,03	36,68	29,54	23,05	18,41	14,95	10,43	7,88	5,32
48,46	1043,80	94,40	26,42	21,32	18,88	16,20	13,91	11,95	8,91	6,85	4,48
57,29	1607,90	39,50	35,64	29,41	28,16	26,30	24,41	22,59	19,20	16,26	11,75
43,05	413,10	98,00	41,36	28,55	23,22	18,16	14,47	11,73	8,15	6,15	4,15
51,53	1014,10	167,00	18,75	13,75	11,69	9,69	8,11	6,83	4,96	3,77	2,49
41,16	1241,20	155,90	20,32	15,74	13,45	10,99	9,02	7,46	5,28	3,96	2,62
59,27	277,40	140,90	38,96	21,85	16,41	12,36	9,81	7,99	5,62	4,29	2,93
73,59	496,00	149,30	25,19	15,61	12,55	10,18	8,57	7,31	5,45	4,24	2,85
77,61	999,90	77,70	23,32	17,36	15,79	14,27	13,01	11,87	9,87	8,24	5,87
36,71	1830,70	118,60	22,44	18,93	16,69	14,03	11,75	9,86	7,08	5,32	3,46
80,33	397,90	94,80	33,55	21,46	17,69	14,74	12,70	11,07	8,53	6,76	4,59
73,76	1783,30	87,80	17,57	13,55	12,64	11,68	10,80	9,97	8,47	7,19	5,24
22,15	1159,30	184,30	27,25	19,32	14,63	10,28	7,59	5,90	4,06	3,13	2,18
40,47	1034,20	34,50	56,51	50,22	46,25	41,07	36,24	31,85	24,59	19,22	12,58
21,76	1099,90	118,30	38,58	28,84	22,49	16,19	12,04	9,35	6,37	4,88	3,38
41,95	1518,00	36,80	46,55	41,45	38,89	35,22	31,70	28,40	22,67	18,16	12,14
84,79	1567,80	30,60	31,65	25,91	23,80	22,96	22,11	21,15	19,24	17,43	14,20
24,21	1689,60	158,50	25,80	19,99	16,12	12,04	9,15	7,17	4,85	3,67	2,52
49,70	1437,70	89,50	23,62	19,76	17,92	15,78	13,87	12,17	9,39	7,36	4,85
29,89	1547,60	117,10	28,06	22,90	19,47	15,54	12,43	10,04	6,90	5,14	3,43
28,84	226,90	87,50	66,65	41,15	30,28	21,18	15,77	12,38	8,56	6,61	4,62
21,83	518,90	126,30	44,92	29,55	21,52	14,72	10,80	8,45	5,88	4,57	3,19
21,90	621,60	50,50	83,26	64,56	51,59	38,04	28,64	22,31	15,09	11,47	7,91
44,04	1809,40	141,40	17,71	14,63	12,97	11,09	9,46	8,08	5,96	4,54	2,96
55,46	1271,20	157,90	16,73	12,75	11,13	9,50	8,17	7,04	5,28	4,09	2,69
66,42	1682,10	51,40	26,84	21,41	20,35	19,08	17,79	16,55	14,23	12,20	9,00
86,36	592,70	195,20	19,61	11,61	9,19	7,41	6,28	5,41	4,12	3,25	2,22
74,64	920,70	32,90	41,26	32,05	30,19	28,36	26,53	24,78	21,51	18,62	13,98
60,66	401,30	153,40	29,89	17,98	14,06	10,97	8,90	7,36	5,25	4,00	2,70
48,17	1658,80	91,70	22,50	19,07	17,37	15,34	13,51	11,87	9,18	7,20	4,74
44,16	1904,80	20,70	63,65	54,34	52,78	49,70	46,34	43,02	36,75	31,20	22,55

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
55,71	1649,40	94,20	20,24	16,69	15,33	13,73	12,29	10,98	8,74	7,02	4,73
69,16	837,50	139,70	19,67	13,80	11,82	10,08	8,75	7,63	5,87	4,63	3,11
50,13	971,30	183,80	18,44	13,21	11,08	9,05	7,48	6,23	4,47	3,39	2,24
52,14	593,80	53,60	44,42	35,60	31,66	27,42	23,79	20,64	15,65	12,15	7,99
70,52	740,60	155,30	19,86	13,34	11,17	9,36	8,03	6,95	5,27	4,13	2,77
62,63	435,10	161,70	27,64	16,69	13,10	10,28	8,39	6,97	5,00	3,82	2,57
49,73	1065,20	67,50	31,53	26,33	23,85	20,99	18,43	16,16	12,45	9,75	6,43
64,59	1958,40	91,70	17,76	14,21	13,29	12,18	11,16	10,21	8,50	7,08	5,00
82,92	700,30	39,10	38,95	29,07	26,85	24,82	23,03	21,38	18,36	15,77	11,72
39,05	1076,70	61,40	39,46	33,78	30,18	25,84	22,03	18,77	13,79	10,47	6,79
83,40	942,10	85,20	22,03	15,90	14,30	12,85	11,70	10,68	8,90	7,45	5,34
88,99	1850,90	24,10	31,26	28,46	25,53	24,50	23,94	23,20	21,54	19,92	16,88
87,83	1900,50	123,60	12,77	9,33	8,52	7,84	7,26	6,73	5,78	4,97	3,70
71,42	1433,30	174,70	13,24	9,66	8,50	7,43	6,58	5,85	4,63	3,72	2,54
78,45	1865,90	128,40	13,32	9,97	9,13	8,32	7,63	7,00	5,88	4,95	3,57
46,83	1765,00	105,40	20,54	17,36	15,71	13,77	12,03	10,49	8,01	6,23	4,08
30,31	878,50	193,90	24,14	16,84	13,18	9,68	7,34	5,77	3,94	3,01	2,08
89,42	650,40	116,10	22,39	14,67	12,43	10,66	9,42	8,40	6,75	5,51	3,84
38,94	839,10	123,80	28,26	21,34	17,90	14,30	11,52	9,39	6,54	4,90	3,28
71,60	1730,00	194,50	11,43	8,41	7,45	6,55	5,83	5,20	4,14	3,35	2,29
42,41	1344,60	34,80	49,93	44,37	41,54	37,56	33,75	30,19	24,04	19,23	12,84
66,39	1766,70	91,10	18,24	14,46	13,46	12,30	11,26	10,28	8,55	7,11	5,03
73,51	944,10	145,20	17,69	12,42	10,71	9,23	8,10	7,14	5,59	4,46	3,03
83,07	672,00	187,20	18,53	11,42	9,24	7,59	6,49	5,62	4,31	3,41	2,32
31,77	1029,80	188,30	22,68	16,41	13,16	9,91	7,63	6,04	4,12	3,12	2,14
63,54	1238,80	154,90	15,96	11,89	10,42	9,02	7,88	6,90	5,33	4,20	2,81
66,06	248,20	172,70	38,61	19,77	14,11	10,23	7,99	6,47	4,54	3,48	2,40
61,26	373,70	60,90	46,99	33,81	28,96	24,50	21,01	18,09	13,60	10,55	7,00
67,50	1808,10	105,50	16,37	12,86	11,89	10,82	9,86	8,98	7,43	6,16	4,33
40,03	734,40	21,50	87,62	78,33	72,51	64,73	57,41	50,71	39,45	31,00	20,35
52,33	499,60	90,10	36,00	25,92	21,90	18,05	15,06	12,65	9,16	6,97	4,61
64,10	928,90	33,10	44,89	36,11	34,17	31,70	29,33	27,07	22,91	19,37	13,97
25,44	605,30	55,00	71,17	55,75	45,51	34,49	26,49	20,85	14,11	10,64	7,28
82,15	1333,90	172,50	13,04	9,11	7,98	6,99	6,26	5,62	4,55	3,73	2,60
62,90	1204,00	77,40	24,05	19,16	17,58	15,81	14,27	12,85	10,40	8,47	5,82
28,60	1527,20	136,30	26,29	20,94	17,47	13,63	10,70	8,54	5,82	4,35	2,94
39,88	1295,80	114,80	24,55	19,99	17,43	14,54	12,12	10,14	7,27	5,47	3,58
33,41	1612,20	71,00	35,16	30,68	27,35	23,21	19,58	16,51	11,92	8,96	5,80
32,55	825,80	67,40	46,94	38,26	32,76	26,46	21,39	17,44	12,10	9,02	5,98
25,32	868,80	89,10	45,70	35,24	28,46	21,33	16,27	12,76	8,65	6,54	4,49
81,07	816,40	73,30	25,84	18,81	16,94	15,21	13,82	12,59	10,44	8,71	6,21
45,25	389,60	130,30	35,85	22,86	18,00	13,75	10,84	8,73	6,05	4,59	3,13
45,41	1545,50	32,50	47,89	41,83	39,78	36,56	33,40	30,37	24,93	20,45	14,07
23,40	811,00	82,20	52,08	39,74	31,63	23,28	17,54	13,68	9,28	7,06	4,87
67,93	1134,30	52,40	30,05	23,73	22,22	20,46	18,84	17,31	14,56	12,24	8,77
67,18	1458,80	63,10	24,53	19,45	18,27	16,86	15,55	14,31	12,06	10,16	7,30
72,09	405,80	65,80	40,44	28,27	24,27	20,79	18,16	15,94	12,39	9,83	6,64
41,64	324,50	95,20	47,58	31,41	24,92	19,02	14,91	11,96	8,26	6,25	4,26
23,02	1003,60	120,20	37,73	28,08	21,97	15,89	11,87	9,23	6,29	4,81	3,33
78,24	586,00	147,20	22,48	14,31	11,73	9,72	8,33	7,22	5,51	4,35	2,94
57,71	1484,80	191,60	13,74	10,36	9,03	7,72	6,66	5,76	4,35	3,37	2,23
74,17	1116,50	198,40	13,93	9,54	8,12	6,92	6,03	5,28	4,10	3,26	2,20
84,50	1126,10	34,00	34,44	26,72	24,83	23,66	22,46	21,25	18,94	16,83	13,23
40,79	233,50	40,90	89,33	65,49	54,47	43,28	34,79	28,33	19,74	14,83	9,93
87,56	822,80	101,20	21,14	14,62	12,83	11,32	10,19	9,23	7,59	6,30	4,47
89,26	300,00	146,70	34,10	18,50	13,85	10,64	8,73	7,37	5,46	4,27	2,92
26,24	918,10	189,20	26,06	18,16	13,94	9,98	7,45	5,82	3,99	3,06	2,12
82,46	1822,20	64,20	19,74	15,14	14,13	13,37	12,60	11,85	10,45	9,18	7,08
34,66	1872,10	68,50	33,15	29,44	26,59	22,97	19,71	16,87	12,46	9,46	6,11
66,79	339,80	196,80	29,81	15,99	11,77	8,77	6,96	5,70	4,03	3,09	2,11
43,82	298,80	144,10	39,47	22,94	17,21	12,63	9,73	7,76	5,35	4,09	2,83
40,61	864,80	34,30	60,27	53,07	48,49	42,68	37,35	32,58	24,84	19,25	12,54
39,42	803,40	125,90	28,25	21,12	17,66	14,07	11,31	9,21	6,41	4,81	3,22
59,91	1401,30	135,60	16,72	13,01	11,59	10,15	8,93	7,86	6,11	4,83	3,22
55,69	1348,60	94,10	21,90	17,82	16,17	14,32	12,70	11,24	8,82	7,00	4,68
79,35	929,40	147,40	17,20	11,81	10,15	8,76	7,73	6,85	5,43	4,38	3,01
41,40	1143,00	130,10	23,32	18,34	15,79	13,01	10,76	8,94	6,36	4,78	3,15
56,60	1505,20	157,20	15,38	11,97	10,59	9,17	7,98	6,95	5,31	4,14	2,74
20,29	705,00	77,40	62,00	45,59	34,93	24,70	18,20	14,11	9,67	7,45	5,17
39,60	1536,50	101,10	25,02	21,11	18,73	15,93	13,50	11,45	8,35	6,32	4,11
65,14	923,70	72,20	27,42	21,38	19,40	17,32	15,54	13,94	11,20	9,08	6,21
56,82	1263,90	40,40	38,09	31,63	29,97	27,65	25,41	23,28	19,41	16,17	11,40
80,38	336,40	83,60	39,02	24,75	20,31	16,85	14,49	12,59	9,67	7,66	5,20
30,36	1131,60	134,70	28,10	21,67	17,87	13,80	10,77	8,58	5,85	4,39	2,98
70,41	574,70	89,10	29,46	20,84	17,96	15,42	13,47	11,82	9,17	7,27	4,90
38,94	401,20	32,80	84,79	69,73	61,00	50,96	42,52	35,58	25,51	19,18	12,53
80,49	1442,40	94,60	17,49	13,03	11,96	10,94	10,07	9,27	7,85	6,65	4,84
69,14	1407,10	117,40	16,82	12,85	11,63	10,39	9,35	8,42	6,81	5,56	3,84
88,73	949,20	142,90	16,58	11,15	9,60	8,35	7,45	6,69	5,43	4,47	3,14
23,79	1308,00	123,10	33,65	25,98	20,88	15,52	11,76	9,20	6,23	4,72	3,25
74,93	1505,50	156,60	13,41	9,84	8,77	7,77	6,97	6,27	5,07	4,14	2,87
28,57	1937,80	157,60	22,07	17,77	14,93	11,73	9,26	7,41	5,06	3,78	2,54

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
65,66	1089,20	121,70	18,97	14,25	12,60	11,02	9,72	8,59	6,74	5,37	3,62
84,51	710,00	183,40	17,96	11,20	9,13	7,56	6,51	5,67	4,38	3,49	2,38
69,11	578,40	106,90	27,14	18,72	15,88	13,42	11,59	10,06	7,68	6,03	4,04
50,39	829,30	49,90	41,45	34,69	31,55	27,88	24,60	21,65	16,80	13,21	8,74
46,18	1884,30	183,00	14,47	11,61	10,19	8,65	7,34	6,24	4,59	3,49	2,28
68,85	1438,70	42,20	31,53	24,97	23,72	22,35	20,92	19,54	16,95	14,64	10,95
33,30	1189,20	110,80	29,44	23,63	20,12	16,16	13,01	10,58	7,33	5,47	3,64
30,09	1508,70	87,10	34,24	28,82	24,97	20,37	16,59	13,58	9,45	7,02	4,63
51,71	1707,20	177,60	14,31	11,27	9,93	8,51	7,32	6,30	4,72	3,64	2,39
72,04	569,90	51,10	39,11	29,39	26,48	23,62	21,27	19,16	15,55	12,73	8,83
77,46	1704,70	119,70	14,50	10,87	9,95	9,04	8,28	7,58	6,35	5,32	3,82
42,22	1453,80	170,50	17,78	13,92	11,98	9,88	8,18	6,81	4,85	3,65	2,40
35,83	285,90	90,20	55,10	35,89	27,81	20,53	15,71	12,43	8,53	6,50	4,49
86,86	605,20	127,30	22,67	14,58	12,15	10,27	8,97	7,92	6,25	5,04	3,47
42,94	1015,30	169,00	20,55	15,19	12,75	10,26	8,34	6,85	4,82	3,62	2,41
31,98	1399,80	193,40	19,92	15,09	12,40	9,57	7,48	5,96	4,07	3,06	2,08
85,07	1630,00	54,80	22,22	17,08	15,86	15,06	14,25	13,45	11,93	10,56	8,24
20,93	349,30	35,20	130,74	97,86	76,07	54,53	40,44	31,36	21,39	16,41	11,38
29,13	918,70	193,20	24,32	17,06	13,32	9,74	7,36	5,77	3,95	3,01	2,08
40,48	1749,60	196,10	15,60	12,30	10,58	8,69	7,16	5,94	4,21	3,16	2,08
33,53	1100,60	157,30	24,08	18,19	15,02	11,67	9,18	7,35	5,04	3,78	2,56
40,38	1814,80	162,00	17,30	14,07	12,29	10,26	8,57	7,18	5,16	3,88	2,54
83,02	646,20	131,00	21,86	14,29	11,98	10,14	8,85	7,79	6,12	4,91	3,36
56,85	1303,60	145,20	17,09	13,19	11,61	10,02	8,69	7,55	5,74	4,48	2,96
42,62	721,00	47,50	50,53	42,58	38,04	32,72	28,05	24,04	17,83	13,62	8,86
84,01	413,00	140,70	27,99	16,53	13,04	10,48	8,84	7,58	5,73	4,51	3,06
71,06	590,80	162,30	22,15	14,07	11,45	9,36	7,90	6,75	5,03	3,91	2,62
22,68	1469,90	60,70	55,35	46,38	39,25	30,89	24,32	19,39	13,13	9,77	6,57
25,59	1775,40	198,50	20,92	15,97	12,84	9,58	7,29	5,71	3,87	2,94	2,02
53,08	1326,10	172,60	16,02	12,18	10,57	8,95	7,63	6,52	4,83	3,71	2,44
73,79	227,00	42,60	66,99	45,50	38,52	32,67	28,36	24,78	19,13	15,14	10,22
76,11	390,60	65,40	40,53	27,86	23,84	20,43	17,91	15,78	12,37	9,88	6,72
46,80	1219,60	173,30	17,81	13,48	11,54	9,54	7,94	6,64	4,78	3,61	2,38
57,99	1388,30	151,90	16,03	12,36	10,91	9,44	8,22	7,16	5,48	4,29	2,84
36,65	1494,60	123,40	23,61	19,35	16,81	13,88	11,45	9,49	6,72	5,03	3,30
69,13	1771,20	195,90	11,44	8,51	7,54	6,62	5,88	5,22	4,14	3,33	2,26
38,22	315,60	100,70	48,34	31,38	24,47	18,26	14,09	11,20	7,69	5,85	4,02
84,35	337,50	189,00	29,42	15,58	11,46	8,63	6,98	5,81	4,23	3,28	2,24
43,70	599,70	194,00	23,99	15,45	12,18	9,29	7,29	5,86	4,06	3,07	2,10
89,02	1360,30	132,30	14,28	10,07	8,99	8,07	7,35	6,73	5,64	4,75	3,44
49,55	665,10	44,10	49,25	41,00	37,04	32,49	28,46	24,88	19,09	14,91	9,81
69,87	479,80	104,10	30,31	20,26	16,91	14,11	12,08	10,42	7,88	6,15	4,12
48,53	1879,20	79,40	23,47	20,16	18,64	16,71	14,93	13,29	10,51	8,37	5,58
45,34	1418,90	107,60	22,56	18,67	16,63	14,30	12,28	10,54	7,85	6,01	3,92
81,74	472,80	129,20	26,64	16,54	13,42	11,03	9,44	8,18	6,25	4,94	3,36
30,50	1183,70	42,80	58,77	51,83	46,19	39,08	32,84	27,58	19,79	14,81	9,58
79,61	1061,00	92,90	20,32	14,89	13,44	12,08	10,97	9,99	8,27	6,89	4,90
46,77	1909,00	175,90	14,61	11,79	10,40	8,87	7,57	6,46	4,78	3,65	2,39
68,75	297,40	60,60	50,59	34,32	28,83	24,17	20,73	17,91	13,56	10,59	7,09
59,04	1867,80	143,80	14,42	11,51	10,41	9,22	8,19	7,27	5,73	4,57	3,07
25,36	1178,60	159,20	27,77	20,62	16,29	11,95	9,00	7,03	4,78	3,65	2,52
34,46	1027,10	130,10	27,38	21,10	17,65	13,93	11,09	8,94	6,16	4,61	3,10
69,69	1405,80	153,90	14,44	10,73	9,52	8,37	7,44	6,62	5,26	4,24	2,89
38,15	1833,40	109,20	22,94	19,55	17,39	14,79	12,53	10,62	7,74	5,85	3,80
81,92	607,10	48,50	36,86	26,99	24,49	22,16	20,26	18,55	15,54	13,07	9,41
77,96	665,10	172,50	19,58	12,39	10,13	8,36	7,15	6,18	4,71	3,70	2,50
50,18	369,00	140,10	34,42	21,12	16,46	12,60	10,00	8,11	5,66	4,29	2,92
78,83	1167,40	33,90	35,76	27,86	26,13	24,87	23,52	22,18	19,63	17,31	13,42
24,05	1800,40	43,90	61,68	54,64	48,21	40,05	33,01	27,24	19,06	14,11	9,19
20,82	659,80	86,20	57,31	41,35	31,40	22,06	16,23	12,60	8,67	6,69	4,65
61,20	1304,20	185,90	14,42	10,61	9,19	7,85	6,78	5,88	4,46	3,48	2,31
36,72	1109,80	149,20	23,43	17,94	15,06	11,98	9,61	7,80	5,40	4,05	2,71
43,95	1984,60	90,00	22,72	19,72	18,02	15,91	13,98	12,25	9,41	7,34	4,81
36,25	909,20	33,00	66,26	58,91	53,47	46,55	40,24	34,69	25,92	19,81	12,81
51,21	1759,10	26,00	50,03	41,79	40,45	38,19	35,71	33,26	28,61	24,48	17,94
83,83	244,20	24,60	80,08	57,18	51,02	45,55	41,29	37,54	31,07	25,89	18,44
52,45	1793,90	193,30	13,24	10,36	9,11	7,81	6,71	5,78	4,33	3,34	2,20
20,57	656,50	122,10	44,65	30,43	22,37	15,34	11,23	8,76	6,09	4,72	3,29
41,61	973,60	180,70	20,48	14,85	12,31	9,77	7,85	6,40	4,46	3,35	2,25
87,42	1547,40	98,60	15,90	11,64	10,65	9,80	9,08	8,42	7,24	6,22	4,64
30,73	1234,80	111,20	30,70	24,59	20,75	16,43	13,06	10,52	7,22	5,39	3,61
61,34	1619,60	126,80	16,12	12,74	11,53	10,24	9,14	8,14	6,46	5,18	3,50
81,57	1635,60	125,60	14,02	10,31	9,37	8,50	7,78	7,14	5,99	5,04	3,64
58,39	1893,40	40,90	32,66	26,76	25,70	24,19	22,58	21,01	18,06	15,46	11,35
53,93	1320,80	115,10	19,98	16,00	14,29	12,45	10,87	9,49	7,27	5,68	3,75
81,39	1327,00	170,70	13,19	9,25	8,10	7,10	6,35	5,70	4,61	3,77	2,63
86,01	1681,00	42,10	25,32	20,06	18,52	17,77	16,99	16,17	14,57	13,09	10,48
82,02	488,40	126,60	26,29	16,48	13,45	11,12	9,55	8,30	6,38	5,05	3,44
89,87	1512,70	164,70	12,08	8,41	7,44	6,63	6,01	5,48	4,57	3,83	2,76
20,52	332,80	64,40	85,57	57,89	42,40	29,00	21,23	16,56	11,53	8,95	6,23
47,91	1536,00	122,00	19,53	16,02	14,28	12,34	10,65	9,19	6,91	5,32	3,48
81,02	785,40	77,20	25,61	18,50	16,55	14,78	13,38	12,14	10,01	8,31	5,88

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
54,68	427,30	72,30	42,57	30,89	26,28	21,90	18,46	15,64	11,47	8,77	5,79
59,82	1750,10	59,10	25,70	21,06	19,95	18,44	16,99	15,61	13,10	10,97	7,81
82,61	1919,20	54,10	21,39	16,69	15,55	14,85	14,10	13,35	11,91	10,58	8,32
55,14	1999,20	59,50	25,72	21,52	20,42	18,85	17,32	15,86	13,21	10,99	7,74
56,32	551,70	36,80	54,66	44,55	40,56	36,06	32,09	28,51	22,49	17,93	12,03
52,72	1914,10	51,70	29,53	24,96	23,73	21,90	20,11	18,40	15,30	12,70	8,90
49,21	977,80	125,90	22,81	17,49	15,13	12,69	10,70	9,06	6,62	5,04	3,31
70,19	245,40	93,00	47,29	28,01	21,90	17,28	14,25	11,96	8,71	6,71	4,52
65,48	504,30	138,50	26,63	17,13	13,95	11,34	9,49	8,03	5,91	4,55	3,04
57,03	515,90	122,60	29,24	19,75	16,31	13,27	11,02	9,24	6,69	5,10	3,39
87,26	1738,10	99,40	15,06	11,11	10,21	9,45	8,79	8,18	7,07	6,11	4,59
50,28	1512,30	64,30	28,40	24,23	22,45	20,20	18,12	16,19	12,89	10,33	6,94
78,88	1969,50	57,90	21,01	16,35	15,34	14,59	13,79	13,00	11,50	10,14	7,85
20,63	1850,90	57,40	58,04	49,13	41,69	32,84	25,84	20,58	13,90	10,32	6,95
80,87	1715,40	73,50	18,86	14,35	13,38	12,52	11,71	10,94	9,51	8,25	6,23
25,03	960,90	155,00	30,31	21,87	16,98	12,25	9,15	7,14	4,88	3,74	2,59
52,26	1249,30	89,10	24,24	19,90	17,97	15,79	13,88	12,18	9,40	7,38	4,88
50,28	214,50	172,30	43,59	21,68	15,07	10,55	8,02	6,39	4,42	3,40	2,39
72,76	1847,70	45,50	26,49	20,92	19,80	18,88	17,84	16,81	14,85	13,05	10,05
21,34	318,60	153,80	44,82	25,38	17,44	11,66	8,63	6,83	4,81	3,74	2,63
33,35	1057,10	58,80	46,17	39,38	34,65	28,92	24,05	20,04	14,25	10,65	6,94
30,32	471,00	108,40	43,79	30,30	23,63	17,30	13,10	10,29	7,04	5,37	3,71
46,59	1359,80	65,90	30,50	26,19	23,96	21,23	18,74	16,49	12,78	10,03	6,61
61,42	938,10	100,10	23,34	17,87	15,83	13,80	12,12	10,65	8,26	6,53	4,36
88,08	926,40	150,60	16,45	10,97	9,39	8,11	7,20	6,44	5,19	4,25	2,97
40,63	1231,20	115,30	24,65	19,93	17,35	14,46	12,05	10,08	7,23	5,44	3,56
30,32	930,20	37,20	70,27	61,39	54,37	45,63	38,06	31,77	22,61	16,87	10,95
22,90	1826,60	194,40	22,64	17,11	13,50	9,85	7,38	5,74	3,90	2,98	2,06
22,38	1117,70	115,10	38,47	29,07	22,89	16,65	12,45	9,68	6,58	5,03	3,48
47,53	1395,20	138,20	18,97	15,15	13,32	11,33	9,65	8,23	6,08	4,64	3,04
66,26	1702,10	27,70	40,28	32,51	30,94	29,79	28,32	26,81	23,87	21,14	16,47
48,54	1451,80	110,90	20,97	17,25	15,43	13,39	11,61	10,05	7,60	5,87	3,85
76,40	750,00	123,90	21,21	14,60	12,51	10,74	9,42	8,31	6,52	5,22	3,55
72,61	270,10	54,10	54,99	37,04	31,16	26,25	22,67	19,71	15,10	11,89	8,00
28,44	1019,20	100,30	37,02	29,11	24,09	18,61	14,52	11,54	7,85	5,89	4,00
70,65	1089,90	128,70	17,79	13,06	11,52	10,08	8,94	7,95	6,30	5,06	3,45
43,93	1995,30	40,30	39,03	34,33	32,61	29,92	27,28	24,76	20,25	16,55	11,33
61,15	1204,90	36,50	39,62	32,25	30,68	28,57	26,47	24,46	20,75	17,56	12,68
34,89	1725,10	49,90	41,76	37,66	34,42	30,18	26,26	22,77	17,15	13,17	8,51
46,22	1554,90	181,70	15,74	12,29	10,66	8,93	7,50	6,32	4,59	3,48	2,28
62,46	728,30	34,00	48,70	39,34	36,74	33,58	30,68	27,97	23,13	19,16	13,44
68,89	1089,70	30,60	42,77	33,89	32,22	30,41	28,51	26,66	23,18	20,08	15,07
56,85	1821,80	66,00	24,28	20,17	19,00	17,43	15,94	14,54	12,02	9,94	6,94
50,21	1656,30	21,60	58,83	49,14	47,66	45,14	42,29	39,47	34,10	29,29	21,58
30,37	893,60	102,30	36,50	28,30	23,41	18,13	14,19	11,31	7,72	5,79	3,92
46,68	530,70	83,20	38,80	28,89	24,52	20,11	16,63	13,85	9,90	7,48	4,94
60,06	1719,90	126,30	15,95	12,73	11,56	10,29	9,18	8,18	6,50	5,21	3,52
81,24	1328,00	119,40	15,86	11,54	10,39	9,33	8,48	7,73	6,41	5,35	3,81
46,96	1065,60	85,30	28,39	23,30	20,74	17,86	15,36	13,22	9,88	7,59	4,96
27,17	755,90	174,80	28,74	19,70	15,06	10,77	8,05	6,29	4,32	3,32	2,30
82,88	772,80	72,20	26,48	19,09	17,14	15,37	13,97	12,73	10,57	8,83	6,30
80,36	442,10	160,10	25,86	15,19	11,90	9,49	7,94	6,76	5,05	3,94	2,67
61,01	1024,10	63,30	29,45	23,69	21,76	19,57	17,63	15,85	12,79	10,38	7,10
35,55	523,20	133,90	34,17	23,29	18,41	13,81	10,65	8,45	5,79	4,39	3,02
60,69	397,60	88,80	38,08	25,86	21,50	17,71	14,88	12,61	9,27	7,12	4,73
52,82	1107,30	178,00	17,17	12,61	10,76	8,96	7,54	6,37	4,66	3,55	2,34
36,15	803,50	26,00	81,00	72,54	66,19	57,97	50,41	43,69	32,91	25,28	16,36
54,00	1233,30	110,20	21,06	16,82	15,00	13,05	11,38	9,93	7,59	5,92	3,91
23,39	1852,90	47,40	59,43	52,22	45,76	37,66	30,78	25,22	17,50	12,94	8,48
82,26	1197,20	134,30	15,59	11,07	9,80	8,68	7,82	7,07	5,79	4,78	3,37
84,13	465,20	50,70	40,32	28,54	25,32	22,49	20,32	18,42	15,17	12,59	8,93
37,39	969,00	100,10	31,22	24,86	21,32	17,37	14,19	11,68	8,20	6,14	4,06
34,09	434,60	37,60	83,07	67,42	57,87	46,96	38,15	31,22	21,77	16,24	10,75
65,88	1162,20	155,90	16,12	11,81	10,30	8,90	7,78	6,82	5,28	4,17	2,80
73,03	1240,40	112,90	17,70	13,23	11,91	10,62	9,57	8,63	7,02	5,75	3,99
65,43	1249,10	167,30	15,06	11,05	9,64	8,32	7,27	6,37	4,92	3,88	2,60
58,34	376,40	68,70	45,08	32,00	27,10	22,61	19,14	16,29	12,04	9,25	6,13
68,78	1510,90	170,40	13,31	9,88	8,74	7,66	6,79	6,03	4,77	3,83	2,60
82,09	1031,40	198,80	14,04	9,28	7,82	6,65	5,81	5,13	4,03	3,24	2,22
56,65	1194,70	135,00	18,53	14,28	12,55	10,82	9,37	8,13	6,18	4,81	3,18
39,88	1801,30	50,30	36,96	33,10	30,70	27,46	24,39	21,58	16,84	13,26	8,72
23,39	1273,40	75,20	48,60	39,49	32,77	25,22	19,54	15,44	10,42	7,81	5,31
71,13	322,70	124,80	35,57	20,94	16,32	12,85	10,59	8,89	6,48	5,00	3,37
86,77	473,10	74,80	32,78	22,02	18,90	16,35	14,53	13,00	10,48	8,57	5,98
74,23	1162,10	51,60	28,63	22,13	20,72	19,25	17,87	16,57	14,19	12,13	8,93
80,75	963,00	123,60	18,25	12,83	11,24	9,85	8,80	7,90	6,38	5,22	3,63
77,45	1263,90	50,70	27,35	21,02	19,70	18,45	17,24	16,09	13,95	12,07	9,06
23,27	514,80	92,10	54,80	38,47	29,15	20,54	15,19	11,83	8,14	6,27	4,36
53,97	1880,20	30,50	42,31	35,04	33,85	32,01	29,96	27,95	24,12	20,71	15,27
74,36	1834,50	140,20	13,09	9,87	8,99	8,11	7,38	6,71	5,54	4,60	3,25
64,46	276,90	171,30	35,99	19,03	13,86	10,22	8,05	6,54	4,60	3,52	2,42
68,22	925,40	115,70	20,66	15,18	13,32	11,59	10,21	9,01	7,06	5,63	3,80

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
86,47	1580,70	38,10	27,40	21,84	20,12	19,33	18,51	17,63	15,93	14,34	11,54
66,10	1690,40	38,60	32,53	26,03	24,85	23,60	22,20	20,83	18,21	15,85	11,98
22,82	1022,80	151,50	31,95	23,02	17,66	12,55	9,30	7,23	4,96	3,81	2,65
28,28	1931,70	175,00	20,74	16,47	13,70	10,64	8,33	6,64	4,52	3,38	2,29
37,21	545,10	90,20	41,69	30,86	25,52	20,02	15,90	12,83	8,85	6,65	4,48
77,93	1756,80	113,80	14,70	11,05	10,17	9,29	8,53	7,84	6,60	5,57	4,03
84,32	370,50	162,10	28,77	16,10	12,28	9,57	7,91	6,69	4,96	3,87	2,63
67,68	1471,60	156,20	14,22	10,68	9,49	8,34	7,40	6,58	5,21	4,18	2,84
76,80	643,30	39,00	42,06	31,85	29,40	26,93	24,78	22,80	19,24	16,26	11,77
37,35	1188,60	107,20	27,72	22,48	19,45	16,01	13,19	10,92	7,72	5,78	3,80
37,31	910,40	31,60	66,51	59,26	54,05	47,37	41,22	35,76	26,99	20,77	13,46
50,26	1630,20	42,60	36,58	31,30	29,71	27,33	25,01	22,80	18,82	15,53	10,78
64,72	1897,40	65,00	22,43	18,00	17,05	15,87	14,71	13,60	11,57	9,81	7,12
88,44	1239,00	174,00	13,13	8,92	7,73	6,76	6,05	5,45	4,45	3,67	2,59
70,85	1894,40	59,90	22,39	17,62	16,69	15,70	14,69	13,72	11,90	10,29	7,70
80,26	1485,40	167,00	12,68	9,06	8,02	7,10	6,38	5,75	4,69	3,86	2,70
63,63	1842,80	108,20	16,52	13,18	12,16	11,00	9,98	9,03	7,38	6,05	4,19
76,63	1194,80	119,30	17,10	12,52	11,19	9,96	8,97	8,09	6,59	5,42	3,78
23,56	841,10	106,90	42,53	31,51	24,65	17,85	13,34	10,39	7,08	5,41	3,75
82,02	250,20	79,20	47,65	28,70	22,87	18,52	15,67	13,48	10,20	8,02	5,44
37,27	1061,60	143,00	24,24	18,56	15,61	12,45	10,01	8,14	5,65	4,23	2,83
88,58	1485,00	48,70	24,02	18,51	17,09	16,26	15,43	14,61	13,05	11,62	9,17
61,02	204,20	160,00	45,58	22,69	15,87	11,25	8,66	6,95	4,83	3,71	2,59
54,82	600,00	135,70	26,18	17,94	14,87	12,10	10,02	8,38	6,04	4,60	3,06
30,62	920,80	133,20	30,20	22,65	18,42	14,02	10,85	8,60	5,86	4,42	3,02
40,28	470,90	71,10	48,66	36,61	30,77	24,69	19,97	16,34	11,42	8,57	5,71
44,13	1674,50	31,70	48,49	42,53	40,53	37,30	34,11	31,05	25,53	20,97	14,44
45,58	1080,10	100,80	26,07	21,04	18,51	15,71	13,34	11,35	8,34	6,35	4,15
29,47	995,50	73,10	44,97	36,78	31,27	24,94	19,92	16,09	11,05	8,23	5,50
38,40	1168,20	143,00	22,92	17,82	15,14	12,24	9,95	8,15	5,71	4,28	2,84
66,99	1686,70	174,80	12,63	9,53	8,48	7,46	6,63	5,89	4,66	3,74	2,54
53,15	729,20	162,90	21,96	15,13	12,54	10,17	8,40	7,00	5,03	3,82	2,54
31,18	1190,90	72,30	40,82	34,30	29,77	24,37	19,91	16,35	11,42	8,50	5,59
47,62	1320,70	98,70	23,66	19,55	17,48	15,15	13,11	11,34	8,55	6,60	4,32
23,26	533,20	180,30	33,56	20,89	14,99	10,21	7,52	5,90	4,12	3,20	2,24
77,34	1721,30	169,80	11,90	8,70	7,79	6,93	6,25	5,65	4,62	3,80	2,66
68,72	960,00	50,20	32,68	25,64	23,87	21,86	20,06	18,37	15,35	12,85	9,15
22,42	725,50	106,80	45,73	32,89	25,14	17,81	13,17	10,24	7,03	5,41	3,76
59,58	771,70	120,40	23,56	17,16	14,74	12,47	10,69	9,19	6,89	5,34	3,53
75,53	301,20	151,70	34,50	18,94	14,20	10,84	8,79	7,31	5,29	4,08	2,77
44,27	740,20	186,70	22,04	15,00	12,15	9,50	7,57	6,15	4,28	3,23	2,18
76,61	1439,90	193,50	12,18	8,63	7,53	6,57	5,83	5,19	4,14	3,35	2,30
65,74	367,00	129,30	33,03	20,07	15,86	12,56	10,35	8,66	6,27	4,81	3,23
64,84	397,10	187,60	27,46	15,56	11,81	9,03	7,27	5,99	4,26	3,26	2,22
43,60	705,20	135,40	27,07	19,48	16,17	12,90	10,43	8,53	5,98	4,50	3,01
85,46	1210,50	61,50	23,42	17,47	16,15	15,03	14,02	13,08	11,35	9,85	7,43
54,23	1626,20	68,10	25,44	21,36	19,92	18,07	16,35	14,75	11,95	9,72	6,64
82,79	1096,70	96,20	19,31	14,00	12,62	11,36	10,35	9,45	7,88	6,61	4,74
41,75	1456,40	133,80	20,69	16,77	14,66	12,29	10,30	8,66	6,25	4,72	3,08
33,04	1356,30	199,50	19,35	14,55	11,95	9,24	7,24	5,78	3,96	2,97	2,02
68,70	292,80	193,00	33,13	17,16	12,36	9,04	7,12	5,79	4,08	3,13	2,16
56,48	1889,00	155,60	14,05	11,24	10,10	8,87	7,82	6,88	5,35	4,22	2,81
56,97	831,20	143,70	21,21	15,26	12,98	10,84	9,18	7,81	5,77	4,43	2,93
42,70	1140,40	134,50	22,43	17,54	15,11	12,48	10,35	8,62	6,16	4,64	3,05
87,03	1672,30	138,00	12,79	9,20	8,31	7,53	6,90	6,34	5,35	4,54	3,31
23,22	1146,90	22,00	117,41	105,46	93,78	78,69	65,43	54,37	38,35	28,43	18,41
74,70	712,10	92,70	25,29	18,10	15,84	13,82	12,26	10,91	8,68	7,00	4,80
78,52	267,70	44,10	58,94	40,34	34,56	29,71	26,13	23,12	18,25	14,66	10,03
58,29	388,30	70,90	43,71	31,04	26,29	21,93	18,56	15,80	11,67	8,97	5,94
84,20	1083,00	153,40	15,23	10,46	9,08	7,92	7,06	6,33	5,12	4,19	2,92
51,43	684,40	44,40	47,36	39,30	35,64	31,43	27,70	24,36	18,88	14,85	9,82
75,57	973,30	131,10	18,10	12,86	11,22	9,78	8,67	7,71	6,13	4,95	3,39
41,98	1965,90	62,40	29,95	26,56	24,60	22,00	19,56	17,32	13,54	10,68	7,04
67,57	207,20	32,30	82,96	59,13	50,93	43,58	37,90	33,09	25,46	20,05	13,44
71,57	1401,50	20,30	49,31	40,41	37,86	36,71	35,24	33,61	30,39	27,33	21,91
34,79	1512,90	37,80	52,70	47,87	44,03	38,90	34,11	29,77	22,68	17,54	11,37
88,57	456,90	74,50	33,26	22,13	18,93	16,35	14,52	13,00	10,49	8,59	6,01
69,00	268,40	68,20	50,81	32,97	27,06	22,25	18,82	16,09	12,00	9,31	6,23
32,09	354,70	69,80	62,47	44,65	35,64	26,74	20,55	16,24	11,09	8,40	5,77
68,86	1487,50	34,90	35,26	28,05	26,69	25,40	23,94	22,51	19,77	17,28	13,17
51,20	1201,90	142,20	19,02	14,73	12,85	10,90	9,29	7,94	5,88	4,51	2,96
38,16	1288,20	125,30	24,04	19,31	16,67	13,70	11,27	9,33	6,59	4,94	3,25
65,42	218,80	24,60	94,23	70,78	62,58	54,66	48,20	42,56	33,33	26,52	17,86
35,23	1041,40	162,10	23,39	17,47	14,42	11,24	8,88	7,13	4,90	3,68	2,49
54,90	407,70	124,00	33,47	21,49	17,26	13,66	11,11	9,18	6,52	4,95	3,33
44,03	974,70	107,90	26,71	21,08	18,28	15,25	12,75	10,70	7,72	5,83	3,83
75,12	1037,70	150,10	16,44	11,58	10,04	8,70	7,68	6,80	5,38	4,32	2,95
60,41	952,70	20,30	64,21	52,20	50,12	47,35	44,34	41,40	35,83	30,86	22,91
76,96	1760,70	192,60	11,04	8,00	7,10	6,28	5,64	5,07	4,11	3,36	2,34
43,86	963,60	63,30	37,11	31,24	27,98	24,17	20,82	17,91	13,38	10,26	6,68
25,56	974,50	161,40	28,98	20,89	16,25	11,75	8,80	6,87	4,69	3,59	2,49
80,31	814,70	91,50	23,11	16,51	14,63	12,94	11,63	10,49	8,55	7,03	4,93

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
33,60	475,20	193,80	29,23	17,89	13,37	9,56	7,20	5,67	3,91	3,00	2,09
27,15	1492,20	53,40	51,79	45,15	39,66	32,84	27,03	22,30	15,62	11,59	7,57
86,73	1065,10	71,00	22,61	16,53	15,11	13,86	12,81	11,86	10,15	8,69	6,44
47,43	260,50	158,10	40,24	21,82	15,89	11,47	8,82	7,03	4,86	3,72	2,59
56,50	418,60	190,40	27,21	15,77	12,04	9,15	7,28	5,94	4,17	3,17	2,16
20,78	1092,20	50,70	73,51	60,00	49,54	37,78	29,03	22,79	15,33	11,51	7,86
63,23	1552,30	190,10	12,90	9,65	8,47	7,34	6,42	5,62	4,34	3,42	2,29
27,74	1664,20	117,90	28,84	23,52	19,86	15,67	12,40	9,95	6,79	5,06	3,40
47,56	1264,80	83,80	26,61	22,25	20,04	17,49	15,24	13,25	10,07	7,81	5,12
27,54	508,40	68,50	61,25	45,97	36,91	27,59	21,06	16,56	11,25	8,52	5,85
55,27	1394,70	86,40	22,87	18,80	17,17	15,30	13,63	12,12	9,58	7,64	5,13
64,93	261,50	133,40	40,59	22,55	16,93	12,82	10,26	8,42	5,97	4,57	3,11
57,54	1948,40	107,50	17,18	14,09	12,99	11,69	10,52	9,45	7,59	6,14	4,18
60,50	1843,70	63,00	24,04	19,64	18,59	17,20	15,86	14,58	12,24	10,27	7,32
88,49	1001,00	183,70	14,42	9,44	7,98	6,82	6,02	5,36	4,28	3,49	2,43
24,77	1356,90	72,40	46,84	38,79	32,77	25,78	20,32	16,23	11,02	8,21	5,52
59,85	1138,40	143,40	17,82	13,40	11,72	10,08	8,74	7,60	5,79	4,52	3,00
82,91	761,10	173,70	17,68	11,32	9,37	7,85	6,80	5,95	4,63	3,69	2,52
52,14	1023,20	69,60	30,49	25,15	22,76	20,05	17,66	15,52	12,02	9,45	6,26
60,89	1437,00	64,20	25,79	20,99	19,63	17,94	16,38	14,92	12,32	10,19	7,12
42,68	1374,20	69,10	31,37	27,09	24,56	21,47	18,69	16,23	12,29	9,49	6,18
39,97	1513,30	89,50	26,97	23,00	20,55	17,62	15,05	12,85	9,46	7,19	4,67
54,27	1225,40	128,90	19,27	15,07	13,30	11,46	9,91	8,58	6,49	5,04	3,32
44,06	259,80	120,40	46,19	27,14	20,48	15,10	11,66	9,31	6,42	4,90	3,38
71,06	1229,20	195,70	13,55	9,53	8,19	7,02	6,13	5,38	4,17	3,31	2,23
37,64	636,40	147,90	28,95	20,13	16,17	12,36	9,66	7,72	5,31	4,01	2,73
69,88	1420,30	70,00	22,71	17,77	16,59	15,26	14,05	12,92	10,87	9,15	6,57
77,78	652,40	113,90	23,62	16,05	13,68	11,70	10,25	9,03	7,08	5,67	3,86
30,14	1109,40	121,00	30,51	23,80	19,73	15,32	12,00	9,58	6,53	4,90	3,32
66,36	1305,30	29,00	42,77	34,21	32,66	31,06	29,26	27,47	24,07	20,99	15,92
45,36	1444,20	58,90	32,72	28,45	26,21	23,36	20,72	18,32	14,30	11,28	7,45
24,10	541,10	100,10	49,91	35,03	26,67	18,89	14,01	10,91	7,50	5,77	4,01
58,92	1486,40	87,30	21,36	17,37	15,98	14,36	12,92	11,60	9,33	7,55	5,14
69,90	556,90	132,10	25,11	16,49	13,64	11,29	9,61	8,26	6,20	4,83	3,24
78,36	758,90	81,70	25,63	18,52	16,46	14,59	13,12	11,82	9,62	7,90	5,52
55,19	474,80	195,40	25,13	14,98	11,59	8,89	7,10	5,80	4,07	3,10	2,11
34,74	1942,20	86,00	28,19	24,64	22,05	18,83	15,99	13,56	9,88	7,45	4,82
68,28	1472,10	58,10	25,54	20,19	19,03	17,67	16,37	15,13	12,87	10,93	7,95
62,77	1073,20	29,40	46,91	37,90	36,18	33,92	31,60	29,37	25,19	21,54	15,80
23,46	211,60	55,50	100,86	66,21	48,63	33,55	24,71	19,32	13,41	10,39	7,25
78,07	596,80	55,80	35,18	25,78	23,16	20,71	18,73	16,98	13,95	11,54	8,13
66,24	544,40	139,80	25,29	16,48	13,52	11,07	9,32	7,93	5,86	4,53	3,03
69,16	731,00	70,50	29,85	22,52	20,16	17,86	15,96	14,28	11,44	9,26	6,34
39,97	234,10	182,50	41,13	20,76	14,41	9,97	7,51	5,95	4,12	3,18	2,25
59,45	754,00	179,00	19,68	13,24	10,94	8,94	7,46	6,29	4,59	3,51	2,34
29,35	1957,00	114,40	26,69	22,38	19,30	15,65	12,67	10,33	7,15	5,32	3,52
26,89	1692,20	161,40	23,69	18,58	15,26	11,67	9,03	7,14	4,84	3,64	2,48
44,23	745,30	57,00	43,44	35,96	31,94	27,36	23,39	20,00	14,80	11,30	7,36
74,05	1475,50	73,00	21,12	16,28	15,18	14,02	12,96	11,98	10,18	8,65	6,30
84,20	1961,30	199,90	9,90	7,05	6,29	5,61	5,08	4,62	3,83	3,19	2,27
38,48	417,00	64,90	55,43	41,48	34,61	27,47	22,01	17,87	12,41	9,31	6,24
46,63	1201,50	154,50	19,18	14,76	12,72	10,59	8,86	7,44	5,38	4,08	2,68
53,86	1604,50	54,40	29,77	25,08	23,63	21,63	19,73	17,94	14,74	12,12	8,39
78,04	1998,50	60,90	20,40	15,86	14,90	14,14	13,34	12,56	11,07	9,73	7,49
29,61	399,00	55,30	73,18	55,08	44,70	33,89	26,14	20,67	14,07	10,62	7,26
51,21	1584,90	111,40	19,52	16,10	14,52	12,75	11,18	9,79	7,53	5,90	3,89
88,58	685,00	45,20	34,99	25,48	23,26	21,38	19,79	18,36	15,77	13,56	10,11
71,34	391,20	40,20	53,11	39,50	35,22	31,13	27,83	24,90	19,97	16,20	11,12
69,22	440,60	67,10	39,03	27,79	23,98	20,59	17,98	15,75	12,20	9,65	6,49
23,15	920,50	169,40	30,11	21,02	15,87	11,15	8,24	6,42	4,42	3,41	2,37
24,38	672,90	174,70	31,40	20,77	15,39	10,70	7,90	6,17	4,27	3,30	2,30
63,94	876,10	132,30	20,42	14,78	12,75	10,89	9,43	8,19	6,25	4,89	3,26
69,07	671,90	141,80	22,00	14,81	12,40	10,37	8,88	7,66	5,79	4,52	3,02
48,78	1357,30	69,30	28,67	24,38	22,32	19,83	17,56	15,51	12,10	9,55	6,32
28,75	1329,10	40,30	61,77	54,97	49,07	41,56	34,93	29,33	21,02	15,71	10,15
56,08	1926,10	163,30	13,61	10,86	9,74	8,54	7,50	6,59	5,10	4,02	2,67
63,25	1519,10	122,90	16,59	12,99	11,74	10,44	9,32	8,32	6,63	5,34	3,62
60,87	620,70	150,50	23,46	15,66	12,91	10,56	8,83	7,46	5,45	4,18	2,79
43,30	1664,50	70,80	28,54	24,90	22,80	20,16	17,74	15,56	11,97	9,35	6,12
77,91	761,70	116,50	21,50	14,90	12,85	11,11	9,80	8,70	6,89	5,55	3,80
44,75	399,70	51,70	58,91	45,38	38,98	32,23	26,77	22,36	16,04	12,10	7,97
68,85	951,20	64,60	28,09	21,79	19,98	18,05	16,38	14,86	12,20	10,06	7,03
45,99	1785,40	146,80	16,91	13,85	12,29	10,54	9,03	7,73	5,74	4,39	2,87
73,26	919,90	150,10	17,68	12,30	10,56	9,05	7,91	6,96	5,42	4,31	2,92
74,00	1624,80	151,00	13,28	9,88	8,88	7,91	7,13	6,43	5,23	4,29	2,99
59,18	1939,80	26,70	43,16	35,17	33,81	32,47	30,76	29,03	25,66	22,55	17,31
63,39	1856,60	44,60	29,41	23,70	22,67	21,40	20,04	18,71	16,21	13,97	10,40
61,39	1525,50	38,20	35,51	28,82	27,58	25,91	24,17	22,48	19,31	16,53	12,15
28,55	1140,40	152,30	26,86	20,26	16,38	12,36	9,49	7,49	5,09	3,84	2,63
66,93	1244,40	178,10	14,47	10,47	9,08	7,82	6,82	5,97	4,62	3,64	2,44
56,90	1421,40	24,40	51,91	42,58	41,06	38,93	36,53	34,16	29,65	25,59	19,05
77,18	1048,90	73,10	23,72	17,80	16,31	14,83	13,57	12,43	10,40	8,73	6,26

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40,29	1070,00	177,00	20,29	15,02	12,54	9,99	8,04	6,55	4,56	3,43	2,29
44,12	987,10	96,40	28,38	22,79	19,93	16,79	14,15	11,95	8,69	6,59	4,31
51,86	1404,70	117,60	19,69	15,93	14,23	12,38	10,77	9,37	7,14	5,55	3,66
33,87	1181,30	154,90	23,55	18,04	15,01	11,77	9,32	7,50	5,15	3,86	2,60
31,70	805,40	37,50	70,86	61,28	54,12	45,32	37,75	31,49	22,40	16,73	10,88
79,92	392,40	67,70	39,10	26,45	22,56	19,33	16,98	15,02	11,85	9,53	6,53
54,34	832,30	194,70	18,63	12,69	10,48	8,49	7,01	5,85	4,20	3,19	2,13
36,23	803,80	162,00	25,45	18,18	14,73	11,31	8,85	7,07	4,86	3,66	2,49
26,78	321,50	166,70	39,87	22,69	16,03	10,93	8,11	6,39	4,46	3,46	2,43
25,65	468,80	165,10	35,75	22,33	16,25	11,21	8,29	6,50	4,52	3,50	2,45
77,11	1742,60	194,00	11,04	7,98	7,08	6,25	5,61	5,04	4,08	3,33	2,32
21,02	497,90	133,20	44,44	28,52	20,45	13,84	10,15	7,96	5,57	4,33	3,02
87,40	1895,00	49,20	21,72	17,17	15,82	15,17	14,50	13,80	12,44	11,17	8,96
45,29	1437,80	127,20	20,30	16,49	14,55	12,38	10,54	8,98	6,61	5,04	3,29
89,51	1964,50	157,50	10,92	7,81	7,06	6,41	5,90	5,44	4,62	3,94	2,90
63,38	1680,10	57,40	25,68	20,72	19,64	18,24	16,88	15,59	13,21	11,17	8,06
88,29	538,90	112,90	25,37	16,27	13,56	11,46	10,03	8,87	7,02	5,67	3,92
81,30	1327,90	28,70	36,59	29,28	27,20	26,18	25,05	23,85	21,49	19,29	15,44
27,79	1442,80	104,00	32,82	26,72	22,54	17,77	14,05	11,26	7,69	5,73	3,85
81,18	1359,90	171,30	13,01	9,16	8,03	7,05	6,31	5,67	4,59	3,76	2,62
33,56	1203,00	145,90	24,44	18,93	15,83	12,47	9,90	7,97	5,48	4,11	2,76
55,41	1149,70	193,60	15,76	11,43	9,73	8,12	6,86	5,82	4,28	3,28	2,17
70,84	1767,30	115,00	15,29	11,79	10,85	9,84	8,98	8,18	6,77	5,62	3,97
69,15	1320,40	126,00	16,62	12,55	11,25	9,97	8,91	7,98	6,39	5,18	3,55
64,84	1828,00	69,20	21,76	17,45	16,47	15,25	14,09	12,99	10,98	9,26	6,67
74,02	1151,10	171,70	14,69	10,34	8,94	7,72	6,79	6,00	4,72	3,78	2,57
40,33	593,40	181,00	25,80	16,90	13,31	10,07	7,84	6,27	4,32	3,27	2,24
87,21	408,90	154,40	27,12	15,59	12,11	9,62	8,07	6,90	5,20	4,09	2,79
82,09	1249,60	63,90	23,12	17,38	16,11	14,96	13,91	12,94	11,16	9,62	7,18
22,84	1997,90	120,60	31,05	25,07	20,68	15,79	12,17	9,58	6,46	4,85	3,31
22,15	460,60	156,60	39,44	24,34	17,30	11,69	8,61	6,77	4,74	3,68	2,58
34,97	1973,00	157,80	18,89	15,50	13,42	11,01	9,03	7,44	5,23	3,91	2,57
88,13	1600,70	184,30	11,19	7,78	6,86	6,09	5,50	4,99	4,13	3,44	2,46
43,94	515,40	106,50	35,41	25,11	20,72	16,45	13,26	10,83	7,58	5,71	3,82
73,67	1561,10	66,60	21,95	17,01	15,96	14,84	13,79	12,80	10,97	9,39	6,92
78,10	1294,30	115,00	16,67	12,27	11,06	9,92	8,99	8,17	6,74	5,59	3,95
64,94	1734,20	108,50	16,70	13,21	12,15	10,98	9,95	9,00	7,35	6,03	4,18
29,06	967,90	69,40	47,46	38,86	33,02	26,30	20,99	16,93	11,61	8,65	5,78
81,97	617,90	155,80	21,01	13,24	10,84	8,99	7,73	6,73	5,18	4,11	2,79
32,56	1902,80	79,60	31,46	27,53	24,53	20,80	17,52	14,75	10,63	7,98	5,16
87,20	912,00	138,80	17,27	11,65	10,03	8,71	7,76	6,95	5,63	4,61	3,23
89,84	329,10	69,30	41,26	26,32	21,92	18,52	16,22	14,35	11,39	9,23	6,40
41,38	649,30	168,00	25,54	17,33	13,92	10,73	8,46	6,81	4,71	3,55	2,41
71,96	1780,80	31,50	34,13	27,48	25,90	24,98	23,84	22,64	20,29	18,10	14,29
36,17	213,60	175,90	44,32	21,99	15,05	10,29	7,71	6,11	4,24	3,29	2,33
48,52	1236,50	79,00	27,45	22,98	20,77	18,21	15,94	13,92	10,66	8,31	5,46
50,04	322,10	150,30	35,99	20,94	15,88	11,89	9,32	7,50	5,21	3,97	2,72
32,85	1720,20	115,60	25,39	21,19	18,40	15,10	12,38	10,20	7,15	5,33	3,50
67,48	400,70	77,10	38,81	26,69	22,54	18,97	16,29	14,08	10,66	8,33	5,57
40,44	1456,90	40,10	45,68	40,86	37,97	34,04	30,32	26,89	21,07	16,64	10,98
45,52	1554,40	33,30	46,97	41,02	38,99	35,81	32,70	29,73	24,39	19,99	13,75
44,70	863,50	189,00	20,31	14,23	11,70	9,27	7,46	6,09	4,26	3,21	2,16
29,54	1215,30	46,60	56,57	49,49	43,79	36,68	30,53	25,44	18,05	13,46	8,74
39,94	1238,60	102,20	26,79	22,01	19,29	16,17	13,54	11,37	8,19	6,17	4,03
64,18	230,00	128,70	44,80	24,33	18,01	13,46	10,68	8,72	6,15	4,71	3,22
42,94	1816,10	91,20	23,65	20,42	18,52	16,21	14,12	12,27	9,31	7,20	4,69
29,62	1424,30	96,50	33,02	27,27	23,33	18,74	15,06	12,21	8,42	6,26	4,17
83,38	213,40	122,40	46,29	24,41	17,90	13,43	10,83	9,00	6,52	5,05	3,46
62,00	1055,40	185,60	15,93	11,29	9,61	8,09	6,92	5,94	4,46	3,45	2,29
29,32	1538,40	89,80	34,03	28,54	24,61	19,96	16,16	13,17	9,12	6,78	4,48
86,26	642,70	66,30	29,71	21,00	18,70	16,69	15,14	13,78	11,45	9,57	6,85
65,75	421,20	152,20	28,50	17,22	13,56	10,71	8,81	7,36	5,32	4,08	2,75
49,82	486,50	77,30	40,57	30,01	25,56	21,14	17,65	14,81	10,71	8,13	5,36
22,18	864,60	21,70	135,33	118,12	102,82	83,79	67,85	55,19	37,96	28,05	18,49
42,36	1331,20	159,70	19,12	14,92	12,82	10,57	8,74	7,27	5,18	3,90	2,57
72,66	306,30	167,00	33,30	18,01	13,35	10,07	8,09	6,68	4,78	3,67	2,51
34,00	1142,60	101,50	31,14	25,19	21,57	17,46	14,16	11,57	8,05	6,01	3,98
77,14	1154,70	116,50	17,54	12,81	11,44	10,17	9,16	8,27	6,74	5,54	3,87
76,58	1078,20	149,80	16,01	11,29	9,83	8,55	7,57	6,73	5,36	4,32	2,97
39,79	784,50	144,00	26,21	19,06	15,74	12,41	9,90	8,03	5,57	4,18	2,81
34,02	1058,70	156,30	24,30	18,28	15,08	11,72	9,23	7,39	5,07	3,81	2,58
89,30	741,50	62,40	28,22	20,13	18,14	16,43	15,07	13,87	11,74	9,98	7,31
83,51	1701,80	38,90	27,05	21,59	19,99	19,22	18,39	17,51	15,80	14,19	11,38
71,23	253,30	99,30	45,08	26,44	20,58	16,18	13,32	11,18	8,15	6,28	4,24
22,62	760,00	99,20	47,37	34,73	26,87	19,24	14,29	11,11	7,59	5,83	4,04
44,84	274,00	107,30	47,27	29,00	22,39	16,83	13,14	10,53	7,28	5,53	3,80
75,18	1196,90	189,40	13,65	9,49	8,17	7,03	6,17	5,45	4,27	3,42	2,33
80,30	802,50	177,40	17,16	11,12	9,25	7,76	6,72	5,87	4,55	3,62	2,46
46,35	1756,50	32,60	45,45	39,34	37,66	34,87	32,07	29,37	24,43	20,27	14,16
52,20	847,50	87,00	28,88	22,77	20,08	17,25	14,87	12,82	9,63	7,44	4,89
66,10	1301,60	171,30	14,51	10,66	9,31	8,05	7,05	6,19	4,80	3,80	2,55
76,29	567,20	192,70	20,86	12,52	9,91	7,94	6,65	5,66	4,21	3,28	2,21

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
89,68	972,30	80,00	21,74	15,53	14,00	12,71	11,67	10,75	9,12	7,77	5,71
65,58	1175,20	56,70	28,77	22,92	21,40	19,61	17,97	16,44	13,69	11,42	8,08
39,37	996,40	95,20	30,76	24,79	21,49	17,78	14,73	12,25	8,72	6,55	4,30
38,35	371,50	130,70	38,85	24,64	19,01	14,08	10,82	8,59	5,90	4,50	3,10
43,18	1878,80	107,60	20,95	17,88	16,12	14,01	12,13	10,48	7,88	6,06	3,95
45,29	245,40	40,60	82,82	61,16	51,58	41,92	34,38	28,45	20,18	15,21	10,09
21,86	236,40	163,80	46,64	24,02	16,14	10,78	8,05	6,40	4,50	3,51	2,49
71,82	401,80	30,70	60,81	46,29	42,16	37,95	34,41	31,20	25,60	21,12	14,79
76,89	1272,20	151,90	14,61	10,49	9,25	8,13	7,26	6,50	5,24	4,26	2,95
58,49	1851,20	80,20	20,89	17,20	16,08	14,66	13,36	12,13	9,96	8,19	5,68
81,10	740,50	102,90	22,79	15,85	13,78	12,02	10,70	9,57	7,69	6,27	4,35
20,03	1372,60	110,00	40,50	30,93	24,26	17,52	13,02	10,09	6,85	5,25	3,63
53,27	873,20	148,30	21,06	15,31	13,01	10,80	9,07	7,65	5,58	4,26	2,81
84,01	866,40	189,20	15,75	10,14	8,43	7,09	6,16	5,42	4,24	3,39	2,32
74,77	1376,60	73,90	21,43	16,43	15,26	14,05	12,96	11,95	10,12	8,57	6,22
43,73	1052,90	63,80	35,78	30,37	27,31	23,70	20,49	17,70	13,29	10,22	6,65
73,27	1091,30	39,00	35,21	27,45	25,88	24,28	22,68	21,16	18,31	15,81	11,81
20,71	1759,70	159,80	28,19	21,34	16,69	12,03	8,94	6,93	4,72	3,61	2,50
62,81	1113,70	31,20	44,48	35,94	34,28	32,11	29,90	27,76	23,78	20,31	14,87
61,67	336,70	141,50	34,19	20,05	15,48	11,97	9,67	7,97	5,67	4,33	2,93
84,62	243,30	83,20	47,38	27,93	22,01	17,68	14,91	12,80	9,68	7,62	5,18
30,93	1821,60	136,80	23,35	19,14	16,36	13,16	10,59	8,60	5,94	4,43	2,94
55,45	1312,20	69,60	26,73	22,15	20,42	18,35	16,47	14,75	11,80	9,51	6,43
77,07	1186,50	185,20	13,73	9,51	8,19	7,06	6,22	5,51	4,35	3,49	2,39
77,36	912,20	36,60	37,91	29,14	27,31	25,57	23,89	22,30	19,33	16,72	12,55
85,12	742,60	88,40	24,06	16,82	14,81	13,09	11,78	10,65	8,74	7,23	5,11
49,30	281,90	59,60	60,46	42,41	35,21	28,41	23,27	19,26	13,69	10,36	6,90
54,57	1770,60	37,40	37,08	30,87	29,65	27,75	25,79	23,88	20,31	17,22	12,44
35,51	1302,40	191,10	19,31	14,57	12,10	9,49	7,53	6,07	4,18	3,13	2,11
43,30	1376,50	135,90	20,46	16,41	14,33	12,02	10,09	8,50	6,15	4,65	3,04
63,75	747,70	185,90	18,93	12,49	10,28	8,42	7,07	5,99	4,41	3,40	2,27
35,49	530,80	54,10	59,58	47,43	40,46	32,68	26,48	21,64	15,08	11,27	7,48
65,51	709,50	159,50	20,66	13,86	11,52	9,55	8,09	6,92	5,16	3,99	2,66
59,86	484,90	20,10	80,95	66,26	62,16	56,93	52,05	47,46	39,26	32,51	22,76
36,62	1488,60	128,30	23,09	18,82	16,30	13,42	11,04	9,13	6,45	4,83	3,17
26,20	958,30	147,50	30,58	22,36	17,59	12,86	9,69	7,58	5,16	3,94	2,72
81,42	1928,60	131,80	12,71	9,42	8,62	7,87	7,24	6,67	5,64	4,78	3,48
77,90	237,80	150,60	40,75	21,13	15,28	11,28	8,98	7,38	5,28	4,07	2,79
41,20	780,50	23,40	79,44	70,73	65,58	58,68	52,18	46,21	36,13	28,49	18,78
45,94	1022,60	198,50	18,06	12,94	10,77	8,66	7,05	5,81	4,10	3,09	2,06
79,72	1285,60	126,00	15,78	11,45	10,25	9,15	8,27	7,50	6,16	5,10	3,60
43,26	946,40	48,20	44,73	38,56	34,97	30,61	26,68	23,19	17,60	13,61	8,88
26,74	1030,30	153,00	28,80	21,23	16,81	12,39	9,37	7,34	4,99	3,80	2,62
47,44	1224,60	192,90	16,62	12,36	10,50	8,63	7,15	5,96	4,28	3,23	2,14
81,54	1157,10	145,10	15,30	10,76	9,44	8,29	7,42	6,67	5,41	4,44	3,10
45,19	1719,40	127,50	18,91	15,69	13,99	12,04	10,35	8,89	6,62	5,08	3,31
72,38	1953,90	195,70	10,71	7,96	7,11	6,30	5,65	5,07	4,08	3,32	2,29
54,51	712,50	102,40	27,85	20,79	17,93	15,12	12,86	10,97	8,13	6,24	4,11
34,31	1304,70	88,00	32,31	27,03	23,59	19,53	16,13	13,37	9,45	7,06	4,62
72,46	1284,40	20,70	49,90	40,54	38,05	36,81	35,25	33,56	30,25	27,12	21,62
39,20	1289,60	64,20	35,82	31,05	27,96	24,16	20,77	17,83	13,24	10,11	6,55
83,33	1005,50	20,80	48,54	39,24	36,23	34,92	33,52	31,99	28,97	26,14	21,11
65,05	1567,20	140,60	14,94	11,52	10,35	9,16	8,17	7,28	5,79	4,66	3,16
78,35	1959,60	53,20	22,28	17,43	16,36	15,61	14,78	13,96	12,39	10,95	8,52
41,74	1326,00	80,60	29,30	24,90	22,31	19,22	16,50	14,15	10,51	8,03	5,22
40,64	1598,40	84,40	27,10	23,36	21,03	18,21	15,69	13,50	10,07	7,70	5,00
33,92	1175,40	188,10	20,83	15,47	12,67	9,78	7,66	6,12	4,19	3,15	2,14
25,41	349,40	66,80	73,37	51,60	39,59	28,30	21,09	16,45	11,28	8,66	6,01
40,65	1514,20	27,60	58,26	52,03	49,29	45,05	40,90	36,95	29,93	24,26	16,42
25,59	1354,00	42,10	65,91	57,72	50,68	41,89	34,40	28,31	19,76	14,64	9,57
44,30	1197,60	24,40	64,28	56,44	53,64	49,24	44,92	40,79	33,40	27,32	18,73
59,78	347,20	27,30	76,01	60,39	54,58	48,34	42,97	38,15	30,11	24,04	16,17
25,83	910,00	178,40	27,45	19,26	14,80	10,60	7,91	6,17	4,23	3,25	2,25
57,92	1644,00	67,70	24,46	20,20	18,93	17,29	15,76	14,33	11,78	9,70	6,74
80,77	1094,30	100,40	19,09	13,88	12,49	11,19	10,16	9,25	7,65	6,37	4,53
39,48	1535,80	71,80	31,13	27,12	24,51	21,29	18,38	15,85	11,85	9,07	5,88
42,83	675,70	39,30	58,08	49,53	44,58	38,66	33,40	28,82	21,60	16,59	10,79
37,13	456,80	140,60	34,47	22,57	17,61	13,11	10,09	8,01	5,50	4,18	2,88
42,00	521,10	39,80	64,48	53,48	47,31	40,20	34,10	28,95	21,18	16,07	10,46
84,28	748,60	181,90	17,45	11,01	9,05	7,53	6,51	5,69	4,42	3,52	2,41
60,18	548,80	23,10	70,63	57,72	54,13	49,56	45,31	41,32	34,18	28,30	19,82
24,57	778,50	178,40	29,52	20,02	15,02	10,53	7,79	6,08	4,20	3,24	2,26
29,95	1284,30	122,90	28,89	22,91	19,17	15,02	11,84	9,48	6,48	4,85	3,27
85,41	267,00	57,10	51,30	33,02	27,50	23,19	20,22	17,80	13,99	11,24	7,72
60,64	1528,20	99,30	19,22	15,43	14,13	12,67	11,38	10,20	8,19	6,63	4,51
53,59	483,70	146,10	28,54	18,40	14,78	11,67	9,47	7,80	5,53	4,19	2,82
44,74	1438,00	116,00	21,63	17,79	15,76	13,48	11,51	9,83	7,26	5,54	3,61
78,40	1110,30	41,90	32,09	24,67	23,13	21,74	20,37	19,07	16,62	14,45	10,94
71,75	1612,60	97,80	17,37	13,39	12,37	11,28	10,32	9,44	7,87	6,58	4,68
83,52	1665,60	112,90	14,60	10,75	9,84	9,00	8,29	7,65	6,50	5,53	4,05
64,06	1070,20	79,60	24,58	19,31	17,57	15,71	14,10	12,65	10,17	8,24	5,64
24,71	1701,90	98,00	35,49	29,15	24,48	19,13	15,00	11,94	8,10	6,04	4,08

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
71,91	1852,40	141,00	13,21	10,05	9,16	8,25	7,48	6,78	5,57	4,60	3,22
61,82	1664,80	200,00	12,29	9,26	8,13	7,04	6,15	5,38	4,14	3,26	2,17
34,88	442,10	170,20	32,07	19,92	15,05	10,88	8,24	6,50	4,47	3,42	2,38
26,52	1735,20	53,30	50,31	44,31	39,13	32,60	26,98	22,35	15,72	11,67	7,60
35,64	741,60	60,00	49,19	40,37	34,99	28,79	23,67	19,56	13,79	10,31	6,78
41,88	207,60	127,80	51,21	27,81	20,09	14,30	10,87	8,62	5,95	4,57	3,20
53,80	349,00	69,40	48,36	34,08	28,57	23,44	19,52	16,38	11,86	9,03	5,98
64,24	292,60	97,70	42,60	26,29	20,91	16,64	13,72	11,48	8,31	6,37	4,28
69,57	625,30	72,70	31,48	23,23	20,51	17,96	15,91	14,13	11,17	8,96	6,09
82,53	1361,20	117,20	15,73	11,43	10,32	9,30	8,48	7,75	6,47	5,42	3,89
38,11	1245,40	107,50	26,81	21,88	19,03	15,77	13,07	10,87	7,74	5,80	3,80
76,38	842,10	106,20	21,52	15,38	13,50	11,82	10,52	9,39	7,52	6,10	4,20
75,85	1808,80	110,00	15,03	11,41	10,54	9,64	8,86	8,14	6,86	5,78	4,17
57,54	1136,70	114,90	20,55	16,02	14,21	12,35	10,79	9,43	7,24	5,68	3,77
46,86	1197,70	143,70	19,95	15,52	13,44	11,26	9,46	7,98	5,80	4,40	2,89
48,06	1958,40	40,80	36,69	31,58	30,18	27,90	25,64	23,47	19,51	16,18	11,31
46,42	729,60	36,50	55,84	47,86	43,70	38,63	34,03	29,89	23,09	18,08	11,89
74,84	595,30	49,60	38,29	28,64	25,94	23,30	21,11	19,15	15,74	13,01	9,14
64,84	896,00	65,00	29,61	23,23	21,18	18,98	17,08	15,36	12,40	10,09	6,93
59,01	709,50	150,00	22,16	15,27	12,76	10,53	8,85	7,49	5,50	4,21	2,80
75,52	876,50	175,50	16,72	11,17	9,40	7,93	6,88	6,00	4,63	3,67	2,48
49,73	1645,60	60,20	29,00	24,89	23,23	21,03	18,96	17,03	13,68	11,04	7,46
88,60	853,10	134,20	18,09	12,10	10,38	9,00	8,00	7,17	5,81	4,76	3,34
20,33	625,00	139,80	41,08	27,05	19,54	13,25	9,70	7,59	5,31	4,12	2,88
86,28	1799,40	63,70	19,34	14,79	13,72	13,00	12,29	11,59	10,28	9,09	7,08
84,49	875,40	108,90	20,02	13,96	12,25	10,78	9,68	8,73	7,13	5,88	4,14
40,73	374,80	70,10	53,58	38,81	32,09	25,35	20,29	16,48	11,46	8,61	5,79
58,84	1721,20	76,20	22,07	18,13	16,94	15,44	14,06	12,77	10,48	8,61	5,98
54,05	1312,00	156,40	16,82	12,94	11,31	9,66	8,29	7,13	5,34	4,12	2,71
36,76	1714,10	189,70	17,11	13,48	11,48	9,28	7,53	6,16	4,30	3,22	2,14
72,15	1275,20	89,10	20,13	15,39	14,10	12,76	11,61	10,57	8,74	7,25	5,11
36,05	1527,40	174,30	19,08	14,96	12,69	10,19	8,22	6,70	4,66	3,48	2,32
22,75	919,10	104,30	43,16	32,29	25,31	18,34	13,70	10,65	7,25	5,55	3,84
38,27	1713,10	75,50	29,69	26,01	23,51	20,39	17,59	15,13	11,28	8,62	5,58
27,28	270,00	141,90	46,86	26,60	18,81	12,85	9,54	7,52	5,24	4,07	2,86
60,35	1788,50	92,60	18,95	15,40	14,28	12,95	11,74	10,63	8,67	7,09	4,90
69,89	212,10	172,20	43,11	21,16	14,70	10,40	8,03	6,47	4,52	3,48	2,42
26,58	1194,90	53,70	56,50	48,08	41,54	33,66	27,19	22,11	15,24	11,31	7,48
28,55	449,00	159,00	35,71	22,48	16,65	11,69	8,71	6,83	4,72	3,64	2,54
25,97	1345,00	42,40	64,93	56,90	50,03	41,43	34,09	28,10	19,66	14,57	9,52
25,67	1909,80	188,00	21,20	16,46	13,38	10,09	7,73	6,08	4,12	3,11	2,13
85,98	1540,30	196,60	11,17	7,73	6,76	5,95	5,34	4,82	3,94	3,25	2,29
23,27	687,00	142,40	36,94	25,29	18,93	13,21	9,75	7,60	5,25	4,06	2,82
45,47	249,00	194,00	38,26	19,27	13,44	9,38	7,11	5,65	3,90	3,01	2,12
38,25	1469,60	47,40	42,44	37,93	34,80	30,73	26,95	23,55	17,98	13,94	9,07
24,91	259,30	44,60	107,59	76,78	59,22	42,46	31,66	24,68	16,89	12,96	8,99
43,62	1231,60	114,10	23,64	19,13	16,77	14,15	11,94	10,09	7,35	5,57	3,64
80,01	848,10	129,80	19,11	13,15	11,35	9,81	8,68	7,72	6,15	4,97	3,42
54,10	1202,00	27,50	51,93	43,43	41,61	38,77	35,90	33,12	27,99	23,58	16,87
65,61	1635,00	59,70	24,75	19,78	18,71	17,37	16,09	14,86	12,61	10,69	7,74
35,96	465,80	174,60	30,58	19,12	14,54	10,59	8,06	6,37	4,37	3,35	2,32
30,45	391,90	105,40	47,52	31,90	24,53	17,77	13,40	10,52	7,21	5,52	3,83
55,14	1807,00	68,70	24,16	20,22	18,97	17,32	15,76	14,30	11,71	9,61	6,63
76,68	1511,30	151,60	13,48	9,86	8,82	7,84	7,06	6,37	5,19	4,26	2,98
35,99	739,00	127,10	30,61	22,50	18,47	14,35	11,31	9,07	6,24	4,69	3,18
21,80	725,50	22,00	143,72	123,07	105,59	84,44	67,30	54,09	36,80	27,25	18,18
84,77	1861,70	172,70	10,92	7,83	7,03	6,31	5,75	5,25	4,38	3,67	2,64
69,82	1899,50	182,40	11,46	8,63	7,73	6,85	6,13	5,49	4,41	3,57	2,45
54,57	992,70	89,60	25,87	20,60	18,37	16,00	13,96	12,19	9,33	7,29	4,82
39,28	1949,90	165,80	16,91	13,84	12,09	10,08	8,41	7,03	5,04	3,79	2,48
26,91	200,90	165,30	48,17	23,79	16,01	10,76	8,05	6,39	4,47	3,48	2,47
54,56	1559,90	124,30	17,70	14,29	12,84	11,27	9,90	8,69	6,72	5,28	3,50
22,19	1059,60	28,00	106,57	92,62	80,38	65,25	52,67	42,73	29,32	21,67	14,32
40,95	538,00	109,00	35,56	25,37	20,84	16,37	13,06	10,58	7,35	5,53	3,72
45,90	1011,60	136,80	22,34	17,07	14,64	12,11	10,08	8,43	6,06	4,58	3,01
83,95	620,00	49,30	35,79	26,05	23,62	21,41	19,61	17,99	15,14	12,78	9,27
31,46	1236,80	35,10	64,22	57,85	52,35	45,22	38,75	33,11	24,36	18,43	11,87
48,98	541,50	157,00	26,88	17,63	14,17	11,10	8,92	7,28	5,11	3,86	2,60
41,22	1394,30	145,50	20,19	16,08	13,92	11,54	9,58	7,99	5,71	4,29	2,82
36,87	1056,60	116,10	27,83	21,96	18,72	15,15	12,30	10,07	7,04	5,27	3,49
70,24	301,20	160,50	34,28	18,70	13,93	10,52	8,45	6,96	4,97	3,82	2,60
49,82	1283,30	87,60	24,98	20,72	18,70	16,38	14,34	12,53	9,60	7,49	4,93
67,60	373,00	130,90	32,32	19,59	15,48	12,29	10,15	8,52	6,20	4,77	3,21
32,34	544,20	191,10	28,26	17,93	13,55	9,74	7,34	5,77	3,97	3,04	2,12
57,12	956,80	40,00	41,98	34,79	32,55	29,67	27,00	24,50	20,07	16,47	11,39
21,58	1056,60	29,90	104,36	89,75	77,21	61,94	49,49	39,84	27,14	20,08	13,37
33,72	642,30	102,90	38,24	28,38	23,23	17,91	14,01	11,19	7,66	5,76	3,91
83,53	577,50	90,30	27,36	18,59	15,99	13,83	12,26	10,94	8,76	7,13	4,94
38,20	550,60	164,10	28,79	18,98	14,91	11,19	8,66	6,89	4,73	3,59	2,47
50,76	1794,30	102,40	19,71	16,54	15,10	13,39	11,85	10,47	8,17	6,45	4,28
32,95	1190,50	134,00	26,23	20,51	17,20	13,58	10,79	8,70	5,98	4,47	3,00
35,82	515,00	154,10	31,55	20,79	16,20	12,01	9,21	7,29	5,00	3,81	2,62

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
89,66	1939,40	124,00	12,50	9,10	8,31	7,66	7,10	6,60	5,69	4,91	3,68
31,11	806,30	147,80	29,26	21,13	16,89	12,66	9,71	7,67	5,23	3,96	2,72
55,06	1656,70	140,70	15,97	12,79	11,46	10,02	8,79	7,70	5,93	4,66	3,09
56,40	431,80	104,50	34,79	23,44	19,31	15,67	12,98	10,86	7,84	5,97	3,98
60,65	959,40	94,60	23,99	18,59	16,55	14,49	12,75	11,23	8,74	6,92	4,62
34,96	1576,10	26,00	66,99	61,32	57,48	51,88	46,45	41,37	32,63	25,86	17,06
87,86	1442,80	66,90	20,38	15,24	14,07	13,18	12,35	11,58	10,14	8,87	6,79
34,75	576,10	75,70	47,41	36,35	30,35	23,93	19,03	15,35	10,57	7,92	5,32
23,17	329,80	27,30	148,74	116,18	93,78	70,00	53,15	41,56	28,09	21,27	14,63
71,44	1159,40	131,50	16,99	12,50	11,06	9,72	8,64	7,70	6,14	4,95	3,38
89,02	1856,50	164,90	10,97	7,80	7,00	6,32	5,78	5,31	4,48	3,79	2,77
34,99	291,00	145,00	42,15	24,45	17,93	12,71	9,57	7,55	5,21	4,01	2,80
60,60	785,10	197,90	18,26	12,09	9,93	8,09	6,74	5,68	4,14	3,17	2,11
70,97	384,60	195,60	27,21	15,00	11,25	8,55	6,90	5,71	4,09	3,14	2,14
89,82	1212,70	159,50	13,76	9,38	8,18	7,18	6,46	5,84	4,80	3,98	2,83
42,76	353,60	62,60	57,07	41,71	34,81	27,86	22,55	18,47	12,94	9,74	6,50
34,73	310,60	77,00	59,33	40,68	32,16	24,07	18,52	14,68	10,05	7,63	5,24
66,97	408,20	138,20	30,01	18,37	14,58	11,62	9,61	8,07	5,88	4,52	3,04
71,66	1523,70	125,50	15,38	11,65	10,56	9,46	8,55	7,73	6,30	5,18	3,61
82,72	1048,70	72,70	22,99	16,95	15,50	14,16	13,02	12,00	10,16	8,62	6,29
77,53	757,00	65,40	29,04	21,46	19,39	17,41	15,80	14,35	11,84	9,83	6,95
67,56	1963,90	123,00	14,43	11,29	10,40	9,42	8,57	7,78	6,40	5,29	3,70
46,55	1075,80	189,30	17,99	13,12	11,03	8,96	7,36	6,09	4,33	3,27	2,17
65,01	829,10	55,00	33,69	26,56	24,35	21,93	19,83	17,90	14,55	11,90	8,22
21,06	849,90	156,20	34,35	23,56	17,43	12,02	8,81	6,87	4,76	3,69	2,57
61,86	822,20	147,90	20,25	14,30	12,14	10,20	8,71	7,47	5,59	4,33	2,87
70,59	1842,00	100,40	16,36	12,73	11,82	10,83	9,94	9,11	7,63	6,40	4,57
20,27	1770,60	64,30	55,04	45,78	38,29	29,64	23,01	18,16	12,22	9,12	6,19
74,62	964,70	156,20	16,80	11,66	10,01	8,60	7,53	6,64	5,19	4,14	2,81
37,69	1201,90	187,00	19,48	14,57	12,13	9,59	7,66	6,20	4,29	3,22	2,16
63,08	1687,20	177,80	12,89	9,83	8,73	7,63	6,73	5,93	4,63	3,68	2,47
75,16	528,20	77,30	32,11	22,59	19,57	16,94	14,94	13,23	10,45	8,39	5,72
36,42	449,50	151,40	33,52	21,50	16,58	12,21	9,34	7,39	5,07	3,87	2,67
28,03	1156,50	114,30	32,87	25,79	21,29	16,39	12,75	10,11	6,87	5,16	3,51
88,11	1551,80	159,90	12,21	8,58	7,63	6,82	6,20	5,65	4,71	3,95	2,84
50,63	1826,40	106,00	19,19	16,09	14,67	13,00	11,49	10,14	7,90	6,23	4,13
63,57	301,80	166,20	34,37	18,76	13,92	10,42	8,28	6,76	4,77	3,65	2,49
57,78	682,80	102,20	27,61	20,33	17,51	14,82	12,67	10,88	8,13	6,28	4,15
80,38	1382,30	158,20	13,49	9,62	8,50	7,51	6,75	6,08	4,95	4,07	2,85
45,62	1400,50	172,60	17,08	13,24	11,43	9,52	7,95	6,67	4,82	3,64	2,39
59,84	1547,00	89,40	20,55	16,66	15,35	13,83	12,47	11,22	9,06	7,36	5,04
81,92	481,00	133,90	25,99	16,07	13,01	10,68	9,12	7,90	6,03	4,77	3,24
73,44	1671,50	135,00	14,01	10,56	9,58	8,61	7,80	7,08	5,81	4,79	3,36
51,59	277,00	65,10	57,12	39,07	32,18	25,89	21,22	17,58	12,53	9,49	6,33
75,86	1182,10	154,80	15,09	10,75	9,41	8,21	7,29	6,50	5,18	4,19	2,88
62,39	1235,70	116,10	18,86	14,60	13,06	11,50	10,18	9,01	7,08	5,64	3,80
62,68	602,60	32,50	53,67	43,13	39,98	36,29	32,97	29,90	24,50	20,14	13,99
42,72	427,90	134,20	34,46	22,38	17,67	13,46	10,56	8,48	5,86	4,44	3,03
53,53	517,90	183,30	24,81	15,40	12,14	9,44	7,58	6,20	4,37	3,32	2,24
41,48	1976,90	197,60	14,56	11,66	10,13	8,43	7,03	5,88	4,22	3,17	2,08
63,02	211,10	144,10	45,87	23,67	16,96	12,31	9,60	7,76	5,43	4,16	2,87
87,43	1222,80	150,90	14,21	9,83	8,62	7,60	6,85	6,19	5,09	4,22	3,00
39,45	1197,00	91,80	29,27	24,26	21,33	17,94	15,06	12,66	9,14	6,89	4,49
69,09	283,10	63,60	50,78	33,77	28,09	23,36	19,92	17,13	12,89	10,05	6,72
79,25	218,60	59,80	58,07	36,25	29,43	24,18	20,62	17,81	13,55	10,67	7,22
77,58	1887,80	144,10	12,48	9,30	8,47	7,66	6,99	6,38	5,31	4,44	3,17
29,48	1877,30	92,80	30,99	26,46	23,07	18,96	15,53	12,77	8,92	6,63	4,35
40,06	738,20	67,20	42,24	34,27	29,85	24,87	20,71	17,31	12,40	9,33	6,11
77,87	1837,30	157,70	11,99	8,85	8,00	7,19	6,53	5,94	4,90	4,07	2,88
47,25	1229,10	45,20	39,99	34,67	32,21	28,99	25,97	23,19	18,41	14,71	9,84
81,78	1662,00	181,40	11,41	8,14	7,23	6,41	5,78	5,23	4,28	3,54	2,49
28,32	1964,40	121,40	26,36	21,88	18,70	14,99	12,01	9,72	6,68	4,96	3,31
88,64	1526,20	139,00	13,20	9,37	8,40	7,57	6,92	6,34	5,34	4,51	3,28
77,60	1282,90	122,70	16,21	11,87	10,65	9,50	8,58	7,77	6,37	5,25	3,69
79,54	419,10	61,80	39,43	27,32	23,65	20,51	18,17	16,18	12,90	10,45	7,20
43,06	1176,70	168,70	19,29	14,62	12,42	10,13	8,31	6,87	4,87	3,66	2,42
49,88	1813,00	76,70	23,87	20,40	18,90	17,00	15,23	13,60	10,82	8,66	5,81
27,37	1215,10	45,00	61,73	53,70	47,13	38,99	32,07	26,45	18,52	13,74	8,98
32,61	1906,40	188,40	17,95	14,28	12,07	9,61	7,68	6,21	4,28	3,20	2,14
31,54	1971,20	156,00	20,55	16,76	14,32	11,52	9,28	7,54	5,21	3,88	2,58
81,20	1097,90	65,50	24,18	18,07	16,66	15,33	14,17	13,10	11,17	9,53	7,01
51,65	1718,30	147,00	15,93	12,86	11,47	9,96	8,65	7,52	5,71	4,44	2,92
67,82	1646,40	85,60	19,26	15,17	14,12	12,92	11,84	10,84	9,04	7,55	5,36
60,72	306,50	76,00	47,06	31,27	25,73	20,98	17,52	14,77	10,79	8,27	5,51
56,46	809,60	48,20	39,84	32,69	29,97	26,81	23,99	21,42	17,05	13,69	9,24
63,28	1428,70	85,40	21,13	16,86	15,54	14,05	12,72	11,50	9,37	7,67	5,30
35,93	782,00	75,20	41,61	33,41	28,66	23,31	18,99	15,59	10,91	8,16	5,39
87,85	1553,20	66,40	19,84	14,93	13,80	12,98	12,20	11,46	10,08	8,85	6,83
32,06	967,70	106,90	33,27	26,03	21,78	17,12	13,55	10,89	7,47	5,59	3,76
28,13	341,40	141,70	42,64	25,81	18,78	13,03	9,68	7,60	5,27	4,08	2,86
63,23	1524,20	155,60	14,50	11,10	9,87	8,65	7,64	6,75	5,29	4,21	2,83
54,81	1078,30	28,00	52,53	43,92	41,90	38,87	35,88	33,00	27,72	23,22	16,50

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
62,35	662,40	23,80	63,54	51,48	48,68	45,04	41,56	38,24	32,19	27,06	19,36
81,79	982,80	119,70	18,26	12,87	11,32	9,97	8,94	8,05	6,54	5,38	3,76
30,35	1571,90	181,90	20,61	15,96	13,19	10,20	7,98	6,36	4,34	3,25	2,21
89,06	633,30	138,00	21,21	13,48	11,19	9,42	8,23	7,27	5,74	4,64	3,21
73,83	428,30	117,40	30,22	19,09	15,52	12,71	10,78	9,24	6,94	5,42	3,64
41,75	1015,60	196,40	19,15	13,78	11,38	9,01	7,23	5,88	4,10	3,08	2,07
82,59	1388,30	38,90	29,67	23,16	21,58	20,61	19,57	18,53	16,53	14,69	11,55
59,24	777,90	99,30	26,02	19,57	17,09	14,67	12,70	11,02	8,37	6,52	4,32
80,30	1591,70	159,00	12,58	9,09	8,13	7,24	6,55	5,93	4,88	4,04	2,85
72,56	291,60	175,80	33,95	17,91	13,07	9,71	7,73	6,35	4,52	3,47	2,38
23,07	961,70	97,70	44,26	33,69	26,73	19,60	14,74	11,48	7,79	5,93	4,10
85,74	1400,00	102,40	16,43	11,97	10,89	9,94	9,14	8,43	7,16	6,09	4,47
82,16	1695,20	59,60	21,29	16,34	15,25	14,42	13,59	12,78	11,26	9,90	7,63
81,92	1297,10	170,20	13,33	9,31	8,14	7,13	6,37	5,71	4,62	3,78	2,64
62,33	621,20	41,60	45,73	36,42	33,32	29,89	26,90	24,16	19,47	15,79	10,80
25,34	1092,90	168,60	27,30	19,87	15,52	11,26	8,44	6,59	4,50	3,44	2,38
68,22	819,80	180,20	17,79	11,91	9,93	8,26	7,05	6,06	4,56	3,55	2,37
68,09	428,90	53,30	44,76	32,92	28,90	25,15	22,16	19,57	15,33	12,22	8,25
56,80	620,90	81,60	32,80	24,71	21,49	18,33	15,76	13,58	10,21	7,90	5,22
34,36	283,40	164,10	40,09	22,27	15,99	11,18	8,38	6,62	4,58	3,54	2,48
25,58	1305,90	68,90	47,78	39,80	33,83	26,84	21,30	17,10	11,65	8,66	5,81
40,34	1632,10	147,00	19,14	15,55	13,57	11,33	9,45	7,91	5,68	4,27	2,80
49,68	1081,40	185,90	17,52	12,78	10,81	8,88	7,37	6,17	4,44	3,36	2,22
78,92	1024,30	115,20	18,51	13,29	11,77	10,40	9,34	8,41	6,83	5,60	3,91
71,61	1613,60	155,40	13,31	9,96	8,92	7,92	7,10	6,38	5,14	4,19	2,89
65,92	897,20	110,90	21,78	16,14	14,17	12,31	10,81	9,51	7,41	5,87	3,95
24,56	1705,00	186,70	22,70	17,28	13,80	10,21	7,73	6,04	4,10	3,11	2,14
38,56	1169,40	86,20	31,23	26,00	22,86	19,21	16,10	13,52	9,73	7,33	4,78
36,63	313,40	163,30	37,79	21,63	15,84	11,26	8,50	6,72	4,63	3,56	2,49
44,94	1477,60	149,20	18,36	14,67	12,82	10,80	9,11	7,70	5,61	4,26	2,78
22,31	1646,40	91,80	40,58	32,92	27,19	20,78	16,01	12,60	8,49	6,38	4,35
20,43	586,10	86,70	59,54	42,01	31,44	21,82	16,00	12,43	8,60	6,65	4,63
21,32	1186,90	161,50	30,50	21,98	16,73	11,78	8,68	6,74	4,63	3,57	2,48
41,08	1593,10	133,40	20,25	16,61	14,58	12,27	10,31	8,69	6,29	4,75	3,10
23,11	1784,60	136,10	29,21	23,03	18,70	14,05	10,71	8,39	5,66	4,28	2,94
48,78	1225,50	30,40	51,35	44,23	41,99	38,60	35,29	32,14	26,46	21,77	15,06
34,26	287,20	139,30	43,58	25,47	18,70	13,24	9,95	7,85	5,41	4,17	2,91
89,65	690,30	79,90	25,71	17,79	15,67	13,89	12,57	11,43	9,47	7,92	5,67
42,92	1489,00	156,70	18,32	14,56	12,65	10,55	8,81	7,39	5,32	4,01	2,63
43,30	312,10	191,50	33,92	18,41	13,33	9,53	7,26	5,77	3,98	3,06	2,13
48,83	1241,40	142,60	19,25	15,03	13,10	11,07	9,39	7,98	5,87	4,48	2,93
41,70	297,70	66,60	60,20	42,11	34,34	26,84	21,35	17,28	11,98	9,03	6,10
70,09	1947,30	26,40	37,70	31,00	29,07	28,22	27,10	25,85	23,39	21,04	16,87
44,63	1936,00	88,90	22,86	19,79	18,09	15,99	14,07	12,35	9,52	7,44	4,88
56,39	767,40	190,10	19,36	12,98	10,67	8,63	7,14	5,97	4,30	3,28	2,18
51,79	1380,10	37,90	40,92	34,77	33,00	30,37	27,83	25,40	21,02	17,38	12,11
59,63	522,10	124,60	28,32	19,01	15,70	12,83	10,71	9,03	6,59	5,04	3,36
48,31	788,40	26,80	64,82	56,04	52,37	47,42	42,76	38,40	30,83	24,85	16,78
26,47	1676,60	71,20	41,98	35,89	31,10	25,29	20,49	16,69	11,53	8,55	5,65
71,97	1431,70	182,80	12,90	9,34	8,19	7,14	6,32	5,60	4,43	3,56	2,42
31,73	647,90	63,20	54,30	43,18	36,40	28,83	22,95	18,51	12,72	9,50	6,37
43,67	1877,60	54,80	32,27	28,50	26,60	24,00	21,52	19,22	15,27	12,19	8,13
29,80	1207,20	186,00	22,46	16,64	13,40	10,09	7,75	6,12	4,17	3,15	2,16
69,21	1050,10	60,00	28,17	21,99	20,37	18,58	17,00	15,53	12,92	10,76	7,63
58,10	1841,30	58,40	25,91	21,39	20,29	18,76	17,28	15,87	13,30	11,13	7,89
75,99	1413,20	38,20	31,67	24,82	23,38	22,27	21,06	19,85	17,54	15,45	11,93
28,10	1684,00	36,50	62,22	56,64	51,26	44,19	37,74	32,14	23,49	17,70	11,37
53,66	1470,50	151,30	16,36	12,86	11,35	9,78	8,46	7,32	5,53	4,29	2,82
25,78	760,00	151,00	32,59	22,81	17,50	12,51	9,33	7,28	4,99	3,83	2,66
80,36	731,50	51,60	33,12	24,58	22,48	20,48	18,79	17,26	14,53	12,26	8,88
64,59	1930,30	35,50	33,43	26,92	25,74	24,62	23,28	21,93	19,34	16,96	12,98
63,06	274,80	127,10	40,21	22,97	17,49	13,39	10,76	8,85	6,29	4,80	3,26
31,22	1851,00	124,90	24,47	20,32	17,52	14,24	11,56	9,45	6,56	4,89	3,23
29,38	1178,70	34,50	70,06	62,66	56,19	47,89	40,49	34,18	24,69	18,51	11,93
52,83	1064,20	102,80	23,65	18,77	16,63	14,36	12,44	10,77	8,15	6,32	4,16
21,45	1839,00	153,70	27,98	21,54	17,10	12,51	9,38	7,29	4,94	3,77	2,60
75,49	1087,40	139,80	16,59	11,86	10,39	9,08	8,07	7,19	5,74	4,64	3,18
37,50	497,50	120,20	36,28	25,02	20,03	15,25	11,88	9,49	6,52	4,93	3,36
53,21	321,00	187,40	32,56	17,73	13,03	9,55	7,44	5,98	4,15	3,17	2,19
70,77	1300,20	61,40	25,30	19,75	18,48	17,05	15,74	14,51	12,27	10,38	7,51
29,33	1018,00	91,90	38,43	30,64	25,66	20,10	15,85	12,68	8,66	6,47	4,36
42,53	331,80	78,40	51,88	35,85	29,13	22,74	18,09	14,64	10,17	7,67	5,18
45,39	389,30	105,40	39,93	26,73	21,54	16,79	13,39	10,87	7,57	5,72	3,86
28,44	483,60	82,70	53,74	39,00	30,88	22,82	17,32	13,60	9,26	7,05	4,86
86,32	815,30	109,50	20,56	14,12	12,31	10,78	9,66	8,70	7,09	5,84	4,11
68,21	518,20	164,70	24,11	14,93	11,94	9,59	7,99	6,74	4,95	3,81	2,56
20,58	1556,80	73,30	51,44	41,85	34,45	26,18	20,06	15,73	10,58	7,95	5,44
87,99	1957,90	52,50	20,54	16,19	14,91	14,28	13,65	12,98	11,70	10,50	8,41
36,67	1784,30	187,30	17,01	13,51	11,55	9,37	7,62	6,25	4,37	3,27	2,17
85,49	1764,70	41,20	25,26	20,19	18,62	17,90	17,15	16,34	14,76	13,29	10,70
50,77	1018,50	151,50	19,87	14,85	12,73	10,61	8,91	7,52	5,48	4,17	2,75
60,28	603,20	76,00	33,50	25,17	22,01	18,94	16,45	14,31	10,92	8,54	5,67

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
81,54	991,70	70,60	24,13	17,83	16,29	14,84	13,62	12,52	10,56	8,93	6,48
76,49	1344,00	150,60	14,32	10,37	9,19	8,11	7,26	6,52	5,27	4,30	2,98
21,60	1963,90	166,10	25,85	19,90	15,80	11,57	8,68	6,75	4,57	3,48	2,41
29,93	1440,40	167,10	22,67	17,52	14,44	11,14	8,69	6,91	4,71	3,54	2,40
64,47	499,20	138,30	26,95	17,35	14,11	11,44	9,56	8,07	5,92	4,55	3,04
61,43	1614,70	141,90	15,11	11,82	10,62	9,37	8,31	7,36	5,80	4,62	3,11
83,12	879,70	72,60	24,82	18,06	16,35	14,77	13,50	12,36	10,36	8,71	6,28
22,41	1394,20	49,10	65,81	55,85	47,67	37,90	30,08	24,10	16,37	12,14	8,13
53,06	382,60	52,90	53,74	40,49	34,97	29,48	25,04	21,33	15,75	12,07	7,95
88,38	952,50	170,40	15,33	10,07	8,54	7,32	6,46	5,76	4,61	3,76	2,62
26,98	1199,50	72,80	45,36	37,50	31,85	25,28	20,10	16,16	11,04	8,21	5,50
44,17	955,80	159,90	21,43	15,81	13,29	10,75	8,78	7,23	5,11	3,85	2,56
73,92	1310,00	199,70	12,78	8,97	7,74	6,67	5,86	5,17	4,06	3,24	2,20
38,05	1333,30	181,60	18,93	14,47	12,19	9,76	7,86	6,41	4,46	3,34	2,23
69,76	1575,80	147,40	14,03	10,59	9,50	8,44	7,56	6,78	5,45	4,42	3,04
71,10	1010,80	160,10	16,51	11,62	10,00	8,57	7,49	6,57	5,10	4,05	2,73
78,25	1671,90	102,00	15,97	12,03	11,09	10,17	9,37	8,63	7,30	6,19	4,50
30,71	451,00	155,80	35,13	22,33	16,78	11,96	8,96	7,04	4,84	3,73	2,59
47,50	1940,40	136,60	16,72	13,91	12,48	10,85	9,42	8,17	6,18	4,78	3,13
68,58	1031,30	124,40	18,84	13,89	12,22	10,66	9,42	8,33	6,55	5,24	3,54
81,28	1524,00	84,90	18,11	13,58	12,56	11,60	10,74	9,96	8,53	7,30	5,40
73,59	1290,90	172,80	13,84	9,90	8,65	7,53	6,66	5,91	4,67	3,76	2,56
28,34	1509,50	31,90	70,01	63,87	57,92	50,07	42,89	36,62	26,87	20,29	13,03
47,74	335,70	130,00	38,05	23,32	18,09	13,74	10,81	8,72	6,06	4,60	3,14
64,73	1405,40	160,90	14,61	10,97	9,69	8,44	7,43	6,55	5,11	4,06	2,73
89,05	1909,40	31,10	27,17	23,42	21,18	20,39	19,81	19,09	17,58	16,13	13,45
81,15	518,50	131,30	25,07	15,82	12,95	10,73	9,22	8,01	6,16	4,88	3,31
28,22	1068,50	114,80	33,46	25,99	21,34	16,34	12,67	10,03	6,82	5,13	3,49
33,36	1225,40	22,10	83,99	77,20	71,73	64,09	56,78	50,06	38,76	30,29	19,74
23,67	1161,00	67,00	53,65	43,78	36,47	28,20	21,93	17,36	11,73	8,78	5,96
20,23	361,40	59,50	89,66	62,09	45,94	31,62	23,14	18,01	12,50	9,69	6,75
82,90	848,00	53,60	29,96	22,21	20,40	18,73	17,30	15,99	13,63	11,63	8,56
78,46	751,80	108,10	22,37	15,61	13,55	11,76	10,43	9,28	7,40	5,98	4,12
77,89	1529,80	180,60	12,15	8,71	7,68	6,76	6,05	5,43	4,39	3,58	2,48
48,24	629,80	137,90	26,84	18,72	15,47	12,41	10,11	8,33	5,89	4,45	2,97
30,96	546,50	72,30	53,59	40,77	33,45	25,72	20,04	15,94	10,87	8,17	5,56
65,89	372,50	23,90	76,01	59,83	55,00	49,68	45,03	40,77	33,32	27,36	19,00
76,21	1857,90	125,40	13,73	10,36	9,51	8,65	7,92	7,26	6,07	5,09	3,65
81,77	1068,50	37,40	33,99	26,10	24,38	23,06	21,72	20,43	17,99	15,80	12,17
23,70	379,60	29,80	132,29	104,39	85,01	64,10	49,00	38,45	25,97	19,60	13,43
78,99	1149,20	170,10	14,40	9,99	8,64	7,49	6,63	5,90	4,70	3,80	2,61
44,98	1543,40	164,00	17,04	13,52	11,78	9,89	8,32	7,01	5,09	3,86	2,53
21,15	816,00	103,00	47,09	34,25	26,18	18,50	13,65	10,59	7,27	5,60	3,89
38,46	682,20	105,50	34,03	25,49	21,28	16,90	13,54	11,00	7,64	5,73	3,84
45,18	1553,10	86,00	25,07	21,39	19,39	16,99	14,83	12,92	9,84	7,63	4,99
64,82	1747,70	21,20	48,23	39,57	37,46	36,35	34,81	33,14	29,84	26,71	21,21
88,38	1890,00	118,20	13,08	9,57	8,75	8,07	7,49	6,95	5,99	5,16	3,86
41,16	1633,30	48,00	38,49	34,29	31,82	28,50	25,36	22,48	17,60	13,89	9,16
36,83	878,40	198,30	21,57	15,08	12,12	9,25	7,21	5,76	3,95	2,99	2,04
82,60	1890,30	65,90	19,13	14,68	13,70	12,96	12,22	11,51	10,15	8,93	6,89
42,77	1425,40	116,50	22,33	18,36	16,20	13,75	11,65	9,88	7,22	5,48	3,57
78,76	461,00	32,30	53,31	39,79	36,43	33,15	30,39	27,87	23,40	19,69	14,19
38,40	831,20	167,60	23,86	17,05	13,92	10,81	8,53	6,86	4,73	3,56	2,41
52,70	278,50	200,00	34,81	17,87	12,68	9,04	6,94	5,55	3,84	2,95	2,06
49,49	1630,70	199,50	14,03	10,84	9,41	7,93	6,72	5,70	4,19	3,19	2,10
58,58	559,10	187,70	22,87	14,25	11,32	8,93	7,28	6,03	4,31	3,28	2,21
55,13	1314,40	187,10	15,09	11,27	9,73	8,22	7,01	5,99	4,45	3,42	2,26
26,76	1931,50	82,20	36,05	30,87	26,78	21,83	17,72	14,46	10,01	7,42	4,89
87,12	541,50	178,00	21,44	12,68	10,03	8,10	6,86	5,92	4,51	3,57	2,43
72,56	642,90	44,80	39,89	30,45	27,90	25,26	23,01	20,96	17,35	14,41	10,18
72,43	865,70	166,00	17,51	11,90	10,05	8,50	7,36	6,41	4,92	3,88	2,61
37,18	1910,90	168,80	17,52	14,25	12,34	10,17	8,38	6,94	4,91	3,67	2,41
44,40	1939,30	104,40	20,69	17,72	16,06	14,06	12,27	10,67	8,11	6,29	4,11
88,16	585,50	95,10	26,03	17,35	14,85	12,83	11,39	10,19	8,22	6,73	4,71
26,60	1284,60	97,00	36,89	29,72	24,79	19,28	15,08	12,00	8,15	6,09	4,13
32,25	614,90	153,80	30,87	21,08	16,48	12,14	9,24	7,28	4,98	3,80	2,62
51,57	1904,80	129,10	16,53	13,66	12,36	10,88	9,57	8,40	6,49	5,10	3,37
77,06	204,80	157,60	45,02	22,30	15,62	11,18	8,71	7,07	4,98	3,84	2,65
89,03	1007,60	136,70	16,37	11,14	9,69	8,49	7,62	6,88	5,63	4,66	3,30
65,83	736,30	66,10	31,61	24,29	21,84	19,36	17,28	15,42	12,29	9,91	6,74
88,83	1827,80	172,00	10,82	7,66	6,85	6,16	5,62	5,15	4,32	3,65	2,65
22,63	539,20	117,60	46,01	31,07	23,02	15,93	11,72	9,15	6,34	4,91	3,42
25,96	279,00	79,90	68,80	44,99	33,44	23,38	17,33	13,56	9,37	7,24	5,05
49,61	635,60	75,00	36,68	28,49	24,81	20,97	17,80	15,14	11,15	8,51	5,58
55,77	1338,50	129,20	18,23	14,36	12,76	11,09	9,67	8,44	6,46	5,05	3,34
41,95	870,10	108,90	28,71	22,25	19,05	15,63	12,87	10,67	7,57	5,69	3,76
57,77	1731,90	192,60	12,76	9,82	8,66	7,48	6,51	5,66	4,32	3,38	2,24
63,41	374,60	52,20	49,92	36,63	31,82	27,31	23,73	20,67	15,83	12,41	8,28
32,09	540,20	146,60	33,47	22,48	17,42	12,74	9,66	7,61	5,21	3,98	2,75
23,89	248,70	163,50	45,31	23,89	16,26	10,91	8,12	6,44	4,52	3,52	2,49
85,69	360,50	191,40	27,90	14,93	11,06	8,40	6,83	5,71	4,18	3,25	2,22
59,19	381,50	122,20	34,08	21,45	17,14	13,61	11,14	9,26	6,63	5,06	3,39

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
88,40	426,40	153,10	26,36	15,28	11,95	9,55	8,04	6,91	5,24	4,14	2,83
87,76	1769,00	71,30	18,04	13,64	12,61	11,89	11,20	10,54	9,30	8,19	6,35
43,19	1776,90	73,90	27,16	23,73	21,75	19,25	16,95	14,87	11,46	8,95	5,87
68,98	1583,80	37,20	33,07	26,29	25,02	23,81	22,45	21,11	18,54	16,21	12,36
39,42	1257,00	145,40	21,68	17,01	14,55	11,88	9,72	8,02	5,65	4,24	2,80
77,73	1396,00	110,50	16,52	12,27	11,15	10,07	9,17	8,37	6,95	5,80	4,13
67,74	1706,60	129,70	14,78	11,43	10,41	9,33	8,42	7,59	6,16	5,03	3,48
44,10	1898,10	122,30	18,98	16,01	14,36	12,42	10,72	9,24	6,92	5,31	3,46
63,24	1746,90	74,50	21,38	17,24	16,18	14,87	13,65	12,50	10,43	8,71	6,17
78,09	653,30	120,50	22,99	15,47	13,11	11,16	9,75	8,58	6,70	5,35	3,65
28,11	1443,30	186,20	21,94	16,61	13,43	10,12	7,77	6,12	4,16	3,14	2,15
26,66	464,30	144,70	38,59	24,85	18,42	12,88	9,55	7,48	5,17	4,00	2,79
76,17	1873,70	130,90	13,34	10,05	9,20	8,36	7,64	6,99	5,84	4,89	3,49
51,14	1338,90	176,70	16,07	12,24	10,59	8,92	7,55	6,42	4,72	3,60	2,37
23,74	210,30	108,80	62,94	35,48	24,64	16,59	12,29	9,71	6,81	5,30	3,73
24,19	1897,60	163,10	24,45	19,14	15,54	11,69	8,93	7,00	4,73	3,58	2,45
43,43	1324,60	119,40	22,41	18,20	15,98	13,50	11,40	9,64	7,03	5,33	3,48
61,93	632,00	80,70	31,32	23,38	20,44	17,62	15,33	13,38	10,26	8,05	5,36
20,33	1896,80	117,50	34,99	27,60	22,19	16,42	12,37	9,63	6,49	4,93	3,40
78,78	1227,50	89,40	19,57	14,57	13,31	12,08	11,06	10,13	8,48	7,12	5,12
69,81	1005,20	24,90	49,98	39,63	37,66	35,79	33,73	31,69	27,81	24,30	18,50
79,74	1846,40	155,60	11,92	8,75	7,92	7,13	6,49	5,92	4,92	4,11	2,93
49,65	1219,50	115,70	21,65	17,33	15,32	13,14	11,30	9,71	7,26	5,58	3,66
24,43	1362,00	111,50	35,00	27,60	22,54	17,06	13,08	10,28	6,95	5,24	3,59
34,42	435,20	71,30	54,96	40,67	33,32	25,75	20,19	16,15	11,07	8,33	5,65
38,75	367,40	182,40	32,62	18,90	14,00	10,08	7,66	6,06	4,17	3,20	2,23
47,15	1293,90	113,50	22,08	17,92	15,87	13,59	11,64	9,98	7,42	5,68	3,71
65,56	978,10	127,90	19,46	14,32	12,52	10,82	9,47	8,31	6,44	5,09	3,41
64,19	1049,80	91,80	22,79	17,66	15,90	14,08	12,55	11,18	8,89	7,14	4,85
84,82	823,70	109,80	20,55	14,20	12,38	10,85	9,71	8,74	7,10	5,84	4,10
41,88	452,70	25,20	90,60	77,65	69,91	60,61	52,31	45,09	33,73	25,87	16,81
33,65	511,90	21,10	115,08	101,09	90,49	77,23	65,49	55,48	40,34	30,39	19,64
80,75	1208,10	152,50	14,66	10,33	9,06	7,95	7,11	6,38	5,17	4,23	2,94
73,18	318,90	143,10	34,00	19,25	14,69	11,38	9,29	7,76	5,63	4,34	2,94
80,12	706,20	129,00	21,16	14,18	12,02	10,26	8,98	7,93	6,23	5,00	3,42
56,36	302,60	116,40	40,34	24,42	19,07	14,77	11,88	9,74	6,88	5,23	3,54
20,10	1177,40	173,70	29,98	21,08	15,72	10,88	7,96	6,19	4,29	3,32	2,31
26,08	611,00	199,10	28,71	18,28	13,44	9,33	6,91	5,41	3,75	2,90	2,03
50,72	1250,00	75,20	27,39	22,91	20,84	18,43	16,27	14,34	11,14	8,77	5,81
59,34	317,80	101,50	40,94	25,77	20,61	16,36	13,41	11,14	7,99	6,09	4,09
59,20	680,00	97,90	27,95	20,64	17,85	15,18	13,06	11,26	8,48	6,58	4,36
77,06	313,10	23,60	76,06	56,84	51,83	46,90	42,79	39,07	32,51	27,16	19,36
87,81	1265,30	119,50	15,68	11,13	9,96	8,95	8,16	7,47	6,26	5,27	3,81
71,50	885,10	139,30	18,87	13,28	11,43	9,81	8,58	7,53	5,86	4,65	3,14
59,43	1208,50	97,40	21,62	17,17	15,49	13,69	12,15	10,77	8,47	6,75	4,53
80,28	1584,10	145,50	13,21	9,62	8,65	7,76	7,04	6,40	5,29	4,40	3,12
75,41	1672,30	52,10	24,61	19,18	18,08	17,10	16,09	15,10	13,23	11,55	8,80
75,19	1977,80	180,10	10,95	8,13	7,31	6,54	5,90	5,34	4,36	3,59	2,51
73,06	1577,60	61,30	23,13	18,00	16,95	15,83	14,74	13,71	11,80	10,14	7,52
65,19	1067,40	110,60	20,22	15,35	13,66	11,99	10,61	9,40	7,40	5,91	3,99
40,15	1473,20	163,30	18,75	14,80	12,73	10,45	8,61	7,13	5,05	3,79	2,50
48,43	1739,60	170,90	15,11	12,06	10,62	9,06	7,75	6,63	4,91	3,76	2,46
42,13	1731,50	113,80	21,24	17,91	15,98	13,72	11,74	10,05	7,44	5,67	3,69
25,01	633,70	97,10	47,66	34,67	27,02	19,56	14,65	11,42	7,79	5,96	4,13
67,80	1085,40	185,80	15,11	10,60	9,05	7,69	6,66	5,79	4,43	3,47	2,33
46,20	1060,10	135,80	21,90	16,87	14,54	12,09	10,10	8,48	6,12	4,63	3,04
50,40	905,90	109,50	25,16	19,45	16,92	14,31	12,16	10,35	7,63	5,84	3,83
40,56	311,10	170,00	36,34	20,46	15,01	10,77	8,20	6,50	4,48	3,44	2,40
35,77	354,70	130,80	40,61	25,49	19,42	14,15	10,76	8,50	5,84	4,47	3,10
77,05	1907,60	148,10	12,27	9,15	8,33	7,53	6,86	6,25	5,19	4,33	3,08
61,80	494,00	77,40	36,10	26,12	22,45	19,06	16,40	14,16	10,70	8,32	5,53
44,65	1183,80	105,10	24,84	20,19	17,79	15,11	12,82	10,90	8,00	6,08	3,97
32,29	299,30	99,30	53,22	34,21	26,01	18,75	14,15	11,13	7,64	5,86	4,07
24,97	1333,40	191,50	23,74	17,43	13,66	9,93	7,45	5,81	3,96	3,03	2,09
25,46	1320,00	126,90	31,36	24,39	19,83	14,96	11,46	9,01	6,10	4,60	3,15
69,25	745,10	130,70	21,57	15,01	12,79	10,86	9,41	8,19	6,28	4,94	3,31
41,99	1744,20	51,30	35,53	31,57	29,35	26,35	23,51	20,89	16,43	13,02	8,61
32,91	1096,90	91,50	34,59	28,14	24,10	19,47	15,75	12,85	8,92	6,65	4,41
48,22	590,50	63,30	42,43	33,49	29,31	24,84	21,11	17,97	13,24	10,10	6,62
74,23	1566,20	107,00	16,38	12,44	11,41	10,36	9,46	8,64	7,19	6,00	4,27
37,73	1379,20	31,90	57,13	51,70	48,10	43,12	38,37	33,99	26,57	20,93	13,75
44,79	418,30	70,30	48,47	35,71	30,05	24,35	19,92	16,45	11,64	8,77	5,82
44,53	316,30	40,00	75,64	58,47	50,28	41,62	34,59	28,90	20,73	15,65	10,29
26,67	1025,90	129,00	32,48	24,53	19,69	14,69	11,19	8,79	5,96	4,52	3,11
60,57	1180,70	108,70	20,28	15,83	14,17	12,45	11,00	9,71	7,60	6,03	4,04
72,00	446,90	100,10	31,75	20,98	17,45	14,55	12,47	10,77	8,17	6,40	4,30
61,23	1460,00	160,40	14,78	11,28	9,97	8,68	7,60	6,67	5,16	4,07	2,71
47,03	1098,80	61,60	34,21	29,05	26,39	23,22	20,37	17,83	13,69	10,69	7,02
56,36	751,30	75,10	31,65	24,79	21,99	19,09	16,64	14,52	11,11	8,69	5,75
68,66	631,70	119,60	24,64	16,94	14,33	12,09	10,42	9,03	6,87	5,38	3,60
70,19	1562,00	178,20	12,67	9,36	8,27	7,26	6,44	5,73	4,55	3,66	2,49
71,10	1127,40	104,30	19,55	14,70	13,21	11,75	10,56	9,49	7,66	6,24	4,31

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
32,81	351,30	29,50	107,83	87,64	75,00	60,54	48,93	39,89	27,68	20,64	13,70
63,92	792,00	147,50	20,39	14,23	12,05	10,13	8,66	7,45	5,60	4,35	2,89
28,60	884,80	36,80	75,61	65,41	57,37	47,48	39,09	32,26	22,63	16,82	10,99
47,96	1065,50	114,00	23,62	18,66	16,32	13,83	11,74	9,99	7,35	5,61	3,67
56,28	1519,70	142,30	16,25	12,83	11,43	9,96	8,71	7,62	5,86	4,59	3,04
75,60	389,50	164,00	28,25	16,18	12,45	9,73	8,01	6,73	4,92	3,81	2,58
37,03	1798,20	92,10	26,35	22,77	20,36	17,40	14,80	12,58	9,20	6,96	4,51
89,18	776,20	79,50	24,36	17,08	15,19	13,58	12,35	11,28	9,43	7,92	5,72
72,56	1541,40	82,00	19,56	15,11	14,05	12,91	11,89	10,94	9,22	7,77	5,61
55,75	243,20	140,90	42,77	23,26	17,12	12,62	9,87	7,96	5,55	4,24	2,92
81,73	585,80	24,20	56,20	42,75	39,86	37,41	35,05	32,81	28,63	24,93	18,93
55,65	1415,90	125,50	18,12	14,42	12,88	11,25	9,86	8,63	6,65	5,21	3,46
89,07	956,90	24,20	42,97	34,21	31,39	30,11	28,85	27,50	24,88	22,43	18,10
30,89	1872,00	101,60	28,15	23,92	20,87	17,20	14,12	11,65	8,17	6,08	3,99
38,39	511,10	32,30	78,99	66,90	59,34	50,34	42,55	35,98	26,15	19,75	12,83
48,01	625,90	120,00	29,05	20,81	17,40	14,10	11,57	9,58	6,82	5,15	3,42
36,75	248,70	113,30	51,10	30,37	22,63	16,28	12,34	9,75	6,71	5,15	3,58
27,71	1405,80	147,70	26,15	20,32	16,66	12,73	9,85	7,79	5,29	3,98	2,71
53,19	1696,20	177,00	14,14	11,10	9,79	8,42	7,27	6,28	4,73	3,66	2,41
86,49	294,20	140,70	35,15	19,23	14,46	11,14	9,15	7,71	5,70	4,45	3,03
41,49	1455,40	120,00	22,21	18,25	16,06	13,55	11,42	9,64	7,00	5,29	3,45
75,39	1811,60	190,00	11,07	8,10	7,21	6,39	5,73	5,16	4,17	3,41	2,37
28,18	1895,80	127,70	25,88	21,27	18,06	14,36	11,44	9,21	6,31	4,69	3,14
44,17	981,80	91,60	29,29	23,66	20,76	17,54	14,82	12,55	9,16	6,95	4,54
42,50	566,10	88,40	38,46	28,75	24,23	19,57	15,94	13,11	9,23	6,94	4,61
64,93	668,70	32,00	51,16	40,87	38,18	34,96	32,03	29,28	24,36	20,29	14,34
36,20	1408,00	147,30	21,79	17,30	14,77	11,95	9,70	7,94	5,55	4,15	2,75
85,59	1390,40	65,80	21,22	15,90	14,72	13,75	12,86	12,03	10,48	9,12	6,93
37,48	1843,30	148,10	19,17	15,78	13,76	11,43	9,49	7,90	5,63	4,22	2,76
39,12	1422,80	74,70	31,44	27,13	24,35	20,96	17,96	15,38	11,37	8,66	5,61
55,36	860,80	137,90	21,61	15,81	13,52	11,33	9,59	8,16	6,02	4,62	3,05
20,48	1005,00	64,60	63,97	50,33	40,40	29,86	22,49	17,49	11,81	8,97	6,18
52,57	1867,30	137,90	15,83	12,94	11,66	10,23	8,98	7,88	6,07	4,76	3,15
37,03	1746,00	33,50	52,12	47,35	44,35	40,02	35,85	31,95	25,24	20,03	13,25
49,75	495,20	55,50	48,40	37,88	33,11	28,10	23,93	20,42	15,09	11,55	7,57
31,90	1295,60	164,50	22,78	17,47	14,45	11,22	8,80	7,04	4,81	3,61	2,44
88,30	1478,30	42,40	26,11	20,42	18,82	17,99	17,15	16,29	14,64	13,11	10,45
62,40	1329,90	168,40	14,90	11,12	9,73	8,40	7,32	6,39	4,91	3,86	2,57
24,97	814,00	80,10	50,71	39,23	31,71	23,77	18,12	14,21	9,62	7,28	5,00
66,14	1592,40	56,40	25,79	20,57	19,47	18,12	16,81	15,56	13,25	11,26	8,19
74,80	1469,20	85,20	19,16	14,64	13,55	12,42	11,43	10,51	8,85	7,47	5,39
86,17	760,00	94,10	22,95	15,93	13,97	12,32	11,07	10,01	8,20	6,79	4,80
46,70	1913,10	175,20	14,65	11,83	10,44	8,90	7,60	6,49	4,80	3,67	2,40
66,18	1336,40	152,50	15,23	11,39	10,06	8,79	7,75	6,85	5,37	4,28	2,89
34,45	1887,90	175,70	18,12	14,58	12,47	10,08	8,17	6,68	4,65	3,47	2,30
58,94	295,70	63,80	52,68	36,16	30,16	24,84	20,84	17,63	12,91	9,89	6,57
42,29	1552,50	164,40	17,67	14,04	12,17	10,12	8,43	7,05	5,06	3,81	2,50
38,49	421,80	168,00	31,94	19,64	14,95	10,96	8,38	6,64	4,57	3,49	2,42
48,08	566,90	28,90	69,38	59,13	54,09	47,97	42,41	37,40	29,07	22,89	15,12
23,08	1756,00	195,10	22,73	17,10	13,47	9,81	7,35	5,72	3,89	2,97	2,05
54,61	1377,90	177,90	15,24	11,57	10,06	8,55	7,32	6,28	4,69	3,61	2,38
23,48	228,70	117,70	58,22	32,82	22,76	15,32	11,34	8,97	6,29	4,89	3,44
65,30	1859,00	149,00	13,41	10,43	9,45	8,42	7,55	6,77	5,43	4,40	3,01
84,84	272,10	169,30	35,48	18,35	13,28	9,84	7,88	6,52	4,70	3,64	2,50
47,61	899,10	112,30	25,73	19,87	17,19	14,39	12,09	10,20	7,42	5,63	3,70
51,46	626,70	121,10	27,91	19,86	16,66	13,63	11,30	9,44	6,79	5,15	3,42
48,87	646,30	79,90	35,46	27,38	23,74	19,96	16,86	14,28	10,45	7,96	5,22
42,28	1643,40	157,80	17,71	14,26	12,44	10,42	8,73	7,34	5,29	4,00	2,61
21,97	1839,40	148,70	28,17	21,87	17,49	12,91	9,73	7,58	5,13	3,90	2,69
78,25	556,40	69,40	32,43	23,06	20,26	17,77	15,86	14,20	11,43	9,31	6,45
20,66	321,60	167,70	42,35	23,41	15,93	10,62	7,88	6,25	4,40	3,43	2,42
77,27	1269,20	42,50	30,49	23,62	22,20	20,97	19,71	18,49	16,19	14,13	10,77
86,67	1224,50	154,90	14,07	9,72	8,51	7,49	6,73	6,08	4,98	4,12	2,92
71,12	1968,90	197,70	10,70	7,98	7,13	6,31	5,65	5,06	4,06	3,30	2,26
77,09	1343,80	173,90	13,27	9,43	8,26	7,22	6,42	5,74	4,59	3,72	2,57
85,91	687,40	126,40	21,19	13,95	11,81	10,09	8,88	7,88	6,27	5,08	3,51
89,26	988,80	125,30	17,21	11,80	10,32	9,09	8,19	7,41	6,10	5,07	3,61
24,54	1216,70	23,10	105,94	95,93	85,96	72,94	61,31	51,44	36,76	27,39	17,64
84,57	1213,40	164,00	13,88	9,58	8,35	7,30	6,53	5,87	4,77	3,91	2,74
65,40	391,00	195,10	27,31	15,25	11,48	8,72	7,00	5,75	4,09	3,13	2,13
45,58	325,80	125,20	39,91	24,57	19,04	14,37	11,25	9,04	6,25	4,75	3,25
36,60	491,20	58,30	57,35	44,74	37,90	30,44	24,57	20,04	13,94	10,43	6,95
66,73	1295,00	189,60	13,76	9,93	8,60	7,38	6,44	5,63	4,34	3,42	2,29
84,08	454,20	178,30	24,28	13,92	10,77	8,51	7,10	6,04	4,52	3,53	2,40
52,65	515,40	53,00	47,20	37,17	32,79	28,19	24,32	20,99	15,80	12,22	8,03
55,03	1148,00	28,00	51,42	42,88	41,01	38,17	35,32	32,57	27,49	23,14	16,54
40,72	671,10	123,20	30,25	21,99	18,21	14,41	11,54	9,38	6,52	4,90	3,29
70,90	867,90	72,60	26,89	20,41	18,47	16,53	14,91	13,45	10,94	8,96	6,22
44,18	956,10	74,00	33,64	27,82	24,69	21,13	18,05	15,42	11,40	8,70	5,67
41,20	1570,20	32,00	51,50	45,95	43,38	39,52	35,76	32,21	25,95	20,94	14,11
86,22	652,50	97,20	24,48	16,60	14,33	12,46	11,10	9,95	8,05	6,59	4,61
45,30	932,70	63,50	36,65	30,68	27,50	23,80	20,56	17,74	13,31	10,23	6,68

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
37,04	578,60	173,10	27,69	18,25	14,28	10,65	8,20	6,51	4,47	3,40	2,34
76,83	1550,30	70,80	20,69	15,85	14,81	13,77	12,80	11,89	10,22	8,77	6,50
61,08	757,20	79,70	29,21	22,42	19,88	17,34	15,22	13,38	10,38	8,19	5,47
82,30	683,00	160,00	19,54	12,47	10,30	8,60	7,43	6,50	5,03	4,01	2,73
25,46	1734,20	100,60	33,86	27,92	23,56	18,53	14,61	11,67	7,93	5,91	3,98
88,48	1960,80	110,00	13,40	9,87	9,07	8,41	7,83	7,30	6,33	5,49	4,15
75,51	578,60	86,70	28,92	20,25	17,50	15,13	13,33	11,80	9,31	7,47	5,09
55,20	1031,40	192,30	16,71	11,89	10,04	8,31	6,97	5,89	4,30	3,28	2,17
86,28	1625,80	162,70	11,93	8,46	7,55	6,75	6,13	5,59	4,65	3,90	2,79
57,58	978,30	150,10	19,06	13,98	12,01	10,15	8,66	7,42	5,53	4,27	2,82
62,56	1226,90	93,50	21,39	16,87	15,31	13,64	12,20	10,91	8,71	7,02	4,77
69,88	1404,50	101,50	18,21	14,02	12,81	11,54	10,47	9,48	7,77	6,40	4,47
44,77	640,00	125,60	29,06	20,80	17,27	13,81	11,20	9,18	6,45	4,86	3,25
41,71	1214,80	80,30	30,39	25,61	22,83	19,57	16,72	14,28	10,54	8,02	5,22
51,45	1183,50	138,30	19,39	15,03	13,13	11,16	9,53	8,15	6,05	4,64	3,05
51,84	1855,90	182,70	13,57	10,76	9,51	8,19	7,07	6,10	4,59	3,55	2,33
61,28	1297,00	114,90	18,75	14,66	13,16	11,60	10,28	9,11	7,16	5,71	3,84
20,61	1466,60	165,10	28,97	21,30	16,34	11,58	8,54	6,62	4,54	3,49	2,42
65,19	857,00	199,20	16,88	11,25	9,33	7,70	6,51	5,55	4,12	3,19	2,13
36,20	532,50	147,20	31,81	21,33	16,78	12,55	9,66	7,67	5,26	3,99	2,74
60,50	707,20	160,20	21,30	14,43	11,98	9,85	8,27	7,00	5,14	3,94	2,62
61,93	474,40	154,10	26,86	16,76	13,38	10,65	8,76	7,31	5,27	4,03	2,70
72,03	997,00	100,30	20,99	15,61	13,94	12,35	11,06	9,92	7,98	6,49	4,47
48,72	1673,00	55,00	31,07	26,82	25,12	22,80	20,61	18,55	14,96	12,10	8,20
52,12	791,90	193,20	19,52	13,23	10,86	8,72	7,14	5,91	4,21	3,19	2,13
27,80	1238,30	96,30	36,33	29,33	24,60	19,28	15,18	12,13	8,27	6,17	4,16
71,17	1673,30	180,30	12,12	8,97	7,97	7,02	6,26	5,59	4,47	3,61	2,47
88,40	1996,60	162,30	10,73	7,69	6,95	6,31	5,79	5,33	4,52	3,84	2,81
41,57	1074,90	148,60	22,03	16,81	14,27	11,60	9,48	7,82	5,51	4,14	2,74
54,64	512,70	123,30	29,76	20,15	16,59	13,42	11,07	9,23	6,63	5,04	3,36
24,50	513,60	54,60	77,13	58,92	47,15	34,96	26,48	20,70	14,03	10,65	7,34
39,28	1283,60	61,30	36,89	32,09	28,95	25,09	21,63	18,61	13,87	10,61	6,88
79,24	1137,30	136,10	16,12	11,48	10,12	8,91	7,97	7,16	5,80	4,74	3,30
55,94	581,40	159,10	24,47	16,06	13,06	10,46	8,59	7,14	5,12	3,89	2,60
25,33	1220,50	154,00	28,14	21,10	16,76	12,35	9,33	7,30	4,96	3,77	2,60
34,45	1646,90	126,20	23,51	19,39	16,79	13,78	11,30	9,32	6,54	4,89	3,21
86,90	783,30	26,70	45,20	34,69	32,13	30,51	28,89	27,29	24,27	21,52	16,86
36,26	1392,10	171,60	19,88	15,42	13,01	10,40	8,36	6,80	4,72	3,53	2,36
48,84	910,70	157,70	20,90	15,24	12,87	10,55	8,73	7,28	5,22	3,95	2,61
58,17	567,20	39,80	50,61	40,82	37,11	33,01	29,41	26,17	20,71	16,56	11,14
31,63	741,00	96,80	39,29	29,99	24,71	19,11	14,95	11,93	8,15	6,12	4,15
88,21	683,20	41,20	36,96	27,11	24,84	22,94	21,31	19,82	17,10	14,77	11,08
46,91	1260,90	136,50	20,10	15,87	13,85	11,69	9,88	8,38	6,13	4,66	3,05
44,86	897,70	162,40	21,65	15,73	13,16	10,60	8,64	7,11	5,02	3,78	2,52
57,43	1217,30	178,50	15,71	11,61	10,02	8,49	7,26	6,23	4,66	3,60	2,38
50,42	1526,20	143,00	17,26	13,82	12,24	10,53	9,08	7,83	5,87	4,53	2,97
89,44	823,00	169,80	16,66	10,67	8,91	7,54	6,61	5,86	4,65	3,77	2,61
49,17	1412,00	41,30	39,58	34,10	32,15	29,36	26,69	24,17	19,70	16,07	11,00
43,89	1768,40	178,00	15,61	12,48	10,89	9,15	7,69	6,48	4,70	3,56	2,33
26,62	1862,60	29,30	73,20	67,63	61,71	53,76	46,36	39,81	29,46	22,32	14,31
57,30	1876,20	160,60	13,72	10,91	9,78	8,59	7,56	6,66	5,17	4,08	2,72
39,60	746,60	65,00	43,28	35,32	30,82	25,71	21,43	17,92	12,84	9,66	6,32
79,46	634,50	116,50	23,57	15,82	13,41	11,43	10,00	8,81	6,91	5,54	3,78
33,48	602,20	36,50	76,35	64,53	56,51	46,92	38,83	32,23	22,81	17,04	11,14
64,18	389,90	79,70	39,57	27,13	22,78	19,00	16,16	13,85	10,34	8,01	5,33
72,39	937,20	50,20	32,06	24,79	23,05	21,16	19,48	17,91	15,08	12,71	9,15
61,29	389,00	77,20	40,98	28,45	23,94	19,93	16,89	14,41	10,69	8,24	5,47
42,68	544,80	60,50	48,66	38,40	33,21	27,56	22,92	19,16	13,73	10,35	6,79
51,91	827,50	76,80	31,46	25,14	22,31	19,28	16,69	14,45	10,93	8,47	5,56
54,48	1551,90	112,80	18,81	15,31	13,84	12,21	10,77	9,49	7,39	5,83	3,88
62,62	1027,30	114,30	20,62	15,65	13,83	12,05	10,58	9,30	7,22	5,71	3,82
31,81	1801,80	152,80	21,34	17,28	14,71	11,79	9,47	7,68	5,30	3,95	2,64
47,86	1541,40	119,40	19,77	16,27	14,52	12,57	10,86	9,39	7,06	5,45	3,56
49,92	1711,20	135,20	17,12	14,00	12,52	10,88	9,45	8,20	6,22	4,82	3,17
55,87	624,60	21,60	73,86	61,65	58,15	53,37	48,83	44,53	36,81	30,43	21,23
73,42	890,50	37,50	38,85	30,14	28,29	26,33	24,47	22,71	19,46	16,66	12,28
87,23	281,30	37,20	59,79	41,05	35,80	31,42	28,18	25,42	20,78	17,17	12,12
86,87	1303,80	56,50	23,63	17,78	16,46	15,46	14,51	13,62	11,96	10,48	8,05
41,56	1432,10	87,20	27,19	23,11	20,69	17,81	15,28	13,10	9,71	7,41	4,82
87,62	309,60	78,00	41,18	25,60	20,92	17,37	15,01	13,14	10,24	8,19	5,62
43,17	1175,90	30,60	56,20	49,78	46,67	42,27	38,06	34,11	27,26	21,87	14,65
80,73	1887,30	42,60	25,27	20,11	18,72	18,00	17,19	16,34	14,69	13,15	10,47
63,61	1877,40	55,10	25,38	20,45	19,48	18,22	16,96	15,74	13,47	11,50	8,41
87,61	522,80	97,50	27,51	18,00	15,19	12,97	11,42	10,15	8,09	6,57	4,56
27,34	1942,40	116,00	28,04	23,26	19,82	15,80	12,61	10,16	6,96	5,17	3,46
32,33	1276,50	99,30	31,51	25,81	22,16	17,94	14,53	11,86	8,23	6,14	4,07
46,40	997,60	58,60	36,96	31,31	28,34	24,83	21,69	18,91	14,43	11,21	7,34
79,40	383,00	32,40	57,41	42,21	38,18	34,37	31,28	28,50	23,65	19,72	14,04
81,27	1781,20	139,20	12,77	9,39	8,53	7,73	7,07	6,47	5,42	4,56	3,28
77,52	1794,80	117,10	14,37	10,81	9,94	9,07	8,33	7,65	6,44	5,42	3,91
47,34	1506,80	136,70	18,54	14,98	13,24	11,32	9,68	8,29	6,15	4,71	3,08
31,15	1876,70	60,60	39,23	34,99	31,43	26,89	22,83	19,35	14,07	10,58	6,82

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
71,52	1034,20	186,50	15,15	10,42	8,86	7,52	6,53	5,69	4,38	3,46	2,33
25,62	1613,20	24,50	89,55	82,66	75,23	65,26	56,03	47,92	35,22	26,58	17,02
41,59	1069,60	184,20	19,47	14,32	11,94	9,54	7,70	6,29	4,39	3,30	2,21
34,30	305,50	58,70	71,04	51,14	41,32	31,50	24,48	19,49	13,34	10,07	6,87
68,85	980,20	189,50	15,71	10,75	9,08	7,65	6,58	5,70	4,33	3,39	2,27
34,41	1416,90	47,40	46,73	41,75	37,84	32,84	28,28	24,29	18,03	13,73	8,86
43,61	1345,20	67,70	31,54	27,19	24,70	21,66	18,91	16,47	12,53	9,71	6,34
26,83	986,70	62,70	53,71	44,16	37,36	29,52	23,37	18,74	12,78	9,52	6,39
70,33	572,40	128,90	24,93	16,53	13,74	11,44	9,77	8,42	6,36	4,96	3,33
68,69	427,70	93,50	34,08	22,81	19,03	15,85	13,54	11,65	8,77	6,84	4,57
66,95	1808,40	100,10	16,97	13,39	12,42	11,32	10,34	9,42	7,81	6,48	4,57
74,53	665,30	39,10	42,03	32,12	29,71	27,21	25,01	22,97	19,32	16,28	11,72
20,39	1930,90	31,90	86,80	77,27	68,00	56,16	45,98	37,70	26,13	19,28	12,60
48,79	314,60	102,00	43,88	28,04	22,25	17,24	13,75	11,18	7,81	5,91	4,01
56,22	1607,20	199,60	13,14	10,00	8,73	7,47	6,43	5,55	4,18	3,24	2,14
60,84	427,90	32,10	62,83	49,93	45,30	40,30	35,97	32,07	25,49	20,47	13,85
73,79	667,70	163,30	20,31	13,14	10,82	8,96	7,65	6,60	5,00	3,91	2,63
44,24	995,70	155,20	21,39	15,98	13,51	10,99	9,01	7,45	5,28	3,98	2,64
89,95	1503,20	33,40	29,06	23,65	21,58	20,75	19,98	19,12	17,40	15,79	12,90
31,46	1735,50	46,50	47,55	43,00	39,01	33,82	29,08	24,92	18,42	13,97	8,99
82,02	251,50	20,70	87,57	63,97	57,94	52,35	47,80	43,73	36,57	30,71	22,08
76,83	557,40	189,40	21,19	12,70	10,05	8,06	6,75	5,75	4,28	3,33	2,25
82,24	879,50	90,20	22,22	15,92	14,20	12,65	11,44	10,38	8,55	7,10	5,03
73,64	339,40	90,20	38,65	24,58	20,06	16,48	13,99	12,02	9,04	7,06	4,75
83,89	1469,90	131,80	14,15	10,21	9,18	8,26	7,53	6,88	5,74	4,81	3,46
31,82	1705,60	186,80	19,08	14,94	12,49	9,81	7,76	6,23	4,27	3,20	2,15
79,32	1140,40	68,50	23,47	17,63	16,27	14,94	13,78	12,72	10,80	9,18	6,70
59,94	376,80	43,60	56,31	42,87	37,72	32,63	28,45	24,83	19,05	14,94	9,93
46,38	892,80	47,80	43,75	37,34	33,97	29,91	26,25	22,99	17,66	13,78	9,05
62,33	817,80	111,20	23,35	17,25	15,01	12,89	11,19	9,74	7,44	5,83	3,88
83,74	590,10	58,40	33,48	23,95	21,40	19,13	17,35	15,79	13,08	10,91	7,78
56,82	1906,10	168,90	13,30	10,55	9,44	8,26	7,25	6,37	4,93	3,88	2,58
58,18	1357,80	21,10	57,31	46,77	45,07	43,00	40,54	38,08	33,35	29,05	21,94
30,29	1158,10	38,20	64,17	57,00	50,99	43,35	36,58	30,84	22,23	16,66	10,76
57,44	576,30	127,10	27,04	18,53	15,42	12,64	10,55	8,89	6,47	4,94	3,28
69,66	1812,30	152,40	12,95	9,87	8,93	7,98	7,18	6,46	5,24	4,28	2,96
30,92	1505,30	64,90	40,69	35,37	31,28	26,21	21,84	18,22	12,96	9,67	6,29
79,79	775,40	59,20	29,98	22,18	20,19	18,30	16,73	15,31	12,81	10,75	7,72
25,78	1360,30	65,90	48,35	40,67	34,80	27,85	22,26	17,95	12,28	9,12	6,08
31,12	573,50	42,10	74,93	61,62	52,81	42,60	34,38	27,98	19,36	14,42	9,57
44,49	1305,80	138,40	20,32	16,13	14,04	11,77	9,88	8,33	6,03	4,57	2,99
85,11	372,30	139,40	30,01	17,34	13,50	10,73	8,99	7,68	5,77	4,53	3,08
60,21	344,10	179,20	31,03	17,27	12,92	9,71	7,71	6,28	4,42	3,37	2,31
50,57	527,70	137,50	28,72	19,24	15,67	12,45	10,11	8,32	5,89	4,46	2,99
57,77	244,90	98,80	48,56	28,97	22,49	17,37	13,97	11,46	8,10	6,17	4,18
75,75	225,20	20,20	96,54	71,55	64,47	57,67	52,15	47,21	38,68	31,90	22,37
57,11	1052,40	176,50	17,00	12,29	10,48	8,78	7,45	6,35	4,70	3,61	2,39
58,01	1478,50	46,40	32,55	26,88	25,51	23,60	21,74	19,97	16,74	14,01	9,95
64,43	310,80	173,90	33,14	17,99	13,31	9,95	7,90	6,46	4,56	3,49	2,39
27,98	912,50	171,30	26,99	19,25	15,07	11,02	8,31	6,51	4,45	3,39	2,35
72,04	1113,40	147,50	16,28	11,72	10,24	8,91	7,87	6,97	5,50	4,41	3,00
69,92	896,50	164,30	17,50	12,06	10,24	8,67	7,50	6,52	4,99	3,92	2,63
32,46	450,20	193,50	30,25	18,26	13,51	9,57	7,18	5,65	3,90	3,00	2,09
23,55	1105,40	113,70	37,63	28,69	22,84	16,82	12,67	9,89	6,70	5,10	3,52
28,55	1803,60	111,10	28,59	23,77	20,35	16,34	13,12	10,62	7,31	5,43	3,62
54,96	557,90	43,90	49,68	40,11	36,10	31,72	27,91	24,54	19,02	14,98	9,94
29,41	753,60	112,80	36,98	27,49	22,14	16,66	12,79	10,09	6,87	5,19	3,56
87,82	1143,90	172,10	13,81	9,31	8,03	6,98	6,22	5,58	4,52	3,72	2,61
76,16	578,70	123,80	24,53	16,18	13,51	11,34	9,80	8,54	6,57	5,19	3,51
22,07	526,30	144,20	40,41	26,04	18,82	12,83	9,42	7,38	5,15	4,00	2,79
59,12	583,30	95,10	30,61	22,14	18,95	15,97	13,63	11,69	8,73	6,74	4,46
52,37	1757,30	139,80	16,12	13,10	11,74	10,26	8,96	7,83	6,00	4,68	3,09
33,09	1751,20	198,30	17,71	13,84	11,61	9,17	7,29	5,88	4,04	3,02	2,03
32,41	494,10	148,50	34,19	22,48	17,27	12,55	9,50	7,48	5,13	3,92	2,72
86,23	1412,10	40,20	27,97	21,84	20,21	19,32	18,39	17,45	15,64	13,97	11,08
85,98	1273,00	186,00	12,67	8,62	7,46	6,49	5,79	5,19	4,20	3,45	2,41
55,44	1947,80	34,20	37,95	31,31	30,20	28,53	26,70	24,90	21,49	18,45	13,61
47,28	576,30	46,30	52,17	42,79	38,09	32,83	28,27	24,34	18,22	14,01	9,16
63,90	365,40	139,70	32,38	19,37	15,14	11,86	9,69	8,05	5,78	4,42	2,98
31,02	624,60	63,70	55,54	43,82	36,69	28,82	22,79	18,29	12,52	9,36	6,31
61,05	1093,30	60,70	29,46	23,81	22,01	19,91	18,02	16,28	13,24	10,81	7,45
60,05	1542,00	78,40	22,30	18,16	16,86	15,29	13,87	12,55	10,24	8,39	5,79
73,98	1300,60	110,50	17,44	13,07	11,82	10,60	9,58	8,68	7,11	5,86	4,10
43,86	1301,80	153,30	19,33	15,12	13,05	10,83	9,02	7,54	5,42	4,09	2,69
46,13	1770,60	124,90	18,67	15,55	13,93	12,06	10,42	9,00	6,76	5,21	3,40
55,32	761,20	46,60	42,18	34,70	31,72	28,28	25,22	22,43	17,75	14,17	9,51
70,42	1402,60	198,60	12,62	9,05	7,86	6,80	5,97	5,26	4,11	3,27	2,21
72,83	1687,50	164,50	12,55	9,33	8,36	7,42	6,66	5,99	4,84	3,95	2,73
69,09	1859,30	125,70	14,39	11,15	10,23	9,25	8,40	7,62	6,26	5,17	3,62
31,76	685,40	78,60	46,13	35,89	29,89	23,38	18,44	14,78	10,12	7,58	5,11
48,83	827,40	193,20	19,65	13,52	11,11	8,87	7,21	5,94	4,20	3,17	2,12
62,39	1501,20	132,60	16,08	12,53	11,26	9,94	8,83	7,84	6,19	4,95	3,34

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
22,38	1902,20	103,60	35,61	28,97	23,98	18,39	14,19	11,18	7,54	5,65	3,85
42,58	1416,50	118,10	22,27	18,27	16,09	13,62	11,52	9,76	7,12	5,39	3,52
70,09	1480,10	153,60	14,08	10,51	9,36	8,26	7,37	6,58	5,25	4,24	2,90
79,10	1717,80	138,50	13,18	9,73	8,83	7,97	7,27	6,63	5,52	4,61	3,29
52,26	1558,50	194,20	14,08	10,80	9,39	7,96	6,79	5,80	4,30	3,30	2,17
45,27	1350,80	169,40	17,62	13,63	11,74	9,75	8,13	6,81	4,90	3,71	2,44
35,50	307,20	153,80	39,68	22,98	16,87	11,98	9,03	7,12	4,91	3,78	2,64
77,45	1100,60	92,30	20,32	15,05	13,63	12,26	11,14	10,13	8,38	6,96	4,93
85,77	878,50	73,10	24,41	17,61	15,91	14,40	13,18	12,09	10,18	8,60	6,25
65,53	577,10	44,30	44,23	34,48	31,33	28,01	25,18	22,61	18,22	14,80	10,15
60,21	1758,60	87,00	19,86	16,17	15,04	13,66	12,41	11,24	9,20	7,54	5,22
40,91	1186,30	147,50	21,48	16,67	14,24	11,64	9,55	7,89	5,58	4,19	2,77
85,03	355,70	126,30	31,97	18,69	14,65	11,72	9,86	8,45	6,38	5,01	3,41
83,44	469,00	70,90	34,24	23,37	20,17	17,49	15,53	13,88	11,15	9,08	6,31
81,70	239,00	47,70	59,78	39,31	33,02	27,97	24,41	21,49	16,83	13,48	9,22
85,45	707,50	43,10	36,10	26,64	24,46	22,54	20,89	19,38	16,63	14,29	10,62
24,07	476,70	136,60	41,58	26,93	19,73	13,61	10,03	7,85	5,45	4,22	2,95
88,91	1670,20	195,50	10,60	7,34	6,47	5,73	5,17	4,70	3,89	3,24	2,32
81,50	1542,60	23,60	38,27	32,24	29,55	28,60	27,68	26,57	24,32	22,16	18,22
38,47	1441,50	81,70	29,93	25,64	22,88	19,55	16,64	14,15	10,37	7,85	5,09
70,41	986,00	50,60	31,76	24,77	23,08	21,20	19,50	17,91	15,05	12,66	9,08
56,90	287,50	57,10	57,26	40,13	33,71	27,85	23,38	19,76	14,45	11,06	7,33
84,75	668,10	28,30	47,46	35,87	33,30	31,28	29,35	27,52	24,11	21,07	16,12
43,32	233,60	39,90	87,60	64,43	54,00	43,46	35,32	29,02	20,41	15,35	10,23
42,75	409,10	163,90	31,77	19,43	14,91	11,10	8,60	6,87	4,74	3,60	2,48
63,07	1343,40	117,70	17,95	13,96	12,56	11,11	9,88	8,79	6,96	5,57	3,77
47,29	852,80	195,40	19,54	13,52	11,11	8,85	7,17	5,88	4,14	3,13	2,09
48,67	1518,90	91,40	23,15	19,47	17,66	15,54	13,65	11,96	9,21	7,20	4,74
61,19	554,10	50,90	43,04	33,54	30,03	26,42	23,37	20,66	16,20	12,88	8,65
77,76	935,90	133,50	18,10	12,67	11,00	9,56	8,47	7,53	6,00	4,85	3,33
53,59	1700,70	28,80	45,65	37,91	36,61	34,53	32,26	30,04	25,83	22,10	16,20
50,80	1650,10	100,30	20,60	17,21	15,65	13,83	12,21	10,76	8,35	6,58	4,35
75,88	811,90	47,20	34,36	26,15	24,20	22,19	20,44	18,81	15,89	13,43	9,72
45,29	970,70	110,30	25,94	20,37	17,67	14,78	12,40	10,43	7,56	5,72	3,75
69,71	1023,50	27,20	46,92	37,15	35,31	33,45	31,44	29,48	25,76	22,42	16,96
71,59	1131,10	125,40	17,61	12,98	11,51	10,13	9,02	8,05	6,42	5,19	3,55
32,94	1401,60	81,70	34,11	28,92	25,34	21,03	17,40	14,44	10,21	7,62	4,98
38,65	634,90	89,10	38,66	29,43	24,78	19,84	16,01	13,06	9,10	6,82	4,55
72,35	1618,60	184,00	12,09	8,86	7,84	6,89	6,14	5,48	4,37	3,54	2,42
68,35	218,00	134,20	45,45	23,96	17,46	12,90	10,21	8,34	5,89	4,52	3,10
38,35	918,60	162,20	23,38	17,12	14,13	11,09	8,82	7,13	4,93	3,70	2,49
81,11	494,60	56,70	37,54	26,69	23,60	20,86	18,75	16,91	13,79	11,35	7,96
24,10	224,80	142,30	51,30	27,37	18,71	12,57	9,34	7,41	5,19	4,05	2,86
28,75	490,20	136,20	38,16	25,35	19,25	13,75	10,29	8,06	5,54	4,26	2,96
37,38	1525,00	162,80	19,45	15,42	13,19	10,72	8,74	7,18	5,04	3,77	2,49
59,05	810,40	50,20	37,88	30,71	28,16	25,25	22,66	20,31	16,27	13,14	8,93
61,70	239,50	148,10	41,84	22,20	16,17	11,89	9,34	7,57	5,30	4,06	2,79
66,88	1186,10	119,40	18,27	13,83	12,34	10,87	9,66	8,60	6,82	5,48	3,72
47,16	695,20	181,80	22,40	15,07	12,22	9,61	7,72	6,30	4,42	3,34	2,25
22,93	348,90	42,30	107,82	80,05	62,50	45,14	33,67	26,19	17,85	13,66	9,46
79,23	1673,00	75,50	18,97	14,45	13,48	12,56	11,71	10,91	9,43	8,13	6,08
64,82	1937,50	65,90	22,03	17,67	16,75	15,59	14,46	13,37	11,38	9,66	7,01
42,32	1627,50	173,90	16,76	13,30	11,52	9,58	7,97	6,67	4,78	3,60	2,36
64,58	240,20	30,60	80,83	59,89	52,41	45,35	39,67	34,78	26,91	21,24	14,22
58,02	584,80	148,10	24,86	16,54	13,56	10,99	9,11	7,64	5,52	4,22	2,81
70,08	477,10	104,10	30,36	20,26	16,90	14,10	12,07	10,41	7,87	6,15	4,12
70,42	1440,00	100,20	18,09	13,93	12,76	11,53	10,48	9,51	7,83	6,47	4,54
80,24	1686,50	30,60	32,29	26,36	24,40	23,58	22,67	21,65	19,64	17,74	14,35
42,29	1314,30	78,00	29,74	25,33	22,74	19,66	16,94	14,57	10,87	8,33	5,41
78,15	511,30	90,10	29,96	20,31	17,29	14,78	12,94	11,41	8,95	7,16	4,88
37,20	1731,90	149,20	19,63	16,02	13,90	11,47	9,47	7,85	5,56	4,16	2,73
45,37	1989,10	88,40	22,46	19,45	17,84	15,83	13,98	12,31	9,55	7,50	4,93
63,67	1662,70	38,60	33,49	26,96	25,80	24,40	22,88	21,39	18,57	16,05	11,99
53,19	1968,40	82,70	21,23	17,90	16,67	15,09	13,63	12,26	9,89	8,02	5,45
41,15	764,80	197,90	21,73	14,75	11,84	9,12	7,18	5,78	3,99	3,01	2,05
59,12	573,80	186,30	22,54	14,14	11,29	8,94	7,32	6,07	4,35	3,32	2,23
82,22	936,90	103,20	20,10	14,30	12,68	11,25	10,14	9,17	7,52	6,21	4,38
85,93	1387,80	155,50	13,22	9,28	8,21	7,28	6,58	5,97	4,93	4,10	2,91
36,55	1997,40	73,60	29,64	26,32	23,89	20,80	17,99	15,51	11,60	8,87	5,74
84,11	1048,50	83,40	21,14	15,38	13,95	12,64	11,58	10,63	8,95	7,55	5,48
68,01	1239,10	39,20	35,13	27,87	26,45	24,81	23,15	21,55	18,57	15,95	11,81
59,63	1281,30	95,00	21,38	17,08	15,50	13,77	12,27	10,92	8,65	6,93	4,67
27,94	1236,20	38,10	67,39	59,72	53,09	44,67	37,32	31,17	22,17	16,52	10,70
58,87	517,60	25,60	68,33	55,97	51,98	47,13	42,72	38,62	31,44	25,69	17,69
73,17	1426,10	138,50	14,85	11,03	9,88	8,78	7,89	7,10	5,74	4,69	3,25
33,56	1687,90	48,00	44,56	40,22	36,64	31,97	27,68	23,89	17,85	13,63	8,79
23,17	671,80	55,10	73,55	57,52	46,47	34,72	26,37	20,63	13,94	10,55	7,25
54,52	1804,50	71,00	23,81	19,98	18,70	17,02	15,46	13,99	11,40	9,31	6,40
41,43	1191,20	46,50	43,55	38,33	35,11	31,01	27,24	23,85	18,29	14,23	9,30
69,33	233,50	156,40	41,32	21,30	15,30	11,17	8,78	7,15	5,04	3,86	2,66
77,88	1592,70	35,40	31,10	24,71	23,13	22,22	21,18	20,09	17,99	16,04	12,67
35,14	588,90	89,00	42,19	31,66	26,19	20,46	16,17	13,00	8,94	6,71	4,53

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
36,14	1361,30	82,80	31,78	26,98	23,83	20,06	16,82	14,12	10,15	7,63	4,96
74,60	226,10	66,00	55,68	34,66	27,97	22,77	19,24	16,46	12,33	9,62	6,47
75,34	1852,20	151,90	12,38	9,26	8,40	7,55	6,85	6,22	5,13	4,25	2,99
73,64	1196,20	96,40	19,58	14,75	13,39	12,04	10,91	9,89	8,13	6,71	4,71
55,19	1506,30	45,50	33,79	28,26	26,81	24,73	22,71	20,79	17,30	14,39	10,11
80,82	906,50	147,00	17,34	11,81	10,13	8,73	7,70	6,84	5,43	4,39	3,02
73,01	441,20	170,00	25,90	15,21	11,85	9,35	7,73	6,50	4,76	3,68	2,48
34,55	1234,50	191,70	20,00	14,93	12,29	9,55	7,52	6,02	4,13	3,11	2,10
83,10	748,60	184,10	17,44	11,01	9,04	7,52	6,48	5,65	4,37	3,48	2,37
52,30	872,20	126,30	23,17	17,34	14,92	12,51	10,57	8,97	6,59	5,03	3,31
51,15	1508,70	193,30	14,50	11,09	9,62	8,12	6,89	5,86	4,32	3,30	2,17
83,06	1945,70	120,90	13,17	9,76	8,97	8,25	7,62	7,05	6,02	5,14	3,79
33,72	1699,60	120,50	24,33	20,22	17,56	14,43	11,84	9,77	6,86	5,12	3,37
70,84	589,20	41,20	43,98	33,79	30,95	27,98	25,43	23,11	19,03	15,74	11,06
36,86	1757,80	148,40	19,72	16,12	13,99	11,54	9,52	7,89	5,59	4,18	2,75
22,04	604,70	71,80	64,77	47,89	37,14	26,61	19,76	15,35	10,48	8,04	5,58
88,83	1390,70	183,90	12,01	8,21	7,15	6,28	5,64	5,10	4,18	3,46	2,46
75,71	1946,20	147,30	12,30	9,24	8,42	7,61	6,93	6,32	5,24	4,36	3,10
84,59	1487,30	118,40	14,86	10,79	9,78	8,87	8,13	7,46	6,29	5,31	3,86
22,04	1634,20	172,70	26,09	19,60	15,35	11,10	8,27	6,43	4,38	3,35	2,32
64,73	1563,50	196,80	12,49	9,26	8,12	7,03	6,16	5,40	4,18	3,31	2,22
36,88	377,80	36,30	84,56	67,97	58,49	47,81	39,13	32,24	22,67	16,96	11,19
26,79	431,50	100,90	50,31	34,35	26,16	18,65	13,91	10,87	7,47	5,74	3,99
38,20	890,10	160,70	23,86	17,40	14,33	11,22	8,90	7,18	4,96	3,73	2,52
48,53	786,90	89,80	30,60	23,92	20,85	17,62	14,93	12,68	9,32	7,10	4,66
39,13	769,00	142,00	26,89	19,53	16,10	12,64	10,06	8,13	5,63	4,23	2,85
80,65	745,50	117,10	21,41	14,66	12,61	10,89	9,63	8,56	6,81	5,51	3,79
57,41	1074,60	78,60	26,25	21,16	19,18	16,99	15,09	13,38	10,53	8,38	5,62
50,97	1874,80	75,30	23,56	20,07	18,68	16,87	15,19	13,63	10,94	8,81	5,96
34,83	1176,20	197,30	19,90	14,68	12,02	9,30	7,29	5,84	4,00	3,01	2,04
42,25	1791,00	40,70	41,08	36,52	34,38	31,25	28,23	25,39	20,40	16,43	11,05
60,14	1185,70	101,10	21,19	16,69	15,01	13,24	11,73	10,39	8,16	6,50	4,36
69,64	888,00	80,40	25,36	19,21	17,28	15,37	13,79	12,38	9,97	8,11	5,58
73,93	1044,90	138,50	17,15	12,28	10,73	9,34	8,27	7,35	5,83	4,69	3,20
46,09	1356,60	105,90	22,92	18,89	16,82	14,47	12,43	10,68	7,97	6,11	3,99
40,78	1202,00	119,80	24,26	19,45	16,87	14,01	11,64	9,71	6,94	5,22	3,43
44,74	1665,20	153,80	17,22	13,93	12,24	10,37	8,78	7,46	5,46	4,15	2,71
34,72	870,40	124,80	29,73	22,48	18,64	14,59	11,54	9,28	6,38	4,79	3,23
65,52	981,20	108,00	21,24	15,99	14,16	12,39	10,94	9,67	7,59	6,05	4,08
89,66	1540,80	147,90	12,66	8,92	7,97	7,16	6,53	5,98	5,02	4,24	3,08
30,76	394,10	93,50	50,98	35,11	27,37	20,06	15,20	11,95	8,17	6,24	4,31
51,95	766,10	119,90	25,39	18,77	16,04	13,36	11,23	9,49	6,92	5,27	3,48
55,44	1356,50	198,70	14,36	10,66	9,19	7,75	6,60	5,64	4,19	3,22	2,12
67,47	1685,40	196,20	11,84	8,79	7,76	6,78	5,99	5,30	4,16	3,32	2,25
39,47	1896,90	142,40	18,71	15,55	13,69	11,53	9,69	8,16	5,90	4,45	2,90
27,28	1995,80	28,30	71,73	66,66	61,26	53,88	46,92	40,65	30,53	23,34	14,98
63,92	274,80	148,00	38,01	20,85	15,53	11,66	9,28	7,59	5,36	4,10	2,80
56,90	309,00	50,00	59,06	42,99	36,78	30,89	26,25	22,40	16,60	12,77	8,44
40,30	1539,20	106,50	23,90	20,05	17,77	15,11	12,80	10,85	7,92	6,00	3,90
64,93	455,90	95,30	33,35	22,73	19,04	15,86	13,50	11,56	8,64	6,70	4,46
84,04	814,80	33,80	39,55	29,96	27,85	26,17	24,56	23,03	20,17	17,63	13,47
84,54	492,00	147,20	24,55	14,87	11,92	9,72	8,28	7,16	5,47	4,33	2,94
58,44	607,40	36,70	51,57	41,96	38,50	34,53	31,00	27,77	22,24	17,95	12,18
31,05	1042,40	90,50	36,98	29,79	25,23	20,08	16,03	12,95	8,91	6,64	4,44
79,72	366,80	23,10	70,80	53,00	48,78	44,69	41,17	37,95	32,15	27,27	19,87
25,88	1842,50	115,70	29,80	24,41	20,54	16,11	12,68	10,12	6,88	5,13	3,46
53,18	1757,60	129,50	16,71	13,65	12,31	10,82	9,51	8,35	6,46	5,07	3,36
21,54	216,80	101,60	67,12	38,33	26,44	17,69	13,08	10,35	7,28	5,67	3,99
81,80	444,80	199,20	23,91	13,36	10,17	7,90	6,50	5,48	4,04	3,14	2,14
44,28	1136,70	195,70	17,70	12,99	10,90	8,80	7,17	5,91	4,17	3,14	2,09
30,09	534,20	127,20	37,92	26,06	20,23	14,75	11,15	8,75	5,99	4,57	3,17
51,12	927,70	178,10	18,98	13,53	11,36	9,28	7,69	6,42	4,62	3,50	2,32
55,19	756,60	142,30	22,67	16,11	13,59	11,24	9,42	7,95	5,80	4,43	2,93
59,36	808,00	151,10	20,60	14,52	12,28	10,24	8,68	7,40	5,47	4,21	2,79
28,92	497,50	37,30	89,96	73,24	62,00	49,15	39,08	31,44	21,53	16,05	10,75
45,33	1862,10	35,40	42,74	37,24	35,56	32,81	30,08	27,46	22,70	18,73	12,98
20,42	1531,90	38,70	81,62	70,21	60,27	48,18	38,35	30,78	20,90	15,46	10,32
34,69	813,50	130,80	29,62	21,99	18,07	14,01	11,01	8,82	6,05	4,55	3,08
24,12	713,60	73,70	57,24	43,78	35,01	25,92	19,61	15,32	10,38	7,89	5,43
56,58	1449,00	138,40	16,80	13,22	11,77	10,25	8,96	7,83	6,02	4,72	3,13
30,32	896,40	97,50	37,68	29,42	24,42	18,99	14,90	11,90	8,12	6,08	4,12
47,72	451,60	117,30	34,44	23,19	18,83	14,85	11,96	9,78	6,86	5,18	3,48
23,72	1777,40	65,00	48,00	40,97	35,22	28,28	22,65	18,27	12,49	9,25	6,16
59,64	1112,90	82,30	24,65	19,70	17,87	15,89	14,16	12,61	9,99	8,00	5,40
46,54	343,70	199,60	31,17	17,13	12,55	9,10	6,99	5,58	3,85	2,95	2,05
82,61	1232,80	174,80	13,47	9,29	8,07	7,03	6,26	5,60	4,51	3,68	2,56
81,24	312,90	23,00	75,25	55,54	50,66	46,05	42,22	38,76	32,60	27,50	19,89
54,22	1139,90	66,20	29,46	24,41	22,36	19,95	17,79	15,83	12,52	9,99	6,70
60,21	1264,60	147,90	16,64	12,63	11,11	9,61	8,38	7,31	5,61	4,40	2,92
48,80	878,20	38,20	49,13	42,11	38,90	34,84	31,10	27,67	21,85	17,40	11,60
30,85	1235,00	135,20	26,92	21,03	17,50	13,65	10,74	8,59	5,87	4,40	2,97
59,97	368,40	29,10	71,37	56,65	51,20	45,36	40,32	35,81	28,27	22,58	15,20

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
77,42	1568,60	109,00	15,86	11,90	10,90	9,91	9,08	8,32	6,96	5,85	4,20
40,34	342,50	143,20	37,79	22,91	17,41	12,80	9,83	7,81	5,37	4,10	2,84
45,57	785,30	188,50	21,06	14,46	11,80	9,31	7,48	6,10	4,26	3,22	2,16
69,84	224,70	92,10	50,25	29,23	22,62	17,67	14,48	12,09	8,76	6,74	4,55
45,20	1389,40	197,10	15,98	12,12	10,34	8,51	7,04	5,86	4,19	3,16	2,09
53,89	209,80	62,60	66,03	42,66	34,31	27,15	22,06	18,19	12,90	9,79	6,58
56,98	1323,70	130,40	18,01	14,10	12,53	10,90	9,52	8,32	6,39	5,01	3,32
22,82	1566,50	175,60	25,50	19,12	15,01	10,90	8,15	6,34	4,31	3,30	2,28
44,79	1732,00	45,80	36,80	32,36	30,42	27,64	24,98	22,47	18,09	14,59	9,85
26,93	411,50	24,00	136,01	112,90	96,11	76,52	60,96	49,07	33,56	24,96	16,69
23,53	1346,50	68,50	50,78	41,94	35,22	27,48	21,51	17,09	11,57	8,63	5,83
67,96	655,40	57,90	35,26	26,93	24,26	21,57	19,33	17,32	13,92	11,28	7,74
30,14	442,90	194,90	31,01	18,56	13,56	9,48	7,07	5,56	3,84	2,97	2,08
29,32	1139,60	32,80	73,34	65,66	58,91	50,24	42,50	35,90	25,94	19,45	12,54
82,53	1164,00	55,60	25,77	19,42	18,03	16,81	15,68	14,62	12,67	10,96	8,25
84,66	1793,60	69,00	18,71	14,23	13,23	12,48	11,75	11,04	9,72	8,54	6,58
89,40	674,80	99,80	23,45	15,77	13,61	11,85	10,58	9,52	7,75	6,39	4,51
47,36	546,90	178,80	25,41	16,24	12,86	9,91	7,87	6,38	4,44	3,36	2,28
46,59	1715,80	85,50	23,76	20,37	18,61	16,46	14,51	12,76	9,87	7,73	5,09
88,57	1193,30	142,20	14,74	10,20	8,97	7,93	7,16	6,49	5,36	4,47	3,19
67,33	1288,60	95,70	19,91	15,45	14,08	12,64	11,40	10,28	8,35	6,83	4,72
23,49	692,40	38,70	92,59	75,72	63,14	48,87	38,02	30,10	20,34	15,21	10,32
80,43	321,20	69,80	43,14	28,04	23,35	19,62	17,01	14,89	11,56	9,20	6,26
69,59	1262,40	27,70	43,06	34,28	32,58	31,11	29,41	27,72	24,47	21,50	16,52
54,12	1384,30	53,30	31,60	26,57	24,88	22,66	20,57	18,62	15,17	12,39	8,51
73,62	1306,80	115,20	17,04	12,75	11,50	10,28	9,28	8,39	6,84	5,62	3,92
65,37	777,90	45,70	38,52	30,51	28,18	25,56	23,23	21,09	17,31	14,27	9,95
73,68	1437,00	29,60	37,78	30,12	28,39	27,28	25,95	24,59	21,95	19,50	15,29
25,14	1060,30	180,50	26,38	18,89	14,61	10,51	7,84	6,12	4,18	3,21	2,22
80,44	402,60	76,00	36,54	24,33	20,56	17,50	15,30	13,48	10,58	8,47	5,79
79,73	551,30	72,60	31,64	22,24	19,44	17,01	15,16	13,57	10,92	8,90	6,17
44,24	1279,50	23,00	65,72	57,50	54,93	50,67	46,44	42,37	34,99	28,83	19,95
81,79	1806,70	185,70	10,83	7,77	6,93	6,17	5,58	5,06	4,16	3,45	2,44
37,82	1311,50	118,20	24,91	20,21	17,52	14,45	11,93	9,89	7,01	5,25	3,45
86,41	1890,00	186,40	10,33	7,33	6,55	5,86	5,33	4,86	4,05	3,40	2,44
70,81	859,60	106,90	21,93	15,99	14,04	12,25	10,84	9,61	7,59	6,09	4,14
55,44	447,00	42,00	55,60	43,98	39,14	34,05	29,72	25,94	19,87	15,54	10,28
78,58	1759,10	29,40	33,09	27,18	25,18	24,37	23,45	22,42	20,36	18,40	14,91
46,78	263,40	25,00	104,07	83,67	73,66	62,69	53,40	45,54	33,60	25,65	16,77
31,01	1697,40	87,30	32,05	27,39	23,99	19,86	16,38	13,55	9,54	7,10	4,65
59,73	1274,50	89,10	22,24	17,84	16,24	14,49	12,95	11,56	9,20	7,39	5,00
47,08	863,10	157,40	21,85	15,82	13,27	10,77	8,84	7,32	5,20	3,92	2,61
29,69	1011,50	163,70	26,00	19,11	15,31	11,47	8,79	6,93	4,72	3,57	2,45
35,63	303,50	29,00	108,18	86,89	74,49	60,51	49,24	40,38	28,23	21,10	13,96
59,67	1394,30	195,30	13,78	10,21	8,85	7,55	6,51	5,63	4,25	3,31	2,19
45,79	442,90	194,20	27,53	16,38	12,48	9,30	7,24	5,80	4,01	3,05	2,10
44,88	759,00	26,60	69,26	60,65	56,24	50,44	45,01	40,02	31,53	25,03	16,62
62,64	958,30	169,80	17,41	12,30	10,46	8,81	7,54	6,48	4,87	3,78	2,51
57,60	1013,60	76,30	27,31	21,94	19,85	17,57	15,59	13,81	10,85	8,63	5,78
30,63	542,00	46,50	72,35	58,29	49,32	39,16	31,22	25,18	17,29	12,90	8,64
81,40	911,10	168,60	16,22	10,81	9,15	7,80	6,84	6,04	4,75	3,82	2,62
30,47	528,10	139,70	35,63	24,00	18,49	13,41	10,11	7,94	5,44	4,16	2,89
26,13	1481,30	51,30	55,08	47,91	41,94	34,54	28,28	23,23	16,18	11,99	7,86
50,33	1928,00	44,80	33,50	28,58	27,27	25,21	23,18	21,23	17,67	14,68	10,29
56,66	1960,60	90,20	19,33	16,02	14,90	13,51	12,24	11,05	8,97	7,31	5,02
45,66	1126,80	195,10	17,51	12,82	10,78	8,74	7,16	5,92	4,19	3,16	2,10
36,65	1823,90	65,00	33,10	29,46	26,79	23,38	20,27	17,51	13,14	10,07	6,51
54,58	1371,40	112,60	19,78	15,92	14,28	12,51	10,97	9,62	7,42	5,82	3,86
22,77	841,50	179,70	29,84	20,25	15,04	10,44	7,68	5,99	4,15	3,21	2,24
23,72	784,20	45,20	79,38	64,80	54,01	41,79	32,51	25,74	17,40	13,01	8,83
30,76	1027,30	150,10	26,81	20,08	16,33	12,43	9,62	7,63	5,20	3,92	2,68
47,55	943,60	96,20	27,57	21,93	19,24	16,33	13,89	11,83	8,72	6,65	4,35
59,12	1592,50	51,00	29,46	24,21	22,97	21,26	19,61	18,03	15,15	12,70	9,05
30,69	427,10	194,30	31,35	18,61	13,58	9,50	7,09	5,58	3,86	2,98	2,09
63,47	1039,20	117,70	20,06	15,15	13,37	11,65	10,23	9,00	7,00	5,54	3,71
46,10	1618,80	199,00	14,71	11,40	9,85	8,22	6,88	5,78	4,18	3,17	2,08
46,23	1047,80	192,90	18,08	13,08	10,95	8,85	7,24	5,98	4,23	3,19	2,12
86,53	1821,60	156,30	11,53	8,28	7,46	6,74	6,17	5,66	4,76	4,02	2,92
54,80	1119,50	191,50	16,14	11,68	9,93	8,27	6,97	5,90	4,33	3,31	2,19
45,03	1246,90	169,50	18,28	13,96	11,95	9,85	8,17	6,81	4,88	3,68	2,43
23,91	1117,90	103,00	39,84	30,88	24,88	18,55	14,09	11,02	7,46	5,65	3,89
29,35	1005,80	88,30	39,62	31,70	26,60	20,89	16,50	13,22	9,03	6,75	4,54
31,68	790,70	21,30	103,42	93,51	84,89	73,65	63,37	54,36	40,22	30,53	19,65
25,82	1422,80	117,50	32,00	25,41	20,95	16,06	12,43	9,83	6,65	5,00	3,40
60,55	237,20	182,30	39,49	19,78	13,88	9,87	7,61	6,11	4,24	3,26	2,27
26,10	477,60	96,60	50,88	35,56	27,30	19,55	14,59	11,39	7,81	5,99	4,16
80,96	1333,60	58,90	23,81	18,08	16,84	15,74	14,71	13,73	11,92	10,33	7,78
20,15	884,60	154,30	35,14	24,09	17,72	12,15	8,89	6,93	4,82	3,73	2,60
72,21	361,40	143,20	31,39	18,34	14,24	11,19	9,22	7,74	5,65	4,36	2,94
54,18	399,20	89,30	39,75	27,34	22,67	18,43	15,26	12,75	9,18	6,98	4,64
46,84	1241,60	196,20	16,49	12,26	10,40	8,53	7,05	5,87	4,20	3,17	2,10
71,31	1273,70	81,60	21,34	16,44	15,14	13,75	12,55	11,45	9,50	7,91	5,60

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
69,71	939,40	46,40	34,34	26,89	25,10	23,08	21,24	19,53	16,42	13,82	9,92
39,60	437,10	39,60	72,08	58,50	50,92	42,34	35,21	29,39	21,01	15,79	10,34
68,22	1551,60	194,00	12,32	9,05	7,94	6,91	6,09	5,38	4,21	3,36	2,27
89,33	877,30	153,90	16,73	10,99	9,33	8,01	7,09	6,33	5,09	4,16	2,90
87,71	312,50	197,80	30,67	15,76	11,36	8,40	6,72	5,56	4,02	3,12	2,14
21,07	1291,30	190,50	26,60	18,89	14,24	9,95	7,31	5,68	3,92	3,03	2,11
63,14	1109,90	157,70	16,72	12,24	10,61	9,10	7,89	6,86	5,24	4,11	2,74
89,19	524,00	179,40	21,75	12,71	9,99	8,03	6,79	5,86	4,47	3,54	2,42
85,37	902,00	109,10	19,63	13,69	12,04	10,62	9,56	8,64	7,08	5,86	4,14
26,46	1167,10	127,10	31,69	24,38	19,77	14,90	11,41	8,98	6,09	4,60	3,15
87,06	1800,10	53,10	21,34	16,62	15,36	14,67	13,96	13,24	11,86	10,59	8,40
30,96	1241,90	74,10	39,79	33,47	29,05	23,78	19,42	15,94	11,13	8,28	5,45
21,78	242,30	105,00	63,32	36,91	25,66	17,20	12,70	10,03	7,05	5,49	3,85
57,65	1293,60	140,90	17,30	13,36	11,79	10,20	8,88	7,73	5,91	4,62	3,06
20,24	1649,50	146,70	31,01	23,42	18,26	13,11	9,72	7,53	5,13	3,93	2,73
41,74	596,30	196,20	24,32	15,63	12,25	9,26	7,22	5,78	3,98	3,02	2,07
62,78	1089,90	102,40	21,31	16,48	14,75	12,99	11,51	10,19	8,02	6,40	4,31
30,02	1220,70	140,40	26,84	20,78	17,15	13,24	10,34	8,23	5,61	4,21	2,86
38,90	414,40	177,10	31,22	18,84	14,23	10,38	7,93	6,29	4,33	3,31	2,29
62,71	1392,20	162,40	14,83	11,18	9,85	8,55	7,49	6,57	5,09	4,01	2,68
54,66	1128,70	40,70	40,29	33,81	31,79	29,06	26,49	24,06	19,75	16,22	11,22
74,25	1486,20	143,80	14,18	10,50	9,41	8,37	7,53	6,78	5,51	4,51	3,13
63,95	277,80	134,10	39,05	22,04	16,68	12,71	10,20	8,38	5,95	4,55	3,09
62,21	894,40	30,50	48,86	39,62	37,54	34,82	32,18	29,66	25,05	21,12	15,17
54,89	936,30	31,60	50,55	42,38	39,98	36,67	33,52	30,54	25,20	20,79	14,47
36,29	1516,90	117,70	24,37	20,12	17,52	14,51	12,00	9,96	7,06	5,28	3,46
43,33	1875,20	92,80	22,97	19,84	18,02	15,81	13,80	12,02	9,14	7,08	4,62
61,94	1816,20	115,70	16,17	12,94	11,87	10,67	9,62	8,65	6,99	5,68	3,89
28,60	206,80	88,40	68,72	41,33	30,06	20,87	15,52	12,20	8,45	6,54	4,58
44,85	1392,60	35,40	46,93	41,25	38,84	35,36	32,01	28,85	23,29	18,84	12,75
34,14	934,10	53,80	50,11	42,65	37,54	31,40	26,16	21,83	15,56	11,65	7,59
29,75	992,60	38,10	68,80	60,22	53,33	44,73	37,28	31,09	22,10	16,48	10,70
47,07	1647,40	126,80	18,77	15,47	13,81	11,92	10,29	8,87	6,65	5,12	3,35
39,62	942,60	141,60	24,62	18,53	15,56	12,45	10,05	8,20	5,72	4,29	2,86
39,30	1027,10	162,40	22,03	16,44	13,73	10,93	8,78	7,15	4,97	3,73	2,50
46,74	1092,30	66,30	32,89	27,76	25,10	21,97	19,18	16,71	12,74	9,89	6,48
78,14	1391,10	80,00	19,89	15,03	13,90	12,78	11,80	10,89	9,25	7,86	5,74
20,94	852,30	150,20	35,45	24,46	18,14	12,52	9,18	7,15	4,96	3,84	2,67
29,04	820,70	149,00	30,06	21,64	17,11	12,64	9,60	7,54	5,14	3,91	2,70
68,79	708,40	132,30	22,09	15,22	12,90	10,89	9,39	8,15	6,21	4,87	3,26
61,66	1939,20	50,60	27,09	21,97	21,00	19,70	18,36	17,06	14,63	12,50	9,17
74,91	1573,70	199,90	11,57	8,30	7,28	6,36	5,65	5,04	4,02	3,25	2,23
33,37	1717,30	139,20	22,28	18,20	15,65	12,71	10,33	8,45	5,89	4,39	2,91
55,03	1404,10	23,20	55,16	45,51	43,95	41,60	38,98	36,39	31,48	27,09	20,04
69,05	1800,60	81,90	18,96	14,91	13,97	12,89	11,89	10,95	9,25	7,80	5,63
49,83	599,30	66,90	40,03	31,33	27,40	23,26	19,82	16,91	12,51	9,57	6,28
52,92	659,20	141,90	24,79	17,23	14,33	11,65	9,64	8,04	5,78	4,39	2,92
62,49	1035,80	154,70	17,55	12,77	11,03	9,40	8,12	7,04	5,35	4,17	2,78
42,33	1687,10	56,90	33,29	29,43	27,20	24,28	21,54	19,04	14,84	11,68	7,69
28,21	823,50	81,60	45,86	35,99	29,73	22,91	17,84	14,17	9,63	7,23	4,91
88,57	1392,20	64,50	21,02	15,70	14,49	13,57	12,73	11,94	10,47	9,17	7,03
47,33	1396,30	132,30	19,50	15,67	13,81	11,77	10,05	8,58	6,35	4,85	3,17
86,80	1546,00	133,10	13,54	9,71	8,75	7,91	7,23	6,63	5,58	4,72	3,43
70,57	1251,60	23,90	47,08	37,69	35,69	34,30	32,61	30,87	27,50	24,38	19,04
74,41	240,80	65,80	53,72	33,92	27,59	22,61	19,19	16,47	12,39	9,68	6,51
38,25	1873,60	111,20	22,47	19,15	17,04	14,50	12,30	10,43	7,60	5,75	3,73
54,36	1841,50	105,50	18,36	15,22	13,95	12,46	11,12	9,90	7,84	6,27	4,21
33,47	439,40	60,10	62,10	47,24	39,12	30,50	24,04	19,28	13,22	9,92	6,70
22,60	1499,10	76,50	46,94	38,50	32,09	24,79	19,25	15,21	10,27	7,68	5,22
29,08	1285,90	112,00	31,36	25,10	21,04	16,50	13,01	10,42	7,11	5,31	3,58
21,73	1912,20	143,10	28,87	22,57	18,12	13,43	10,14	7,90	5,34	4,05	2,79
45,98	450,00	35,80	68,41	56,27	50,02	42,96	36,87	31,63	23,54	18,04	11,77
33,66	1910,90	177,00	18,25	14,67	12,52	10,08	8,13	6,63	4,60	3,43	2,28
30,15	411,50	21,10	135,46	115,47	100,76	82,98	68,08	56,07	39,26	29,20	19,15
52,09	277,70	178,10	36,43	19,34	13,99	10,12	7,82	6,26	4,34	3,32	2,31
37,81	836,60	151,80	25,45	18,54	15,25	11,91	9,43	7,60	5,24	3,94	2,66
84,93	314,60	199,80	30,53	15,71	11,33	8,37	6,69	5,53	3,98	3,08	2,12
57,44	1837,90	97,30	18,71	15,38	14,21	12,81	11,55	10,38	8,37	6,78	4,62
84,06	208,40	178,30	43,03	20,74	14,25	10,02	7,74	6,26	4,40	3,39	2,36
56,37	1047,60	118,90	21,15	16,29	14,32	12,33	10,68	9,25	7,02	5,46	3,61
69,69	1366,50	86,40	20,28	15,73	14,49	13,16	11,99	10,92	9,03	7,49	5,28
27,58	783,30	92,40	43,50	33,27	27,01	20,42	15,69	12,37	8,40	6,34	4,34
43,56	1024,30	70,70	34,02	28,51	25,45	21,89	18,78	16,10	11,96	9,15	5,96
33,16	749,60	44,60	62,59	52,98	46,40	38,50	31,85	26,43	18,69	13,95	9,12
26,70	1298,30	66,10	47,63	40,05	34,36	27,60	22,14	17,91	12,29	9,13	6,07
81,30	200,70	159,70	45,47	22,30	15,52	11,05	8,60	6,98	4,92	3,80	2,63
36,60	447,50	123,80	37,67	25,26	19,89	14,90	11,50	9,13	6,26	4,76	3,27
63,23	1304,20	76,20	23,48	18,76	17,32	15,67	14,20	12,85	10,49	8,59	5,95
86,70	1352,70	166,00	12,92	8,96	7,87	6,94	6,24	5,65	4,64	3,84	2,72
58,88	327,50	189,00	31,54	17,11	12,60	9,33	7,33	5,94	4,16	3,18	2,18
86,54	1633,80	142,40	12,75	9,14	8,23	7,43	6,79	6,23	5,23	4,42	3,20
57,34	877,50	116,00	23,03	17,32	15,06	12,85	11,06	9,54	7,18	5,56	3,68

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
57,72	431,60	117,50	32,66	21,39	17,41	14,01	11,55	9,64	6,94	5,29	3,53
45,86	1461,90	129,30	19,80	16,08	14,20	12,11	10,33	8,81	6,51	4,97	3,24
20,57	1775,10	195,30	24,37	17,97	13,81	9,79	7,23	5,60	3,84	2,95	2,05
49,08	934,60	155,30	20,77	15,26	12,94	10,64	8,84	7,39	5,31	4,02	2,66
68,19	1013,70	90,50	22,63	17,25	15,53	13,81	12,37	11,08	8,90	7,22	4,95
33,34	394,90	25,50	112,15	94,10	82,05	67,76	55,81	46,16	32,53	24,27	15,91
34,41	1200,10	36,30	59,01	53,07	48,34	42,20	36,55	31,56	23,62	18,06	11,66
38,25	1327,60	71,80	33,61	28,92	25,86	22,15	18,88	16,08	11,80	8,95	5,80
53,86	383,80	160,70	31,06	18,48	14,25	10,89	8,66	7,05	4,94	3,75	2,56
76,99	1893,20	70,80	19,15	14,77	13,87	13,03	12,20	11,40	9,92	8,61	6,49
79,68	820,00	124,40	19,87	13,71	11,84	10,25	9,07	8,06	6,42	5,19	3,57
25,97	1437,00	67,10	46,64	39,41	33,85	27,21	21,83	17,65	12,11	8,98	5,97
26,68	256,90	163,90	43,88	23,52	16,26	11,00	8,18	6,47	4,52	3,52	2,48
52,62	317,00	61,20	54,64	38,82	32,60	26,74	22,24	18,64	13,46	10,23	6,78
40,88	1844,80	183,40	15,80	12,67	11,00	9,13	7,59	6,34	4,54	3,41	2,24
54,16	1560,00	36,60	39,30	32,88	31,47	29,30	27,11	24,99	21,09	17,74	12,67
45,70	417,80	102,10	39,15	26,78	21,82	17,18	13,80	11,25	7,87	5,94	3,99
23,77	1430,60	107,80	36,01	28,56	23,34	17,67	13,55	10,64	7,19	5,42	3,71
88,79	1604,10	152,90	12,25	8,66	7,74	6,96	6,34	5,81	4,87	4,11	2,98
89,77	240,30	61,90	52,30	32,24	26,25	21,76	18,80	16,47	12,86	10,32	7,10
74,58	1563,30	153,90	13,33	9,84	8,81	7,83	7,04	6,34	5,14	4,21	2,93
82,57	1080,10	180,20	14,26	9,62	8,23	7,08	6,25	5,55	4,42	3,57	2,47
68,65	225,00	199,70	39,74	19,08	13,04	9,09	6,95	5,57	3,87	2,98	2,08
28,38	1988,30	89,00	32,24	27,67	24,14	19,84	16,23	13,33	9,30	6,91	4,53
80,27	1311,60	49,20	26,89	20,61	19,28	18,15	17,04	15,98	13,98	12,21	9,30
48,10	477,50	145,30	29,97	19,46	15,54	12,09	9,66	7,86	5,49	4,16	2,81
69,02	1631,10	179,00	12,49	9,29	8,24	7,24	6,43	5,72	4,53	3,64	2,48
54,03	305,40	176,00	34,31	18,73	13,79	10,15	7,91	6,37	4,43	3,38	2,34
73,83	1568,30	138,60	14,16	10,58	9,55	8,54	7,71	6,97	5,69	4,67	3,26
22,77	209,30	105,20	65,18	36,84	25,49	17,11	12,67	10,02	7,03	5,48	3,85
65,64	574,00	79,20	32,23	23,54	20,48	17,64	15,40	13,47	10,40	8,20	5,49
77,84	984,10	197,70	14,71	9,77	8,21	6,94	6,03	5,28	4,10	3,26	2,21
76,99	1910,20	133,20	13,03	9,79	8,97	8,15	7,46	6,83	5,71	4,79	3,43
70,30	455,40	71,40	37,00	26,14	22,51	19,30	16,85	14,77	11,45	9,07	6,11
44,58	969,00	39,80	49,10	42,77	39,33	34,96	30,93	27,28	21,20	16,66	10,97
49,59	1887,90	51,70	30,81	26,47	25,05	22,96	20,95	19,04	15,62	12,81	8,83
89,24	521,60	147,80	23,31	14,13	11,38	9,34	8,01	6,98	5,41	4,31	2,96
44,54	1669,80	43,00	39,01	34,34	32,30	29,37	26,55	23,90	19,25	15,54	10,49
64,55	1769,30	146,80	13,89	10,80	9,76	8,67	7,75	6,93	5,53	4,46	3,04
23,25	810,20	150,80	33,85	23,61	17,83	12,53	9,25	7,21	4,96	3,83	2,66
29,50	477,70	150,40	35,72	23,14	17,44	12,41	9,29	7,28	5,01	3,85	2,68
74,76	1908,10	59,60	21,65	16,89	15,93	15,06	14,16	13,28	11,62	10,13	7,70
51,97	743,20	113,60	26,51	19,68	16,85	14,06	11,83	10,01	7,31	5,58	3,67
31,20	767,10	21,20	106,22	95,82	86,74	74,96	64,25	54,91	40,40	30,57	19,68
40,63	497,80	197,50	26,65	16,38	12,53	9,27	7,14	5,68	3,91	2,98	2,06
27,87	1143,20	159,40	26,42	19,75	15,85	11,85	9,05	7,11	4,84	3,66	2,52
62,91	1007,90	108,80	21,32	16,23	14,38	12,55	11,04	9,73	7,58	6,00	4,02
49,28	809,60	29,40	59,61	51,26	47,83	43,26	38,98	34,99	28,08	22,62	15,27
53,77	211,10	81,90	58,39	35,41	27,59	21,25	16,98	13,85	9,73	7,39	5,01
42,47	1352,20	162,10	18,80	14,67	12,61	10,40	8,60	7,16	5,10	3,84	2,53
87,52	1464,50	173,20	12,11	8,41	7,40	6,55	5,91	5,36	4,42	3,67	2,61
50,28	1896,80	135,20	16,36	13,50	12,16	10,64	9,30	8,12	6,22	4,85	3,19
34,01	282,80	117,10	48,50	29,56	22,09	15,81	11,92	9,39	6,47	4,97	3,46
59,34	767,70	132,50	22,55	16,14	13,75	11,54	9,82	8,40	6,25	4,82	3,19
85,77	1640,50	186,40	11,11	7,79	6,89	6,10	5,51	5,00	4,12	3,42	2,43
56,86	627,00	194,80	21,30	13,56	10,87	8,62	7,04	5,83	4,16	3,16	2,12
42,54	791,30	106,50	29,98	22,97	19,59	16,01	13,16	10,90	7,73	5,81	3,84
66,89	1481,40	40,20	32,83	26,17	24,93	23,51	22,02	20,57	17,84	15,41	11,51
80,32	599,20	140,10	22,45	14,41	11,90	9,94	8,57	7,48	5,77	4,58	3,11
61,80	556,90	24,70	66,30	53,76	50,33	46,07	42,14	38,45	31,86	26,43	18,55
45,07	212,50	94,30	57,31	34,01	25,85	19,21	14,90	11,92	8,23	6,27	4,32
76,42	249,20	102,10	44,46	25,58	19,75	15,49	12,79	10,77	7,91	6,13	4,15
38,26	896,00	122,90	27,94	21,34	17,98	14,40	11,61	9,47	6,59	4,94	3,30
57,30	1489,60	111,20	18,73	15,07	13,64	12,07	10,71	9,48	7,44	5,92	3,96
33,15	1267,20	47,70	49,86	44,09	39,58	33,88	28,81	24,46	17,84	13,45	8,69
44,89	1068,00	134,00	22,39	17,33	14,92	12,37	10,30	8,62	6,19	4,68	3,08
56,73	1885,70	39,00	34,45	28,39	27,30	25,66	23,94	22,25	19,09	16,30	11,92
71,46	1987,70	81,10	18,05	14,10	13,26	12,34	11,46	10,62	9,08	7,75	5,69
46,59	478,90	175,60	27,59	17,16	13,39	10,19	8,02	6,46	4,48	3,40	2,32
36,45	1338,10	121,80	24,90	20,15	17,38	14,23	11,66	9,62	6,77	5,06	3,34
34,08	1201,80	31,10	65,79	59,68	54,69	48,09	41,94	36,44	27,54	21,18	13,69
28,74	1125,90	158,40	26,15	19,59	15,79	11,88	9,11	7,18	4,88	3,69	2,53
69,63	208,10	172,00	43,74	21,38	14,80	10,44	8,05	6,48	4,52	3,48	2,42
35,87	475,00	96,70	43,03	30,68	24,81	19,00	14,83	11,84	8,12	6,13	4,17
82,16	1812,70	25,00	34,11	29,39	26,78	25,91	25,17	24,23	22,28	20,40	16,94
41,35	243,20	157,70	42,77	22,87	16,38	11,58	8,78	6,96	4,80	3,70	2,59
54,83	996,50	23,20	61,41	51,20	49,05	45,73	42,37	39,12	33,11	27,92	20,03
64,68	1954,30	92,10	17,71	14,16	13,24	12,13	11,11	10,16	8,46	7,04	4,98
57,73	871,50	160,10	19,50	13,85	11,72	9,76	8,25	7,01	5,17	3,97	2,63
79,44	1480,50	40,00	29,30	22,93	21,48	20,51	19,45	18,38	16,35	14,48	11,32
67,84	1558,00	122,40	15,87	12,24	11,12	9,95	8,97	8,07	6,54	5,33	3,68
43,99	1495,40	170,30	17,13	13,46	11,65	9,70	8,09	6,78	4,88	3,69	2,42

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
32,80	1062,90	83,50	37,18	30,45	26,17	21,23	17,23	14,08	9,80	7,30	4,84
31,89	478,60	164,40	32,74	20,87	15,78	11,32	8,52	6,70	4,61	3,54	2,46
58,13	272,70	163,00	37,48	20,15	14,76	10,87	8,51	6,88	4,80	3,67	2,53
80,08	693,20	124,80	21,71	14,58	12,38	10,58	9,27	8,18	6,44	5,17	3,54
37,14	1173,40	45,20	48,43	42,86	38,88	33,85	29,28	25,26	18,89	14,45	9,35
80,63	1824,00	116,90	14,00	10,44	9,60	8,79	8,10	7,47	6,33	5,37	3,92
87,63	1233,20	78,10	19,99	14,63	13,39	12,33	11,43	10,60	9,12	7,84	5,85
58,99	624,70	58,10	38,65	30,29	27,05	23,70	20,86	18,35	14,26	11,27	7,52
50,99	1151,30	166,30	17,82	13,38	11,49	9,61	8,09	6,84	5,00	3,81	2,51
71,02	1366,30	134,40	15,60	11,67	10,44	9,25	8,28	7,42	5,97	4,85	3,33
44,28	1062,00	197,00	18,17	13,15	10,97	8,80	7,14	5,86	4,12	3,10	2,07
76,64	1440,00	114,10	16,11	12,02	10,92	9,85	8,97	8,17	6,77	5,63	3,99
43,97	1812,70	172,90	15,70	12,65	11,08	9,34	7,88	6,66	4,85	3,67	2,40
55,38	371,30	110,80	36,95	23,81	19,17	15,21	12,41	10,26	7,31	5,55	3,73
54,62	1681,90	61,30	26,84	22,53	21,17	19,34	17,62	16,00	13,11	10,76	7,44
41,25	1285,30	174,80	18,70	14,31	12,15	9,87	8,07	6,65	4,69	3,52	2,33
42,63	1300,80	57,30	36,11	31,48	28,73	25,31	22,18	19,38	14,82	11,52	7,52
54,93	1538,90	66,30	26,17	21,89	20,40	18,50	16,75	15,11	12,25	9,97	6,82
58,73	387,30	92,00	38,49	25,92	21,41	17,47	14,57	12,26	8,92	6,82	4,54
42,35	1808,20	89,00	24,30	21,03	19,08	16,68	14,52	12,61	9,55	7,37	4,80
24,60	1373,20	64,40	50,83	42,60	36,26	28,78	22,84	18,32	12,47	9,27	6,21
61,26	1685,00	111,90	17,11	13,69	12,52	11,22	10,08	9,04	7,26	5,88	4,01
36,18	1271,40	101,30	28,66	23,58	20,50	16,93	13,97	11,58	8,19	6,13	4,02
23,39	1945,80	176,70	23,47	18,16	14,58	10,83	8,20	6,41	4,33	3,29	2,26
64,46	228,80	92,10	50,60	29,85	23,18	18,07	14,71	12,20	8,75	6,70	4,52
83,48	595,40	184,40	20,10	12,12	9,68	7,86	6,67	5,75	4,37	3,45	2,34
53,85	1999,60	38,90	35,09	29,23	28,14	26,40	24,57	22,78	19,44	16,51	11,97
69,46	939,30	119,60	20,00	14,60	12,80	11,13	9,82	8,68	6,81	5,44	3,68
79,76	1101,00	91,80	20,11	14,78	13,38	12,06	10,99	10,02	8,33	6,96	4,97
58,04	1499,50	73,80	23,86	19,62	18,21	16,49	14,93	13,48	10,95	8,93	6,13
22,64	601,10	170,10	34,19	21,99	15,93	10,88	8,00	6,27	4,37	3,39	2,37
29,51	1158,30	179,20	23,48	17,37	13,96	10,48	8,04	6,34	4,32	3,27	2,24
52,75	1360,70	86,00	23,82	19,73	17,95	15,90	14,07	12,43	9,71	7,68	5,10
36,30	324,00	39,10	86,49	67,29	56,87	45,54	36,67	29,85	20,73	15,51	10,35
47,26	1742,30	70,20	26,58	22,98	21,25	19,04	16,99	15,11	11,92	9,47	6,31
71,46	1197,50	55,60	27,61	21,51	20,13	18,60	17,19	15,87	13,46	11,41	8,28
20,29	549,80	147,10	40,87	26,04	18,54	12,48	9,15	7,18	5,04	3,92	2,74
45,12	713,00	146,00	25,39	18,02	14,91	11,90	9,63	7,90	5,55	4,18	2,80
21,68	1780,00	31,00	85,88	76,90	68,08	56,73	46,84	38,69	27,06	20,01	13,00
49,77	1251,40	60,90	31,66	26,91	24,74	22,09	19,66	17,44	13,72	10,89	7,25
42,69	449,50	102,40	39,01	27,16	22,15	17,36	13,85	11,23	7,80	5,88	3,97
87,18	870,60	98,10	20,89	14,60	12,90	11,45	10,36	9,40	7,78	6,48	4,62
34,29	416,50	133,50	38,12	24,73	19,02	13,91	10,58	8,35	5,73	4,37	3,03
52,76	1810,20	195,80	13,05	10,20	8,97	7,69	6,62	5,70	4,28	3,30	2,17
28,05	691,80	145,10	33,00	23,09	17,91	12,99	9,77	7,65	5,23	4,00	2,77
35,13	1750,50	86,60	28,85	24,98	22,25	18,90	15,97	13,49	9,77	7,36	4,77
44,20	1077,90	46,40	43,11	37,50	34,37	30,46	26,85	23,60	18,24	14,28	9,38
42,88	863,20	175,70	21,58	15,37	12,67	10,03	8,06	6,56	4,58	3,45	2,31
66,78	714,90	39,00	43,38	34,25	31,79	28,99	26,48	24,16	20,02	16,63	11,72
35,10	1696,90	100,00	26,62	22,64	19,97	16,76	14,01	11,73	8,40	6,30	4,10
58,10	1967,60	75,60	21,35	17,63	16,58	15,20	13,90	12,67	10,48	8,67	6,06
20,80	1007,30	48,50	77,66	63,17	52,03	39,57	30,35	23,80	16,01	12,03	8,23
60,17	519,30	196,40	23,25	14,04	10,99	8,58	6,97	5,75	4,10	3,13	2,11
51,55	668,50	137,20	25,35	17,82	14,87	12,10	10,00	8,33	5,98	4,53	3,01
69,53	1097,10	97,20	20,80	15,79	14,23	12,67	11,38	10,22	8,24	6,71	4,62
41,23	539,50	42,80	61,63	50,88	44,83	37,89	31,97	27,01	19,63	14,85	9,68
38,31	216,70	64,20	73,30	48,38	38,03	28,57	22,12	17,61	12,10	9,18	6,30
49,25	1144,30	133,90	20,56	16,00	13,94	11,77	9,99	8,49	6,24	4,77	3,13
27,89	1187,60	197,50	22,55	16,41	12,98	9,57	7,25	5,69	3,87	2,95	2,03
21,40	1149,50	81,70	50,39	39,52	31,76	23,55	17,77	13,85	9,35	7,10	4,89
57,27	205,50	25,40	102,07	77,53	67,78	58,11	50,19	43,42	32,84	25,51	16,86
43,09	1759,10	82,10	25,51	22,14	20,16	17,73	15,51	13,53	10,33	8,02	5,24
51,13	1735,00	82,50	22,77	19,28	17,78	15,94	14,25	12,70	10,06	8,04	5,38
51,05	1310,80	154,80	17,48	13,54	11,81	10,02	8,54	7,29	5,40	4,14	2,72
24,86	1973,80	91,90	35,25	29,62	25,26	20,11	16,00	12,86	8,77	6,51	4,36
84,56	1538,40	45,20	25,58	19,89	18,48	17,63	16,75	15,86	14,15	12,59	9,92
28,89	618,10	167,00	30,77	20,56	15,67	11,22	8,41	6,59	4,52	3,47	2,41
66,46	982,20	65,30	28,07	22,01	20,19	18,21	16,49	14,92	12,19	10,00	6,94
34,34	1874,90	47,20	42,74	38,82	35,65	31,43	27,49	23,94	18,17	14,01	9,07
42,40	203,10	88,90	61,36	36,68	27,82	20,52	15,82	12,60	8,68	6,63	4,58
82,07	415,30	126,40	29,12	17,68	14,16	11,51	9,77	8,42	6,40	5,04	3,42
22,52	1828,00	52,10	57,86	50,08	43,36	35,10	28,27	22,90	15,70	11,61	7,69
75,50	276,00	48,20	56,46	38,62	32,92	28,11	24,56	21,59	16,83	13,41	9,10
27,25	718,00	157,30	31,34	21,70	16,68	11,98	8,97	7,01	4,81	3,69	2,56
27,07	650,50	183,70	29,23	19,25	14,44	10,19	7,58	5,93	4,09	3,15	2,19
53,12	1500,10	49,20	32,85	27,78	26,19	23,98	21,87	19,88	16,33	13,42	9,28
34,10	482,30	173,90	30,78	19,42	14,74	10,67	8,08	6,37	4,37	3,35	2,33
83,82	428,70	83,50	33,42	21,94	18,46	15,69	13,74	12,13	9,57	7,70	5,29
81,84	1442,90	130,20	14,52	10,54	9,49	8,52	7,75	7,06	5,87	4,90	3,50
81,92	1128,50	181,70	13,91	9,45	8,11	7,00	6,18	5,50	4,38	3,55	2,45
28,55	1628,80	112,00	29,41	24,15	20,53	16,34	13,03	10,50	7,20	5,36	3,58
89,83	938,10	26,90	40,59	31,81	29,23	27,95	26,68	25,36	22,83	20,49	16,41

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
56,41	344,50	165,40	32,37	18,51	14,02	10,59	8,39	6,82	4,78	3,64	2,49
42,92	835,40	121,00	27,07	20,49	17,39	14,15	11,60	9,58	6,78	5,10	3,38
63,49	1970,10	108,00	16,14	12,92	11,97	10,87	9,88	8,96	7,36	6,05	4,21
63,94	241,30	48,10	64,75	44,63	37,55	31,37	26,72	22,91	17,13	13,27	8,83
57,65	1080,40	64,90	29,36	23,97	21,99	19,70	17,67	15,81	12,63	10,17	6,89
72,59	635,60	150,10	21,77	14,21	11,75	9,76	8,34	7,19	5,44	4,26	2,86
73,84	808,70	164,70	18,13	12,13	10,19	8,58	7,41	6,45	4,95	3,91	2,63
76,65	567,50	192,80	20,82	12,49	9,88	7,93	6,64	5,65	4,21	3,28	2,21
65,46	1374,30	72,90	23,22	18,46	17,15	15,64	14,28	13,01	10,76	8,92	6,27
48,24	1628,50	128,00	18,45	15,15	13,52	11,70	10,12	8,74	6,58	5,08	3,32
45,77	1624,40	22,40	61,38	52,58	50,83	47,58	44,16	40,82	34,57	29,13	20,81
51,82	1289,50	178,70	16,13	12,17	10,50	8,82	7,47	6,34	4,66	3,56	2,34
60,48	938,40	190,20	16,91	11,72	9,84	8,16	6,90	5,87	4,34	3,34	2,22
83,76	852,60	171,60	16,57	10,82	9,08	7,69	6,72	5,93	4,66	3,74	2,57
25,20	723,80	182,40	29,35	19,61	14,67	10,28	7,61	5,94	4,10	3,17	2,21
88,93	454,60	60,80	36,54	24,92	21,70	19,04	17,09	15,43	12,65	10,47	7,42
35,21	1606,10	144,00	21,47	17,38	14,94	12,17	9,92	8,15	5,70	4,26	2,81
40,51	993,80	192,90	19,84	14,27	11,76	9,25	7,38	5,98	4,15	3,12	2,10
75,16	915,10	129,30	18,85	13,32	11,58	10,05	8,88	7,88	6,23	5,01	3,43
48,75	1442,00	110,00	21,08	17,34	15,52	13,47	11,68	10,13	7,66	5,93	3,88
28,73	1565,30	180,30	21,53	16,60	13,60	10,40	8,05	6,38	4,34	3,26	2,22
28,73	834,40	113,60	36,08	27,15	21,95	16,55	12,72	10,03	6,82	5,15	3,53
54,69	618,70	46,80	45,94	37,25	33,59	29,57	26,05	22,93	17,80	14,03	9,32
43,20	980,40	79,50	32,39	26,65	23,55	20,02	16,99	14,44	10,59	8,04	5,24
53,67	1699,10	73,90	23,90	20,09	18,68	16,90	15,25	13,72	11,06	8,96	6,09
58,20	1568,60	189,20	13,43	10,21	8,95	7,70	6,67	5,79	4,40	3,43	2,27
67,58	773,30	197,10	17,74	11,54	9,47	7,77	6,56	5,60	4,16	3,22	2,15
87,26	1669,90	123,00	13,61	9,87	8,97	8,18	7,54	6,96	5,92	5,05	3,72
21,35	1452,90	93,70	42,81	33,93	27,47	20,51	15,55	12,14	8,19	6,19	4,26
33,05	566,40	176,70	28,92	18,87	14,48	10,54	7,99	6,29	4,31	3,30	2,29
70,33	511,80	188,50	22,89	13,65	10,71	8,48	7,01	5,89	4,30	3,31	2,23
40,10	1806,80	109,20	22,23	18,92	16,89	14,47	12,35	10,54	7,76	5,89	3,83
82,61	557,50	96,10	27,23	18,28	15,58	13,37	11,78	10,45	8,30	6,70	4,62
57,76	326,50	168,60	33,06	18,50	13,87	10,40	8,23	6,68	4,68	3,57	2,45
61,28	1982,30	133,60	14,41	11,52	10,53	9,43	8,46	7,59	6,09	4,92	3,35
36,56	813,20	146,70	26,78	19,52	15,99	12,42	9,78	7,85	5,40	4,06	2,75
27,98	904,20	71,50	48,96	39,47	33,11	25,95	20,44	16,34	11,13	8,32	5,61
41,66	414,00	186,00	29,86	17,74	13,39	9,83	7,55	6,01	4,14	3,16	2,19
86,91	1794,90	143,70	12,12	8,74	7,91	7,18	6,59	6,06	5,13	4,35	3,18
71,78	941,00	125,50	19,23	13,84	12,09	10,51	9,27	8,21	6,47	5,18	3,52
85,27	1147,30	43,50	29,36	22,35	20,76	19,61	18,47	17,38	15,33	13,49	10,43
78,25	1392,90	49,00	26,75	20,64	19,37	18,27	17,16	16,08	14,07	12,28	9,35
25,63	1890,90	180,00	21,94	17,10	13,93	10,53	8,08	6,36	4,31	3,25	2,22
21,87	1332,20	65,90	55,39	45,33	37,62	28,91	22,35	17,61	11,87	8,89	6,05
33,85	1196,90	148,50	24,08	18,60	15,55	12,25	9,72	7,83	5,39	4,04	2,71
42,11	715,80	123,20	28,91	21,24	17,75	14,20	11,49	9,40	6,58	4,95	3,30
41,23	870,10	188,30	21,10	14,86	12,14	9,50	7,56	6,11	4,24	3,19	2,15
49,04	1049,30	168,10	18,88	13,96	11,87	9,79	8,15	6,82	4,92	3,73	2,46
73,26	205,50	172,30	44,04	21,41	14,78	10,41	8,03	6,47	4,52	3,48	2,42
29,80	585,30	198,10	27,74	17,69	13,26	9,41	7,04	5,52	3,80	2,93	2,04
83,23	1636,40	83,20	17,57	13,18	12,20	11,34	10,56	9,84	8,50	7,34	5,51
75,55	1363,70	39,30	31,67	24,76	23,34	22,17	20,90	19,66	17,31	15,18	11,65
53,52	1407,80	83,10	23,81	19,76	18,06	16,08	14,31	12,70	10,00	7,96	5,32
20,91	416,90	178,20	37,64	21,87	15,11	10,10	7,46	5,90	4,15	3,23	2,27
37,48	1905,90	110,10	22,81	19,49	17,33	14,73	12,46	10,55	7,67	5,79	3,76
42,73	853,20	56,40	42,52	35,81	31,99	27,52	23,60	20,22	15,01	11,46	7,46
61,59	1904,40	56,90	25,19	20,46	19,48	18,16	16,85	15,58	13,25	11,23	8,14
29,82	1155,00	193,00	22,23	16,26	13,01	9,73	7,45	5,87	4,00	3,03	2,08
22,16	1410,20	93,50	42,09	33,47	27,25	20,49	15,62	12,22	8,24	6,22	4,27
74,16	1206,90	117,40	17,43	12,90	11,56	10,28	9,24	8,32	6,75	5,53	3,84
30,35	1841,30	66,90	37,78	33,29	29,64	25,05	21,02	17,63	12,63	9,45	6,12
49,98	408,50	87,80	41,11	28,72	23,82	19,23	15,77	13,07	9,30	7,04	4,69
45,35	852,80	30,00	61,01	53,33	49,49	44,43	39,69	35,32	27,88	22,17	14,74
24,77	545,00	21,40	144,01	122,92	105,95	85,45	68,69	55,61	38,14	28,26	18,76
45,63	353,10	198,90	30,85	17,13	12,60	9,14	7,02	5,60	3,86	2,96	2,05
81,30	252,00	148,70	39,02	20,50	14,97	11,18	8,98	7,44	5,37	4,15	2,84
67,93	1113,10	75,50	24,20	18,84	17,27	15,59	14,14	12,81	10,49	8,63	6,01
79,08	1840,90	57,70	21,58	16,73	15,69	14,89	14,05	13,22	11,66	10,25	7,90
40,45	1554,70	41,70	43,56	38,97	36,26	32,55	29,03	25,78	20,24	16,01	10,58
76,52	1622,80	135,70	13,88	10,32	9,34	8,40	7,62	6,93	5,72	4,74	3,35
70,76	1785,80	194,00	11,34	8,40	7,46	6,57	5,85	5,22	4,16	3,36	2,30
36,85	358,10	91,20	49,25	33,60	26,70	20,17	15,64	12,45	8,54	6,47	4,43
40,42	1977,80	94,90	23,36	20,30	18,36	15,98	13,83	11,95	8,96	6,88	4,47
81,54	669,70	84,20	26,41	18,56	16,28	14,30	12,80	11,51	9,33	7,64	5,34
27,64	1068,20	187,80	24,27	17,49	13,74	10,07	7,60	5,96	4,06	3,10	2,14
69,98	897,50	114,20	20,87	15,21	13,33	11,60	10,24	9,06	7,13	5,70	3,86
64,68	1555,00	38,90	33,70	27,05	25,84	24,39	22,84	21,33	18,49	15,96	11,89
61,41	718,80	163,70	20,78	14,03	11,65	9,59	8,06	6,83	5,03	3,86	2,57
36,23	579,90	123,30	34,15	24,16	19,48	14,89	11,62	9,27	6,36	4,80	3,27
53,30	552,80	174,90	24,49	15,63	12,48	9,81	7,93	6,51	4,60	3,49	2,35
46,99	1278,90	135,30	20,06	15,89	13,89	11,74	9,94	8,44	6,19	4,71	3,08
58,84	1025,80	196,90	16,08	11,30	9,53	7,92	6,69	5,69	4,20	3,23	2,14

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
36,12	348,80	107,10	45,73	29,96	23,31	17,27	13,24	10,49	7,19	5,48	3,78
40,03	1939,90	136,20	18,88	15,81	14,00	11,87	10,04	8,50	6,19	4,68	3,04
35,74	1397,60	110,10	26,49	21,82	18,95	15,63	12,88	10,66	7,53	5,63	3,70
88,55	1989,60	42,40	22,80	18,62	17,01	16,37	15,77	15,09	13,74	12,47	10,18
49,44	470,40	179,70	27,04	16,58	12,91	9,86	7,80	6,32	4,40	3,34	2,27
35,66	340,20	151,60	38,13	22,80	16,98	12,18	9,21	7,27	5,00	3,84	2,68
25,09	286,70	197,80	37,82	19,71	13,43	9,03	6,73	5,33	3,74	2,91	2,06
40,96	769,10	162,70	24,26	17,16	14,04	10,99	8,75	7,08	4,91	3,70	2,49
37,63	1402,90	100,30	27,02	22,56	19,82	16,62	13,90	11,65	8,36	6,28	4,10
86,82	465,70	77,40	32,57	21,72	18,55	15,99	14,17	12,65	10,16	8,28	5,77
51,94	1407,40	117,30	19,68	15,92	14,23	12,38	10,78	9,38	7,15	5,57	3,66
20,67	971,00	122,20	40,24	29,15	22,17	15,59	11,48	8,90	6,12	4,72	3,28
23,48	1150,40	49,60	66,78	56,03	47,58	37,62	29,74	23,78	16,15	12,00	8,06
66,28	1655,20	107,20	16,95	13,31	12,23	11,05	10,01	9,07	7,41	6,09	4,23
53,96	1984,80	168,20	13,51	10,85	9,71	8,48	7,41	6,48	4,97	3,89	2,57
26,57	1609,20	147,50	25,81	20,31	16,70	12,78	9,88	7,81	5,30	3,98	2,71
66,64	780,20	117,90	22,49	16,15	13,95	11,95	10,39	9,07	6,98	5,49	3,68
77,30	627,80	104,90	25,10	17,20	14,72	12,63	11,08	9,78	7,69	6,16	4,20
22,58	694,40	71,70	61,41	46,47	36,65	26,70	19,99	15,56	10,57	8,07	5,58
68,02	1247,70	180,80	14,24	10,25	8,88	7,65	6,68	5,86	4,54	3,59	2,41
25,67	1587,90	136,70	27,99	22,10	18,14	13,84	10,68	8,43	5,70	4,29	2,93
61,10	389,10	105,80	35,51	23,11	18,83	15,23	12,66	10,63	7,73	5,92	3,95
64,81	1840,90	79,10	19,92	15,95	14,98	13,78	12,68	11,63	9,75	8,16	5,82
79,30	1834,20	154,00	12,05	8,87	8,03	7,23	6,58	6,00	4,98	4,15	2,96
33,67	648,80	175,70	27,30	18,37	14,34	10,59	8,08	6,38	4,37	3,33	2,30
71,67	1565,20	119,70	15,62	11,90	10,83	9,75	8,84	8,01	6,57	5,42	3,79
39,36	818,70	193,10	21,84	15,13	12,20	9,40	7,39	5,93	4,09	3,08	2,10
46,47	880,80	44,50	45,98	39,39	35,95	31,78	27,98	24,57	18,97	14,86	9,77
66,78	353,20	30,00	67,45	51,91	46,87	41,71	37,38	33,49	26,89	21,78	14,91
67,85	1386,10	60,50	25,52	20,18	18,94	17,49	16,14	14,86	12,54	10,58	7,62
42,35	1323,50	105,20	24,63	20,33	17,95	15,23	12,91	10,95	8,00	6,07	3,96
44,26	1664,80	143,30	18,10	14,77	13,03	11,07	9,41	8,00	5,87	4,46	2,91
27,57	1614,50	65,40	43,48	37,54	32,82	27,01	22,12	18,18	12,68	9,41	6,17
50,56	1080,00	180,00	17,67	12,95	10,99	9,07	7,57	6,35	4,59	3,49	2,30
77,66	647,10	84,10	27,41	19,43	17,00	14,87	13,23	11,82	9,47	7,69	5,31
24,35	1103,10	45,70	69,46	58,83	50,39	40,30	32,18	25,91	17,69	13,12	8,75
72,65	1806,50	144,80	13,08	9,90	8,99	8,07	7,31	6,62	5,43	4,47	3,13
43,55	1841,60	187,70	14,95	11,94	10,40	8,72	7,31	6,15	4,45	3,37	2,20
64,51	433,80	154,40	27,98	17,00	13,42	10,61	8,71	7,27	5,25	4,02	2,70
73,14	1614,70	190,30	11,84	8,62	7,61	6,67	5,94	5,30	4,23	3,42	2,34
39,27	411,20	189,40	30,17	17,84	13,36	9,70	7,40	5,86	4,04	3,09	2,15
38,05	1216,10	178,80	19,81	14,96	12,52	9,96	7,99	6,50	4,51	3,38	2,26
51,99	672,50	70,80	35,98	28,29	24,90	21,34	18,36	15,80	11,84	9,13	6,00
54,25	1747,40	170,90	14,08	11,12	9,86	8,53	7,41	6,44	4,90	3,81	2,51
53,93	1594,00	178,60	14,34	11,13	9,78	8,38	7,22	6,23	4,68	3,62	2,38
35,42	604,60	126,40	33,48	23,74	19,12	14,57	11,33	9,03	6,19	4,67	3,19
21,80	1995,60	137,90	29,22	23,07	18,65	13,92	10,56	8,24	5,56	4,21	2,90
21,45	247,40	46,50	114,90	78,82	58,44	40,37	29,63	23,09	16,01	12,39	8,63
43,90	991,90	167,40	20,61	15,18	12,75	10,29	8,39	6,91	4,87	3,67	2,44
33,72	523,00	64,10	55,67	43,06	36,00	28,36	22,52	18,15	12,48	9,34	6,28
54,46	1449,80	170,10	15,29	11,78	10,31	8,82	7,59	6,54	4,91	3,80	2,50
89,61	1129,00	79,20	20,40	14,75	13,42	12,29	11,36	10,52	9,02	7,74	5,76
78,16	1620,90	162,30	12,48	9,09	8,12	7,23	6,52	5,90	4,82	3,97	2,79
62,08	1569,90	53,90	27,71	22,48	21,29	19,73	18,23	16,80	14,17	11,94	8,56
69,26	1264,60	88,70	20,68	15,98	14,63	13,20	11,97	10,85	8,90	7,33	5,12
40,34	1882,00	39,20	42,92	38,47	36,20	32,87	29,64	26,61	21,30	17,10	11,45
60,95	827,70	195,20	17,81	11,95	9,89	8,10	6,79	5,74	4,21	3,23	2,15
46,92	964,70	61,70	35,97	30,21	27,24	23,78	20,71	18,01	13,69	10,61	6,95
20,82	1279,80	144,90	32,86	24,19	18,60	13,20	9,75	7,56	5,18	3,98	2,76
87,48	1714,10	103,10	14,82	10,89	9,99	9,22	8,56	7,96	6,86	5,92	4,43
23,00	950,30	139,50	34,45	24,89	19,14	13,64	10,12	7,87	5,39	4,14	2,87
70,58	1940,70	22,60	41,13	34,51	32,11	31,25	30,17	28,89	26,32	23,86	19,40
86,91	561,00	155,30	21,99	13,46	10,88	8,95	7,68	6,68	5,16	4,11	2,81
74,24	409,50	112,70	31,52	19,88	16,15	13,23	11,22	9,62	7,23	5,65	3,80
88,90	972,10	37,40	33,44	25,37	23,42	22,15	20,91	19,72	17,48	15,45	12,05
38,23	949,40	110,00	29,25	22,93	19,56	15,87	12,92	10,61	7,44	5,57	3,69
58,90	296,60	121,30	39,66	23,53	18,23	14,09	11,34	9,32	6,60	5,03	3,41
54,51	1940,00	21,10	54,00	44,36	42,83	41,21	39,07	36,88	32,62	28,66	21,97
47,14	376,20	29,60	81,10	66,68	59,43	51,26	44,18	38,07	28,51	21,93	14,33
72,39	1832,40	84,10	18,04	14,01	13,12	12,14	11,24	10,39	8,83	7,51	5,48
25,55	1892,20	154,80	24,41	19,37	15,96	12,21	9,44	7,45	5,05	3,79	2,58
36,86	1554,60	152,20	20,32	16,30	14,01	11,43	9,35	7,69	5,40	4,04	2,67
62,33	556,20	54,20	41,09	31,70	28,29	24,84	21,95	19,40	15,20	12,09	8,12
49,42	1133,60	117,10	22,24	17,61	15,48	13,20	11,28	9,65	7,16	5,49	3,60
39,46	1572,50	143,20	20,04	16,25	14,14	11,74	9,76	8,14	5,81	4,37	2,86
47,33	439,50	141,00	31,92	20,50	16,26	12,56	9,98	8,09	5,64	4,27	2,89
80,45	1981,10	198,40	10,08	7,28	6,51	5,80	5,25	4,75	3,91	3,24	2,28
83,44	1661,70	160,10	12,08	8,67	7,76	6,95	6,31	5,75	4,77	3,98	2,84
27,56	1781,70	164,20	22,64	17,88	14,80	11,41	8,88	7,05	4,79	3,59	2,44
79,25	447,50	29,40	56,79	42,47	39,01	35,65	32,77	30,14	25,44	21,51	15,60
20,45	1032,60	125,80	39,01	28,32	21,55	15,15	11,15	8,65	5,94	4,58	3,18
75,57	1138,90	158,20	15,24	10,78	9,39	8,16	7,22	6,41	5,09	4,10	2,81

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
28,35	701,80	78,70	49,34	38,11	31,22	23,85	18,46	14,61	9,93	7,47	5,09
76,48	1171,70	95,40	19,52	14,54	13,19	11,88	10,80	9,82	8,12	6,74	4,77
83,07	1855,90	106,40	14,46	10,77	9,94	9,18	8,51	7,89	6,77	5,81	4,31
68,15	1735,00	95,30	17,61	13,82	12,83	11,72	10,72	9,79	8,14	6,78	4,80
20,61	958,00	48,00	79,85	64,57	52,92	40,02	30,56	23,92	16,09	12,12	8,30
65,52	823,50	84,80	26,25	19,92	17,73	15,58	13,80	12,24	9,65	7,71	5,21
46,28	1307,30	23,50	62,55	54,08	51,84	48,05	44,24	40,55	33,80	28,09	19,67
52,22	1405,90	20,60	62,30	51,80	50,14	47,46	44,45	41,49	35,84	30,78	22,70
51,24	308,90	43,10	67,47	50,92	43,87	36,79	31,07	26,34	19,30	14,73	9,69
51,44	784,10	93,50	28,93	22,37	19,51	16,55	14,11	12,06	8,94	6,85	4,50
47,99	1069,20	158,70	19,55	14,67	12,53	10,36	8,63	7,23	5,22	3,95	2,60
63,25	211,50	152,90	44,98	22,85	16,21	11,66	9,06	7,30	5,10	3,91	2,71
27,35	1689,00	42,80	57,23	51,39	46,02	39,09	32,92	27,69	19,87	14,85	9,57
45,76	1286,80	126,00	21,22	17,01	14,92	12,63	10,70	9,08	6,66	5,06	3,31
30,47	1678,60	188,40	19,64	15,27	12,66	9,83	7,71	6,15	4,20	3,15	2,13
24,42	466,00	38,90	100,93	79,42	64,74	48,92	37,47	29,44	19,90	15,01	10,28
71,11	1994,60	197,80	10,64	7,95	7,10	6,29	5,63	5,05	4,06	3,29	2,26
47,03	1440,20	22,40	62,32	53,32	51,42	48,03	44,51	41,07	34,68	29,16	20,77
45,31	323,90	192,00	32,93	18,02	13,15	9,48	7,26	5,78	3,99	3,06	2,13
80,19	478,80	175,50	23,79	13,94	10,91	8,68	7,26	6,18	4,61	3,60	2,44
59,53	1202,70	51,90	31,90	26,14	24,47	22,35	20,40	18,56	15,29	12,62	8,80
43,04	1029,90	128,50	23,91	18,54	15,91	13,11	10,85	9,02	6,44	4,85	3,19
29,09	641,50	56,40	62,43	49,90	41,80	32,76	25,83	20,67	14,11	10,54	7,11
83,33	1678,00	198,20	10,78	7,59	6,69	5,91	5,31	4,79	3,92	3,23	2,28
27,10	1534,00	87,50	36,86	30,70	26,20	20,92	16,71	13,48	9,23	6,86	4,58
33,40	1039,70	56,50	47,59	40,69	35,85	29,99	24,98	20,84	14,84	11,10	7,23
38,45	1202,60	186,70	19,26	14,42	12,03	9,55	7,65	6,21	4,31	3,24	2,17
39,14	1311,50	49,60	42,13	37,28	34,02	29,88	26,07	22,68	17,20	13,28	8,63
50,75	447,20	32,50	68,23	56,15	50,53	44,21	38,67	33,77	25,87	20,19	13,29
53,85	1185,60	175,20	16,60	12,35	10,62	8,92	7,57	6,44	4,75	3,64	2,40
67,90	1071,90	194,10	14,89	10,34	8,79	7,43	6,41	5,56	4,24	3,32	2,22
20,63	963,40	64,70	64,33	50,44	40,41	29,82	22,43	17,45	11,78	8,95	6,18
65,34	1005,20	107,30	21,11	15,96	14,17	12,41	10,98	9,71	7,63	6,09	4,11
26,86	350,00	34,80	111,34	86,85	71,11	54,17	41,81	33,01	22,38	16,85	11,50
33,39	1236,30	99,60	31,05	25,40	21,84	17,75	14,43	11,81	8,23	6,14	4,06
65,82	1512,70	31,60	38,63	30,96	29,58	28,18	26,58	24,98	21,93	19,16	14,58
52,16	231,10	148,90	43,70	23,17	16,75	12,11	9,35	7,49	5,19	3,97	2,76
87,83	1434,40	168,90	12,37	8,59	7,56	6,69	6,04	5,48	4,52	3,76	2,68
44,10	937,70	102,50	27,94	22,08	19,17	16,01	13,40	11,26	8,13	6,15	4,03
59,34	1042,50	140,10	18,88	14,09	12,25	10,48	9,05	7,83	5,93	4,61	3,06
27,29	561,90	32,70	98,80	82,18	70,13	56,01	44,74	36,09	24,73	18,38	12,27
87,67	1018,10	89,10	20,30	14,50	13,05	11,78	10,78	9,89	8,33	7,04	5,12
81,08	1759,40	192,90	10,80	7,71	6,84	6,07	5,47	4,94	4,04	3,33	2,34
29,58	1696,90	177,60	20,77	16,26	13,49	10,46	8,19	6,53	4,45	3,33	2,26
39,83	1101,90	75,30	33,92	28,50	25,25	21,44	18,14	15,37	11,20	8,47	5,51
79,55	589,00	52,60	36,23	26,51	23,89	21,44	19,47	17,71	14,64	12,18	8,64
54,16	958,10	173,40	18,42	13,21	11,17	9,25	7,75	6,54	4,77	3,64	2,40
84,11	1358,70	193,20	12,12	8,32	7,22	6,30	5,61	5,03	4,06	3,33	2,32
49,13	382,50	179,20	30,39	17,68	13,39	10,00	7,82	6,29	4,36	3,32	2,28
65,86	737,00	168,70	19,68	13,15	10,91	9,03	7,65	6,54	4,87	3,77	2,52
29,03	240,50	175,70	42,74	22,02	15,12	10,25	7,64	6,05	4,22	3,28	2,32
57,65	693,80	58,80	37,20	29,57	26,55	23,34	20,58	18,13	14,12	11,17	7,45
32,16	733,40	78,10	44,88	35,31	29,63	23,37	18,56	14,94	10,26	7,67	5,15
38,77	848,30	189,10	21,94	15,38	12,45	9,60	7,55	6,06	4,18	3,15	2,14
52,29	812,10	187,30	19,55	13,40	11,07	8,93	7,34	6,10	4,36	3,31	2,20
43,52	1116,20	139,80	21,86	16,93	14,54	12,00	9,94	8,28	5,92	4,46	2,94
32,07	1162,60	152,30	24,78	18,93	15,63	12,11	9,50	7,59	5,19	3,90	2,64
27,06	597,70	40,60	84,16	68,76	57,98	45,65	36,06	28,86	19,67	14,66	9,87
89,45	1930,20	71,50	17,12	13,03	12,02	11,39	10,77	10,17	9,04	8,01	6,28
85,83	1959,00	197,20	9,89	7,02	6,26	5,60	5,08	4,63	3,85	3,22	2,31
86,92	347,70	38,30	53,00	37,16	32,91	29,25	26,47	24,06	19,91	16,61	11,86
21,75	1844,40	125,80	31,97	25,26	20,44	15,27	11,58	9,04	6,10	4,62	3,17
73,27	806,50	79,90	25,96	19,24	17,21	15,28	13,71	12,32	9,96	8,13	5,63
74,82	1564,60	139,70	14,03	10,44	9,41	8,42	7,60	6,88	5,62	4,63	3,24
72,90	679,60	130,10	22,27	15,11	12,77	10,80	9,36	8,16	6,27	4,95	3,34
61,96	825,60	34,50	46,42	37,65	35,35	32,47	29,77	27,23	22,67	18,88	13,32
23,77	314,30	103,20	57,63	36,21	26,15	17,89	13,18	10,34	7,21	5,59	3,91
44,98	1652,70	39,60	41,16	36,13	34,13	31,16	28,29	25,57	20,75	16,85	11,46
32,03	1330,90	68,60	39,77	34,08	29,97	24,96	20,70	17,21	12,19	9,10	5,93
83,11	251,90	191,20	36,57	18,11	12,70	9,12	7,14	5,82	4,13	3,18	2,20
44,33	1194,50	166,70	18,97	14,44	12,32	10,11	8,35	6,94	4,95	3,73	2,46
52,28	562,90	183,00	23,91	15,18	12,08	9,44	7,60	6,22	4,38	3,32	2,24
89,61	1128,10	71,30	21,63	15,76	14,40	13,28	12,32	11,45	9,88	8,53	6,40
74,35	1176,80	90,00	20,40	15,38	14,01	12,64	11,49	10,45	8,63	7,16	5,05
44,11	1179,40	189,00	17,81	13,24	11,17	9,06	7,42	6,12	4,33	3,26	2,16
21,07	1790,30	186,10	24,81	18,52	14,38	10,30	7,64	5,92	4,04	3,10	2,15
60,28	337,80	37,90	63,65	48,59	42,86	37,17	32,48	28,41	21,87	17,18	11,44
29,86	1021,00	158,30	26,41	19,55	15,74	11,85	9,11	7,19	4,89	3,70	2,54
36,89	1758,40	73,30	30,85	27,14	24,51	21,21	18,25	15,66	11,62	8,86	5,73
37,58	1500,50	106,50	25,39	21,22	18,65	15,64	13,08	10,96	7,87	5,91	3,86
49,56	1396,80	100,20	22,34	18,46	16,60	14,49	12,64	11,01	8,40	6,53	4,29
45,48	1485,40	25,20	57,98	50,24	48,21	44,71	41,18	37,76	31,49	26,17	18,33

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
28,63	687,50	39,90	77,91	65,20	56,06	45,25	36,49	29,64	20,45	15,20	10,08
33,39	1977,80	88,80	28,32	24,67	21,97	18,62	15,68	13,21	9,53	7,16	4,63
22,50	1696,90	199,40	22,96	17,06	13,30	9,59	7,14	5,55	3,78	2,90	2,01
84,04	1754,40	154,30	11,97	8,64	7,79	7,01	6,40	5,85	4,89	4,10	2,95
86,04	1808,00	103,50	14,58	10,79	9,93	9,18	8,53	7,93	6,84	5,90	4,42
37,74	1785,20	99,00	24,86	21,34	19,03	16,23	13,79	11,71	8,55	6,47	4,19
84,14	1015,80	156,30	15,63	10,62	9,15	7,92	7,03	6,28	5,05	4,11	2,86
37,47	646,60	98,70	36,76	27,59	22,99	18,18	14,52	11,76	8,14	6,10	4,10
82,74	809,00	178,70	16,87	10,87	9,03	7,58	6,58	5,77	4,50	3,59	2,45
87,42	1038,30	48,00	28,45	21,29	19,67	18,42	17,27	16,18	14,16	12,38	9,47
75,30	349,60	22,50	75,37	57,20	52,64	47,99	43,99	40,32	33,77	28,34	20,32
45,69	419,80	107,30	38,05	25,78	20,90	16,40	13,13	10,69	7,46	5,64	3,80
39,80	1361,80	47,60	42,17	37,44	34,35	30,36	26,67	23,34	17,88	13,90	9,06
61,86	450,70	126,70	30,08	19,41	15,75	12,72	10,56	8,87	6,45	4,94	3,30
83,72	519,90	166,20	22,74	13,62	10,83	8,77	7,43	6,39	4,85	3,82	2,60
74,71	773,60	35,80	41,75	32,17	30,08	27,89	25,87	23,97	20,49	17,49	12,85
82,54	1778,30	155,40	11,94	8,67	7,82	7,04	6,41	5,86	4,88	4,09	2,93
65,85	754,80	146,60	20,71	14,28	12,05	10,11	8,66	7,46	5,62	4,37	2,92
34,30	1667,10	90,00	29,19	25,02	22,12	18,60	15,57	13,05	9,35	7,01	4,56
39,86	357,90	150,30	36,20	21,93	16,64	12,20	9,36	7,43	5,11	3,90	2,70
60,99	1469,10	113,00	18,01	14,28	12,94	11,50	10,25	9,13	7,25	5,82	3,93
42,62	1435,10	61,70	33,24	29,02	26,51	23,38	20,52	17,95	13,75	10,70	6,99
88,00	763,80	125,80	19,85	13,21	11,29	9,74	8,64	7,73	6,22	5,09	3,56
85,17	1284,90	62,90	22,59	16,90	15,64	14,58	13,62	12,72	11,06	9,60	7,26
74,05	1575,70	83,50	18,97	14,59	13,56	12,48	11,51	10,61	8,98	7,60	5,51
29,68	731,60	168,70	28,47	19,67	15,28	11,13	8,41	6,60	4,51	3,45	2,39
81,25	1758,60	101,70	15,36	11,49	10,61	9,78	9,05	8,38	7,16	6,12	4,51
77,30	1401,30	109,70	16,60	12,36	11,24	10,16	9,25	8,44	7,01	5,84	4,16
49,55	1978,70	120,40	17,45	14,63	13,28	11,70	10,30	9,04	6,98	5,47	3,61
58,26	810,50	98,70	25,84	19,62	17,18	14,77	12,79	11,10	8,43	6,57	4,35
43,49	1954,30	68,90	27,40	24,10	22,28	19,91	17,69	15,66	12,24	9,66	6,38
27,10	1694,60	65,50	43,39	37,55	32,83	27,02	22,12	18,18	12,67	9,40	6,16
50,69	928,00	84,90	28,70	23,04	20,44	17,62	15,22	13,15	9,90	7,65	5,02
61,92	1486,80	55,10	27,88	22,63	21,37	19,73	18,18	16,70	14,01	11,75	8,37
43,46	313,10	102,90	45,66	29,30	23,04	17,53	13,74	11,04	7,63	5,78	3,95
84,65	728,90	170,40	18,18	11,54	9,52	7,96	6,90	6,04	4,71	3,76	2,57
60,39	1721,80	124,00	16,07	12,83	11,67	10,40	9,29	8,29	6,60	5,30	3,59
58,26	1832,90	31,10	39,98	32,64	31,45	29,90	28,12	26,35	22,98	19,92	14,94
57,22	243,20	35,80	78,60	58,10	50,09	42,40	36,26	31,10	23,23	17,93	11,84
86,97	1460,50	173,20	12,15	8,45	7,44	6,58	5,93	5,38	4,43	3,68	2,61
76,05	581,10	187,60	20,75	12,60	10,04	8,09	6,80	5,80	4,33	3,37	2,27
52,23	1877,30	105,20	18,71	15,65	14,33	12,76	11,35	10,06	7,91	6,29	4,19
33,05	270,80	107,20	52,47	32,34	24,20	17,30	13,02	10,25	7,06	5,42	3,78
22,16	1190,00	39,10	81,74	69,69	59,65	47,57	37,84	30,37	20,65	15,30	10,23
55,71	789,50	25,70	60,88	50,83	48,08	44,23	40,54	37,04	30,73	25,48	17,84
88,46	498,40	38,30	44,27	31,89	28,90	26,32	24,22	22,34	19,00	16,20	11,93
58,43	1718,60	184,80	13,02	10,05	8,88	7,70	6,72	5,87	4,50	3,53	2,34
72,43	1443,00	127,10	15,56	11,69	10,55	9,42	8,49	7,66	6,23	5,11	3,55
26,59	257,30	148,20	46,71	25,80	18,01	12,22	9,08	7,17	5,01	3,89	2,74
31,15	1512,00	42,60	53,27	47,99	43,39	37,45	32,05	27,36	20,09	15,19	9,78
68,04	1838,20	48,20	26,75	21,27	20,25	19,15	17,98	16,83	14,67	12,73	9,58
60,21	1550,00	60,70	26,22	21,44	20,17	18,53	16,99	15,54	12,92	10,75	7,57
34,13	1061,20	91,50	34,08	27,68	23,76	19,29	15,68	12,84	8,95	6,68	4,42
82,14	817,00	84,20	23,87	17,10	15,25	13,58	12,28	11,14	9,17	7,61	5,38
44,18	752,70	133,60	26,31	19,20	16,07	12,93	10,52	8,65	6,09	4,59	3,05
29,77	1424,40	188,40	21,08	15,98	13,03	9,93	7,68	6,09	4,14	3,12	2,13
27,86	422,80	50,50	79,38	60,68	49,30	37,32	28,71	22,65	15,38	11,60	7,94
44,57	1689,00	102,00	22,04	18,69	16,84	14,65	12,71	11,00	8,30	6,40	4,17
25,23	1660,40	82,00	39,77	33,29	28,35	22,54	17,92	14,40	9,82	7,29	4,88
65,25	1349,20	63,50	25,54	20,38	19,05	17,47	16,02	14,66	12,22	10,20	7,22
44,60	433,40	152,80	31,54	19,87	15,53	11,78	9,24	7,42	5,14	3,90	2,66
47,94	1096,20	69,80	31,29	26,23	23,70	20,75	18,13	15,82	12,08	9,40	6,17
25,26	300,30	111,10	54,26	33,45	24,17	16,59	12,26	9,63	6,70	5,19	3,64
51,58	1472,90	138,40	17,61	14,06	12,46	10,75	9,30	8,04	6,06	4,69	3,08
64,84	1703,40	27,90	40,79	32,93	31,43	30,21	28,67	27,10	24,05	21,23	16,43
55,46	1402,90	187,70	14,56	10,98	9,52	8,09	6,93	5,94	4,44	3,42	2,26
77,63	1301,90	69,90	22,21	16,86	15,65	14,44	13,35	12,35	10,52	8,97	6,57
63,95	696,80	115,10	24,55	17,50	14,98	12,71	10,95	9,47	7,17	5,60	3,73
55,56	1729,90	198,00	12,85	9,90	8,70	7,47	6,45	5,58	4,22	3,27	2,16
26,76	261,00	39,20	112,77	82,99	65,68	48,37	36,58	28,65	19,49	14,84	10,24
24,48	943,20	134,20	34,18	25,06	19,58	14,18	10,61	8,27	5,64	4,32	2,99
60,45	530,40	189,00	23,29	14,26	11,25	8,85	7,21	5,98	4,27	3,26	2,20
88,67	288,30	149,20	34,98	18,75	13,93	10,61	8,67	7,28	5,36	4,18	2,86
31,28	511,20	112,80	40,82	28,53	22,44	16,60	12,64	9,96	6,80	5,18	3,57
50,41	1218,10	136,00	19,56	15,30	13,39	11,38	9,71	8,30	6,16	4,72	3,10
32,67	1209,30	50,90	49,14	43,00	38,32	32,48	27,37	23,05	16,62	12,47	8,07
26,19	1341,70	107,00	34,41	27,49	22,78	17,57	13,66	10,83	7,34	5,50	3,74
78,83	1214,20	84,00	20,36	15,20	13,92	12,68	11,63	10,67	8,97	7,55	5,45
62,74	1704,20	146,90	14,32	11,17	10,05	8,90	7,92	7,04	5,57	4,47	3,02
83,35	1829,80	54,30	21,62	16,80	15,64	14,91	14,14	13,38	11,91	10,57	8,29
41,20	1088,80	64,00	36,80	31,40	28,14	24,25	20,82	17,85	13,25	10,11	6,57
73,65	1467,40	32,20	35,57	28,25	26,66	25,56	24,27	22,95	20,42	18,09	14,11

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
55,21	1946,00	29,70	42,06	34,61	33,45	31,78	29,86	27,95	24,31	21,02	15,68
33,81	785,80	32,50	74,44	65,37	58,53	49,98	42,40	35,94	26,15	19,71	12,74
30,38	1084,40	168,20	24,60	18,24	14,72	11,13	8,57	6,78	4,62	3,49	2,39
23,94	1817,50	79,90	41,06	34,49	29,34	23,27	18,44	14,78	10,05	7,47	5,00
71,86	885,20	164,30	17,43	11,93	10,11	8,57	7,42	6,47	4,98	3,93	2,64
64,87	918,60	40,70	39,13	31,31	29,36	26,99	24,79	22,73	19,01	15,90	11,30
40,95	326,70	22,90	110,31	92,39	81,95	69,76	59,22	50,29	36,81	27,91	18,15
23,91	1235,60	56,70	58,67	49,07	41,62	32,88	25,98	20,78	14,11	10,49	7,05
58,64	1748,80	174,10	13,33	10,38	9,23	8,04	7,05	6,18	4,77	3,75	2,50
79,53	1403,00	149,90	13,83	9,96	8,86	7,86	7,08	6,39	5,22	4,30	3,01
29,27	1025,70	48,00	59,18	50,75	44,35	36,56	30,00	24,71	17,29	12,85	8,42
62,89	1919,20	93,20	17,97	14,47	13,50	12,32	11,25	10,24	8,46	7,00	4,90
81,05	1048,00	155,20	15,63	10,78	9,32	8,09	7,18	6,40	5,12	4,16	2,87
84,57	843,20	167,50	16,80	10,97	9,21	7,81	6,84	6,04	4,76	3,83	2,64
83,89	1419,50	106,50	16,15	11,80	10,74	9,77	8,97	8,25	6,97	5,90	4,29
21,38	272,60	66,10	86,58	56,77	41,18	28,06	20,58	16,10	11,23	8,72	6,08
53,40	791,00	127,20	23,90	17,54	14,97	12,49	10,52	8,91	6,52	4,98	3,29
45,68	999,10	103,70	26,43	21,02	18,36	15,48	13,07	11,06	8,07	6,13	4,01
70,14	1615,40	99,60	17,36	13,46	12,42	11,30	10,31	9,41	7,80	6,49	4,59
85,96	1547,80	35,50	28,95	23,22	21,38	20,56	19,72	18,80	17,01	15,34	12,37
36,70	1930,30	48,70	39,32	35,60	32,90	29,26	25,84	22,71	17,51	13,66	8,91
84,94	1378,80	50,80	24,92	19,01	17,67	16,71	15,75	14,83	13,09	11,53	8,93
67,06	1029,40	33,20	42,12	33,51	31,81	29,77	27,73	25,77	22,13	18,95	13,95
25,38	1894,70	28,50	77,33	71,36	64,90	56,24	48,23	41,20	30,23	22,79	14,60
31,17	556,30	81,60	49,00	36,71	29,90	22,83	17,71	14,06	9,59	7,22	4,93
68,28	1644,70	116,90	15,89	12,32	11,26	10,14	9,18	8,31	6,79	5,57	3,88
47,80	375,20	170,20	31,64	18,60	14,14	10,56	8,25	6,62	4,59	3,49	2,40
33,02	275,80	179,20	39,03	20,92	14,75	10,18	7,61	6,01	4,17	3,23	2,28
31,58	1696,70	119,80	25,69	21,25	18,30	14,85	12,05	9,84	6,84	5,09	3,37
53,99	442,80	74,00	41,60	30,29	25,78	21,47	18,08	15,30	11,20	8,56	5,65
84,45	1199,70	169,30	13,76	9,45	8,20	7,15	6,38	5,72	4,63	3,79	2,65
75,89	1241,00	148,90	15,02	10,82	9,53	8,37	7,47	6,68	5,36	4,35	3,00
65,02	905,60	47,00	35,86	28,57	26,58	24,24	22,14	20,18	16,70	13,85	9,73
31,57	1315,30	55,60	46,38	40,47	35,91	30,25	25,33	21,22	15,18	11,35	7,36
83,35	1230,70	168,40	13,67	9,46	8,24	7,20	6,42	5,76	4,66	3,82	2,66
49,39	1782,80	40,10	37,52	32,14	30,67	28,34	26,04	23,83	19,81	16,44	11,50
79,60	1104,30	156,60	15,25	10,62	9,23	8,03	7,13	6,36	5,08	4,13	2,85
51,33	870,40	146,50	21,63	15,80	13,41	11,09	9,26	7,79	5,64	4,29	2,83
22,61	680,20	178,00	31,99	20,89	15,23	10,44	7,68	6,01	4,18	3,24	2,26
34,47	1169,80	76,70	36,55	30,69	26,85	22,29	18,45	15,32	10,86	8,12	5,31
55,92	257,30	106,00	46,20	27,50	21,28	16,34	13,08	10,68	7,52	5,72	3,88
29,84	1365,00	199,70	20,54	15,35	12,41	9,39	7,23	5,72	3,89	2,94	2,01
28,48	1700,60	105,10	30,32	25,19	21,55	17,29	13,87	11,23	7,72	5,74	3,82
32,09	1215,60	77,00	38,01	31,86	27,68	22,72	18,61	15,32	10,73	7,99	5,25
61,20	1174,30	158,70	16,46	12,21	10,62	9,11	7,90	6,86	5,23	4,08	2,71
39,18	958,10	55,90	43,62	37,26	33,26	28,46	24,25	20,65	15,16	11,50	7,46
37,31	1752,50	134,80	20,79	17,20	15,04	12,52	10,41	8,68	6,19	4,64	3,04
54,40	1391,70	188,40	14,74	11,11	9,63	8,15	6,96	5,95	4,43	3,40	2,24
84,65	229,80	63,90	53,97	33,17	26,83	22,04	18,88	16,39	12,60	9,99	6,81
54,65	1199,30	121,60	20,01	15,72	13,91	12,02	10,43	9,05	6,88	5,35	3,53
36,91	377,40	102,60	44,95	30,26	23,89	17,96	13,88	11,04	7,57	5,74	3,94
43,27	790,00	159,70	23,57	16,80	13,87	11,01	8,86	7,23	5,05	3,80	2,55
87,76	1979,00	26,50	29,35	26,30	23,67	22,77	22,22	21,49	19,91	18,37	15,49
60,84	548,90	37,60	51,75	41,40	37,78	33,78	30,29	27,11	21,70	17,51	11,90
40,90	756,40	52,10	48,23	40,48	35,94	30,62	26,02	22,11	16,20	12,29	7,99
78,59	1624,80	112,50	15,23	11,38	10,43	9,49	8,70	7,98	6,71	5,64	4,07
46,43	1112,50	118,20	23,18	18,36	16,03	13,53	11,43	9,69	7,08	5,38	3,52
61,39	230,60	61,80	60,18	39,26	32,03	25,96	21,60	18,17	13,23	10,14	6,76
74,73	421,00	23,50	68,42	52,36	48,56	44,60	41,08	37,82	31,94	26,99	19,53
33,89	1317,50	52,50	45,40	40,01	35,90	30,74	26,15	22,21	16,21	12,24	7,90
26,64	1422,10	62,50	48,07	41,01	35,49	28,82	23,33	18,99	13,11	9,72	6,43
39,72	1616,50	125,40	21,42	17,73	15,59	13,11	11,01	9,27	6,69	5,04	3,29
20,34	938,20	91,90	50,61	37,80	29,26	20,88	15,44	11,97	8,17	6,28	4,35
70,51	940,20	98,20	22,03	16,40	14,61	12,89	11,50	10,27	8,21	6,64	4,54
75,14	1836,00	49,30	24,69	19,37	18,27	17,40	16,44	15,49	13,67	12,03	9,27
37,45	1700,90	156,80	19,07	15,43	13,34	10,97	9,02	7,46	5,27	3,95	2,60
23,77	645,60	66,60	63,95	48,81	38,92	28,72	21,67	16,92	11,47	8,72	6,01
57,67	661,40	96,20	28,97	21,44	18,51	15,69	13,44	11,55	8,65	6,68	4,42
38,85	686,60	27,30	78,31	69,10	62,86	54,98	47,80	41,43	31,25	24,04	15,60
20,23	1251,30	152,50	32,39	23,46	17,81	12,49	9,18	7,12	4,90	3,78	2,63
75,92	707,10	21,80	58,38	45,49	42,86	40,58	38,20	35,88	31,49	27,54	21,04
67,12	773,40	134,10	21,16	14,84	12,66	10,74	9,27	8,05	6,14	4,81	3,21
46,19	1027,00	176,50	19,17	14,05	11,83	9,61	7,89	6,54	4,64	3,50	2,32
68,72	1045,30	156,60	16,64	11,90	10,28	8,84	7,71	6,76	5,23	4,14	2,78
50,21	598,30	45,20	50,14	41,16	36,93	32,19	28,05	24,42	18,61	14,47	9,51
28,81	365,10	74,90	62,56	44,06	34,41	25,14	18,99	14,89	10,17	7,77	5,37
29,37	1950,00	90,80	31,13	26,72	23,37	19,28	15,84	13,05	9,14	6,80	4,45
54,99	1454,50	89,80	22,03	18,14	16,57	14,76	13,14	11,68	9,22	7,35	4,93
77,20	485,70	143,50	25,57	15,78	12,70	10,35	8,76	7,52	5,66	4,43	2,99
22,07	683,30	104,70	47,59	33,91	25,75	18,13	13,37	10,40	7,15	5,51	3,83
57,67	1819,60	182,90	12,86	10,03	8,90	7,74	6,77	5,92	4,55	3,57	2,37
41,36	1598,40	131,60	20,29	16,67	14,66	12,37	10,42	8,79	6,38	4,82	3,14

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
20,77	704,20	46,60	88,47	69,56	55,88	41,35	31,17	24,26	16,37	12,43	8,57
35,14	1774,50	92,20	27,56	23,74	21,09	17,86	15,04	12,68	9,16	6,88	4,47
70,75	1967,30	164,60	11,88	9,02	8,16	7,30	6,58	5,94	4,83	3,95	2,74
66,78	1422,40	153,50	14,68	11,03	9,79	8,59	7,61	6,74	5,32	4,26	2,88
52,55	1919,50	74,30	23,14	19,60	18,31	16,62	15,05	13,57	10,99	8,92	6,09
40,61	1138,50	88,80	29,83	24,68	21,73	18,34	15,46	13,04	9,46	7,15	4,66
57,03	883,00	153,30	19,92	14,31	12,17	10,17	8,61	7,32	5,40	4,15	2,74
29,13	959,60	24,70	94,26	85,05	76,65	65,77	55,95	47,48	34,54	25,98	16,71
38,55	643,60	103,40	35,20	26,20	21,81	17,27	13,82	11,21	7,78	5,84	3,92
86,91	759,90	113,60	20,93	14,16	12,22	10,62	9,46	8,49	6,87	5,64	3,95
24,30	1139,40	96,30	41,08	32,25	26,24	19,78	15,13	11,88	8,03	6,06	4,15
82,67	378,00	97,50	33,96	21,27	17,37	14,37	12,35	10,74	8,27	6,56	4,46
43,15	1573,20	153,70	18,06	14,51	12,67	10,63	8,92	7,51	5,44	4,11	2,69
58,73	1164,50	121,10	19,53	15,12	13,40	11,65	10,19	8,91	6,86	5,39	3,58
30,63	949,10	151,00	27,51	20,33	16,40	12,39	9,55	7,55	5,14	3,89	2,66
28,28	524,80	36,00	92,16	75,63	64,19	51,00	40,60	32,69	22,38	16,67	11,16
30,86	331,10	163,50	38,46	22,33	16,16	11,25	8,40	6,61	4,58	3,54	2,48
60,77	620,80	163,20	22,64	14,85	12,14	9,85	8,20	6,89	5,02	3,84	2,56
61,75	450,60	116,00	31,29	20,58	16,87	13,73	11,46	9,67	7,06	5,42	3,61
40,15	883,50	136,10	25,67	19,25	16,15	12,93	10,44	8,53	5,95	4,47	2,98
68,86	1185,20	108,90	18,95	14,37	12,92	11,47	10,27	9,20	7,39	5,99	4,11
40,44	894,30	24,30	75,01	67,09	62,38	55,96	49,87	44,25	34,71	27,44	18,10
88,22	1440,20	28,00	33,22	27,54	25,10	24,18	23,35	22,40	20,46	18,63	15,31
22,49	448,70	49,20	91,30	68,49	53,71	38,91	29,05	22,59	15,37	11,76	8,14
84,00	751,10	120,80	20,72	14,00	12,01	10,36	9,18	8,18	6,55	5,32	3,69
71,49	1806,10	100,10	16,40	12,71	11,80	10,80	9,92	9,10	7,63	6,40	4,58
45,22	228,70	167,40	42,72	21,94	15,47	10,88	8,26	6,56	4,53	3,49	2,45
83,68	1087,10	162,10	14,85	10,15	8,76	7,61	6,77	6,05	4,87	3,97	2,76
82,19	1727,50	155,90	12,11	8,78	7,90	7,10	6,46	5,89	4,89	4,09	2,92
47,83	873,90	40,50	48,03	41,19	37,86	33,73	29,94	26,50	20,73	16,39	10,86
36,50	1659,10	36,40	50,49	45,89	42,66	38,18	33,92	29,99	23,35	18,34	12,02
77,16	1719,60	111,50	15,09	11,37	10,46	9,55	8,77	8,05	6,77	5,70	4,11
53,94	379,50	120,40	35,49	22,60	18,05	14,20	11,50	9,46	6,69	5,08	3,42
75,37	1719,60	103,80	15,92	12,12	11,19	10,24	9,41	8,64	7,27	6,13	4,42
29,03	1874,40	99,10	30,07	25,45	22,05	17,98	14,62	11,96	8,30	6,17	4,07
70,84	1921,40	27,30	36,72	30,10	28,23	27,38	26,27	25,05	22,64	20,35	16,30
57,98	1231,70	69,40	26,70	21,84	20,12	18,10	16,29	14,62	11,75	9,51	6,47
87,35	1082,00	38,20	31,91	24,40	22,59	21,42	20,26	19,13	16,99	15,05	11,77
37,23	1022,40	166,00	22,47	16,69	13,83	10,86	8,64	6,97	4,82	3,62	2,43
40,18	303,20	164,80	37,46	21,13	15,51	11,12	8,45	6,70	4,62	3,54	2,47
29,08	371,70	120,60	45,31	29,14	21,84	15,47	11,56	9,06	6,24	4,81	3,35
43,47	873,40	105,70	28,52	22,21	19,13	15,82	13,13	10,96	7,84	5,91	3,89
23,19	234,80	168,50	45,51	23,31	15,71	10,51	7,84	6,24	4,38	3,41	2,42
24,40	1903,20	21,20	97,54	91,06	83,51	73,17	63,41	54,68	40,71	30,93	19,80
29,24	983,60	176,10	25,22	18,21	14,43	10,69	8,13	6,39	4,36	3,31	2,28
54,15	441,00	48,20	52,43	40,81	35,90	30,84	26,62	23,00	17,34	13,42	8,84
76,77	1239,30	65,40	23,73	18,08	16,80	15,50	14,34	13,26	11,29	9,61	7,04
78,06	298,90	168,70	33,46	17,82	13,12	9,86	7,93	6,57	4,73	3,65	2,49
83,70	401,30	113,00	30,84	18,95	15,31	12,56	10,73	9,30	7,13	5,65	3,84
46,66	1362,80	76,70	27,66	23,50	21,33	18,75	16,43	14,36	11,01	8,58	5,63
50,15	1007,60	153,80	19,94	14,85	12,69	10,54	8,83	7,43	5,39	4,10	2,70
38,93	1554,70	33,90	51,61	46,53	43,55	39,30	35,22	31,41	24,85	19,76	13,10
34,01	526,80	153,90	31,97	21,17	16,42	12,08	9,21	7,27	4,98	3,80	2,62
83,00	501,30	174,20	22,97	13,54	10,66	8,54	7,19	6,15	4,63	3,64	2,47
27,55	781,80	177,00	27,99	19,28	14,81	10,64	7,97	6,23	4,27	3,28	2,27
79,96	472,40	178,70	23,87	13,89	10,83	8,58	7,16	6,08	4,52	3,52	2,39
38,79	1614,80	197,80	16,47	12,81	10,90	8,83	7,18	5,90	4,13	3,10	2,05
51,28	1884,10	34,40	40,16	33,81	32,57	30,48	28,31	26,19	22,24	18,81	13,53
86,55	1110,20	133,90	15,89	11,04	9,71	8,58	7,72	6,99	5,74	4,76	3,38
20,65	572,10	135,30	42,74	27,96	20,17	13,69	10,02	7,85	5,49	4,26	2,97
30,49	1814,10	145,70	22,67	18,40	15,63	12,47	9,97	8,06	5,54	4,13	2,76
72,61	371,10	194,00	27,85	15,22	11,36	8,61	6,94	5,75	4,12	3,17	2,16
45,17	517,60	90,70	38,09	27,84	23,36	18,89	15,44	12,74	9,01	6,79	4,51
47,76	1955,10	57,10	29,17	25,30	23,80	21,67	19,64	17,73	14,36	11,66	7,93
79,74	409,70	91,30	33,57	21,77	18,08	15,16	13,11	11,45	8,86	7,04	4,78
28,66	386,10	190,70	33,63	19,47	13,95	9,62	7,15	5,63	3,91	3,03	2,13
70,86	820,80	126,00	20,67	14,63	12,62	10,85	9,49	8,33	6,48	5,14	3,47
66,10	458,60	147,80	27,34	16,95	13,54	10,84	8,98	7,55	5,51	4,23	2,84
54,83	1292,00	116,60	19,82	15,78	14,07	12,26	10,71	9,35	7,17	5,61	3,71
43,94	1538,30	134,90	19,46	15,85	13,96	11,83	10,03	8,51	6,23	4,73	3,09
67,42	1713,50	152,80	13,47	10,30	9,27	8,23	7,37	6,60	5,29	4,28	2,93
64,70	554,20	86,90	31,51	22,62	19,46	16,58	14,35	12,46	9,50	7,43	4,96
54,52	652,00	136,20	25,10	17,50	14,61	11,96	9,95	8,34	6,04	4,60	3,05
70,31	1026,50	188,70	15,23	10,48	8,89	7,53	6,51	5,67	4,34	3,42	2,29
41,63	1084,60	153,60	21,51	16,35	13,86	11,24	9,18	7,56	5,33	4,00	2,65
73,31	996,40	57,50	28,63	22,00	20,37	18,65	17,13	15,73	13,21	11,11	7,98
87,95	1207,00	50,70	25,78	19,43	17,96	16,90	15,90	14,95	13,17	11,58	8,94
33,93	496,90	190,20	28,91	17,98	13,55	9,75	7,37	5,80	3,99	3,06	2,13
83,91	392,20	20,70	71,41	53,35	49,32	45,77	42,58	39,63	34,23	29,54	22,12
85,11	1921,60	156,90	11,31	8,19	7,41	6,71	6,14	5,64	4,75	4,01	2,91
33,24	1961,10	20,50	77,41	70,77	67,30	61,60	55,93	50,49	40,79	32,94	22,14
41,21	1031,10	30,80	60,23	53,62	49,73	44,50	39,58	35,05	27,42	21,63	14,25

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
57,68	1282,80	87,90	22,81	18,46	16,80	14,95	13,33	11,86	9,38	7,50	5,05
32,23	1226,40	198,40	20,43	15,10	12,27	9,36	7,26	5,77	3,94	2,97	2,03
24,58	1443,70	79,70	43,25	35,65	30,00	23,50	18,46	14,70	9,97	7,43	5,02
77,18	706,70	97,00	24,50	17,27	15,05	13,10	11,63	10,35	8,26	6,68	4,59
73,63	733,20	72,50	28,53	21,13	18,90	16,78	15,07	13,55	10,97	8,96	6,21
36,03	984,50	66,70	41,13	34,50	30,27	25,27	21,04	17,57	12,54	9,40	6,13
48,97	281,20	129,90	41,62	24,31	18,45	13,79	10,79	8,67	6,02	4,58	3,15
51,50	1410,10	89,50	23,27	19,33	17,56	15,51	13,68	12,05	9,35	7,37	4,88
53,40	1073,70	147,00	19,18	14,47	12,51	10,56	8,98	7,66	5,67	4,35	2,86
30,04	1722,40	124,70	25,86	21,23	18,12	14,52	11,65	9,44	6,50	4,84	3,23
68,21	608,60	56,90	36,71	27,86	25,00	22,16	19,81	17,72	14,18	11,47	7,85
49,25	581,90	71,60	39,30	30,35	26,34	22,17	18,75	15,91	11,66	8,89	5,83
28,96	1294,20	40,60	61,69	54,80	48,88	41,36	34,74	29,15	20,88	15,60	10,08
85,86	247,90	40,10	62,16	41,74	35,76	30,88	27,38	24,45	19,64	16,01	11,14
69,74	1928,80	54,10	24,01	18,98	18,03	17,04	15,99	14,97	13,04	11,32	8,52
28,11	1125,40	130,10	30,31	23,30	19,01	14,46	11,16	8,82	5,99	4,51	3,08
57,21	1778,40	130,60	15,85	12,78	11,58	10,25	9,10	8,06	6,34	5,04	3,38
83,93	1221,50	24,10	40,74	33,20	30,56	29,48	28,36	27,10	24,62	22,27	18,08
75,76	1608,90	76,30	19,64	15,07	14,07	13,04	12,10	11,21	9,59	8,20	6,03
53,34	1481,80	147,40	16,61	13,12	11,61	10,02	8,67	7,51	5,68	4,41	2,90
20,10	921,30	86,00	53,82	40,35	31,27	22,33	16,51	12,79	8,73	6,71	4,65
30,75	1020,20	145,10	27,48	20,67	16,84	12,85	9,96	7,90	5,38	4,06	2,77
62,81	828,30	131,70	21,22	15,27	13,11	11,14	9,60	8,30	6,28	4,89	3,25
22,18	1526,00	25,30	101,42	91,46	81,44	68,41	56,91	47,31	33,36	24,72	15,99
22,48	1486,80	138,40	31,00	23,75	18,88	13,85	10,41	8,11	5,50	4,18	2,89
43,20	218,40	48,50	80,94	56,61	46,33	36,46	29,17	23,71	16,52	12,44	8,38
30,75	461,00	155,20	34,90	22,32	16,82	12,01	9,01	7,07	4,87	3,74	2,60
75,11	1705,60	102,00	16,17	12,32	11,39	10,42	9,58	8,80	7,41	6,24	4,50
25,83	907,50	95,50	42,41	32,67	26,44	19,87	15,19	11,93	8,08	6,11	4,19
56,18	1483,40	100,70	20,14	16,40	14,91	13,24	11,77	10,44	8,22	6,55	4,39
47,10	1844,20	113,80	19,19	16,16	14,61	12,79	11,16	9,73	7,42	5,77	3,78
66,57	671,60	198,40	19,30	12,19	9,84	7,95	6,64	5,61	4,12	3,17	2,12
38,50	1172,40	40,70	50,43	44,89	41,07	36,15	31,61	27,54	20,95	16,20	10,53
41,64	1240,10	179,00	18,60	14,09	11,93	9,66	7,88	6,49	4,57	3,43	2,28
54,95	747,10	87,50	29,56	22,75	19,93	17,07	14,71	12,69	9,55	7,39	4,87
33,90	602,50	143,40	31,72	21,92	17,34	12,95	9,95	7,88	5,39	4,09	2,81
25,79	1121,90	187,50	24,89	17,93	13,96	10,11	7,58	5,92	4,04	3,09	2,14
38,11	608,20	23,90	90,48	79,95	72,64	63,41	55,00	47,58	35,75	27,44	17,78
35,60	933,60	81,10	37,39	30,41	26,23	21,46	17,57	14,47	10,16	7,59	5,00
53,73	1475,00	153,60	16,19	12,70	11,20	9,65	8,34	7,21	5,45	4,22	2,78
80,68	332,90	34,00	59,30	42,72	38,11	33,94	30,66	27,77	22,81	18,87	13,31
52,13	1102,70	40,80	41,71	35,41	33,15	30,13	27,29	24,64	19,98	16,25	11,09
78,31	1547,40	142,60	13,66	10,01	9,00	8,06	7,30	6,62	5,45	4,51	3,18
48,32	1724,60	156,30	15,99	12,91	11,42	9,79	8,40	7,22	5,38	4,13	2,70
89,85	1777,30	121,70	13,12	9,50	8,65	7,93	7,34	6,81	5,85	5,03	3,75
67,75	1469,80	195,50	12,64	9,22	8,05	6,97	6,12	5,38	4,19	3,33	2,24
38,59	1576,80	174,60	18,00	14,20	12,17	9,92	8,12	6,69	4,71	3,53	2,33
69,37	1451,20	175,70	13,30	9,77	8,60	7,51	6,64	5,88	4,63	3,71	2,51
65,83	1165,10	121,10	18,41	13,94	12,40	10,89	9,65	8,56	6,75	5,40	3,65
69,62	1324,20	153,30	14,89	10,99	9,71	8,50	7,54	6,69	5,30	4,25	2,89
58,32	653,10	41,80	46,42	37,66	34,44	30,79	27,57	24,63	19,64	15,79	10,68
47,80	648,20	170,30	23,83	16,01	12,98	10,23	8,24	6,73	4,72	3,57	2,40
39,40	1275,00	33,50	54,95	49,35	45,85	41,07	36,54	32,36	25,31	19,95	13,13
71,77	640,00	150,30	21,75	14,25	11,79	9,79	8,36	7,20	5,44	4,25	2,86
45,11	547,50	181,60	25,64	16,38	12,91	9,87	7,77	6,26	4,34	3,29	2,24
36,53	993,90	98,00	31,84	25,49	21,87	17,81	14,53	11,94	8,37	6,26	4,14
54,11	1777,20	66,80	25,03	21,06	19,75	18,00	16,36	14,82	12,10	9,90	6,81
89,69	1636,50	34,10	27,71	22,80	20,77	19,99	19,28	18,47	16,86	15,33	12,58
28,71	1883,90	36,00	59,36	54,52	49,73	43,35	37,43	32,19	23,89	18,14	11,65
33,59	252,10	135,50	47,15	26,77	19,36	13,57	10,17	8,02	5,54	4,28	3,00
79,89	911,40	159,30	16,74	11,31	9,63	8,24	7,24	6,40	5,04	4,05	2,77
37,74	213,50	173,20	44,51	22,19	15,26	10,47	7,86	6,23	4,32	3,35	2,37
55,60	368,40	29,80	73,52	59,07	53,10	46,64	41,05	36,09	27,98	22,05	14,65
77,18	1761,40	187,50	11,18	8,12	7,22	6,40	5,75	5,18	4,21	3,45	2,40
27,09	612,40	95,90	46,35	33,94	26,83	19,75	14,94	11,70	7,97	6,07	4,19
51,28	359,10	77,90	45,99	31,99	26,55	21,49	17,68	14,69	10,50	7,96	5,29
87,14	1738,30	34,80	27,40	22,51	20,59	19,84	19,12	18,31	16,69	15,15	12,39
55,63	1969,30	143,60	14,61	11,85	10,72	9,47	8,38	7,40	5,79	4,58	3,06
29,21	375,00	35,90	100,58	79,57	66,29	51,64	40,54	32,36	22,06	16,51	11,17
34,78	1346,90	78,10	34,11	29,04	25,61	21,48	17,95	15,02	10,74	8,05	5,24
22,95	1963,10	93,50	37,19	30,79	25,86	20,17	15,78	12,53	8,47	6,32	4,27
78,94	446,50	140,20	27,03	16,42	13,11	10,62	8,97	7,69	5,78	4,53	3,06
65,65	876,40	49,20	35,09	27,81	25,76	23,43	21,34	19,41	16,01	13,23	9,27
23,36	690,10	88,00	52,00	38,46	30,02	21,70	16,20	12,61	8,59	6,58	4,55
68,98	1149,50	127,20	17,65	13,13	11,63	10,21	9,06	8,06	6,38	5,13	3,49
48,16	206,60	192,30	43,07	20,49	13,84	9,46	7,13	5,66	3,92	3,03	2,14
28,55	1279,70	135,80	27,95	21,77	17,93	13,78	10,71	8,50	5,78	4,34	2,95
40,38	726,70	166,10	24,74	17,25	13,99	10,85	8,58	6,91	4,78	3,60	2,44
43,94	1126,60	100,00	26,38	21,45	18,88	15,99	13,54	11,48	8,40	6,38	4,16
75,33	1322,20	183,80	13,14	9,30	8,10	7,04	6,22	5,53	4,38	3,53	2,41
69,27	1678,40	84,50	19,04	14,93	13,92	12,78	11,75	10,78	9,05	7,60	5,44
61,29	457,80	124,80	30,11	19,57	15,94	12,90	10,72	9,01	6,55	5,02	3,35

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
21,98	1359,60	199,80	24,71	17,71	13,48	9,51	7,02	5,45	3,75	2,89	2,01
53,63	1768,40	131,20	16,46	13,41	12,09	10,64	9,36	8,22	6,37	5,01	3,32
77,36	1152,40	149,90	15,41	10,93	9,57	8,36	7,44	6,65	5,32	4,32	2,98
73,46	1055,30	127,20	17,87	12,96	11,42	10,00	8,89	7,93	6,32	5,11	3,50
25,64	1733,80	78,70	39,82	33,68	28,92	23,24	18,63	15,06	10,32	7,66	5,09
49,44	728,60	96,80	30,00	22,88	19,75	16,54	13,94	11,78	8,60	6,55	4,30
74,87	1064,60	58,00	27,44	21,01	19,51	17,94	16,54	15,24	12,90	10,92	7,92
30,74	1398,30	36,40	61,36	55,53	50,33	43,54	37,35	31,95	23,53	17,81	11,46
43,98	1423,90	46,50	39,24	34,54	32,08	28,81	25,73	22,88	18,05	14,33	9,51
34,85	1951,30	162,70	18,65	15,23	13,14	10,74	8,78	7,22	5,06	3,78	2,49
65,93	652,00	45,10	41,48	32,51	29,74	26,76	24,18	21,82	17,74	14,50	10,02
40,79	456,10	178,20	29,29	18,06	13,85	10,27	7,92	6,30	4,34	3,30	2,28
27,76	1400,90	159,80	24,78	19,05	15,53	11,79	9,08	7,17	4,87	3,67	2,51
64,83	893,10	161,90	18,20	12,74	10,82	9,12	7,82	6,75	5,09	3,97	2,64
56,19	781,70	178,10	19,81	13,52	11,20	9,14	7,59	6,37	4,61	3,51	2,34
83,49	1631,30	90,70	16,70	12,45	11,50	10,64	9,87	9,17	7,89	6,78	5,05
76,13	1326,70	79,00	20,71	15,73	14,53	13,32	12,25	11,27	9,51	8,03	5,81
47,55	1887,80	50,50	32,17	27,92	26,36	24,09	21,90	19,83	16,15	13,17	9,00
31,43	1375,10	180,90	21,17	16,14	13,28	10,24	8,00	6,38	4,35	3,27	2,22
44,54	1501,40	100,40	23,30	19,57	17,53	15,16	13,07	11,26	8,43	6,47	4,22
28,94	1198,30	34,10	71,03	63,57	56,97	48,51	40,97	34,55	24,91	18,66	12,03
69,06	1442,50	117,90	16,61	12,72	11,52	10,31	9,28	8,36	6,78	5,53	3,82
37,30	1370,10	185,10	18,75	14,35	12,06	9,62	7,73	6,29	4,37	3,27	2,19
41,35	210,90	126,20	51,16	28,03	20,32	14,49	11,01	8,73	6,02	4,63	3,23
70,59	538,30	54,80	39,00	29,12	25,98	22,97	20,52	18,35	14,70	11,90	8,16
24,83	1701,50	95,00	36,12	29,79	25,09	19,68	15,48	12,34	8,37	6,24	4,21
82,69	1634,00	153,90	12,48	9,00	8,07	7,23	6,57	5,98	4,96	4,14	2,95
86,05	1151,80	153,80	14,61	10,05	8,76	7,68	6,88	6,20	5,05	4,16	2,93
35,78	1968,40	52,00	38,16	34,54	31,78	28,11	24,67	21,56	16,47	12,75	8,28
83,82	1687,30	80,50	17,62	13,24	12,28	11,45	10,69	9,98	8,67	7,52	5,68
82,69	1568,90	77,30	18,74	14,10	13,08	12,17	11,34	10,57	9,14	7,90	5,93
42,26	383,10	46,00	66,51	51,89	44,59	36,73	30,36	25,25	17,98	13,53	8,91
44,65	481,50	160,70	29,17	18,62	14,65	11,18	8,79	7,07	4,90	3,71	2,53
55,63	1648,10	50,10	30,59	25,54	24,23	22,36	20,54	18,82	15,68	13,05	9,19
80,01	694,70	144,60	20,35	13,35	11,17	9,42	8,19	7,17	5,58	4,45	3,03
65,69	868,30	199,90	16,68	11,13	9,24	7,64	6,47	5,52	4,11	3,18	2,12
46,77	1599,40	176,40	15,70	12,37	10,78	9,08	7,67	6,49	4,74	3,60	2,36
25,72	1368,60	145,50	28,01	21,54	17,40	13,05	9,96	7,82	5,30	4,01	2,75
43,60	1027,30	153,40	21,42	16,13	13,67	11,13	9,13	7,55	5,35	4,02	2,67
88,22	1887,60	49,40	21,54	17,04	15,67	15,02	14,37	13,68	12,34	11,09	8,91
75,72	227,80	26,80	82,73	59,72	52,71	46,35	41,37	37,03	29,75	24,18	16,69
40,53	386,50	145,20	35,35	22,02	16,96	12,60	9,73	7,74	5,33	4,06	2,80
86,95	1343,60	42,50	27,50	21,25	19,67	18,73	17,78	16,83	15,03	13,37	10,54
46,56	1413,30	71,40	28,60	24,49	22,36	19,76	17,41	15,29	11,81	9,25	6,08
48,28	289,00	119,50	42,74	25,73	19,80	14,96	11,75	9,47	6,57	4,99	3,42
33,29	857,90	25,00	86,81	78,22	71,12	61,90	53,45	46,00	34,24	26,09	16,82
79,43	1793,40	178,70	11,23	8,14	7,28	6,49	5,86	5,31	4,35	3,60	2,53
35,17	762,80	162,40	26,35	18,62	14,96	11,36	8,82	7,02	4,81	3,64	2,48
61,39	348,60	159,10	32,03	18,41	14,05	10,75	8,63	7,08	5,02	3,83	2,60
64,23	1852,90	77,20	20,28	16,29	15,31	14,11	12,98	11,91	9,98	8,36	5,96
43,57	1539,10	43,90	40,06	35,40	33,07	29,86	26,80	23,96	19,05	15,22	10,16
46,58	1412,00	155,60	17,84	14,06	12,25	10,31	8,70	7,36	5,37	4,08	2,67
29,17	357,40	113,50	47,70	30,83	23,17	16,44	12,29	9,63	6,63	5,11	3,56
40,19	1812,50	46,90	38,48	34,48	32,12	28,86	25,76	22,89	18,00	14,25	9,42
23,71	1851,20	105,20	33,99	27,79	23,19	17,96	13,99	11,08	7,49	5,60	3,80
26,60	280,10	165,90	42,16	23,10	16,08	10,90	8,10	6,40	4,47	3,48	2,45
45,13	1725,80	89,40	23,55	20,20	18,37	16,15	14,14	12,36	9,46	7,36	4,82
52,70	438,00	95,00	37,24	25,85	21,48	17,45	14,41	12,02	8,63	6,55	4,35
70,61	955,10	107,80	20,79	15,34	13,58	11,93	10,60	9,44	7,50	6,04	4,12
80,37	1851,00	145,10	12,33	9,09	8,26	7,48	6,83	6,25	5,23	4,38	3,15
76,81	794,50	73,90	26,69	19,65	17,66	15,78	14,26	12,91	10,58	8,73	6,13
43,83	736,40	119,10	28,47	21,13	17,81	14,42	11,78	9,72	6,86	5,16	3,43
49,09	1719,70	140,70	16,87	13,76	12,27	10,61	9,18	7,94	5,98	4,62	3,03
46,64	1965,10	146,10	16,17	13,39	11,96	10,34	8,93	7,70	5,78	4,45	2,91
58,20	838,90	154,80	20,14	14,28	12,08	10,07	8,51	7,24	5,34	4,11	2,72
54,13	568,70	139,60	26,68	18,00	14,78	11,92	9,81	8,16	5,85	4,44	2,96
23,78	1030,90	65,30	56,44	45,64	37,80	29,04	22,48	17,75	11,99	8,99	6,12
84,04	608,50	181,10	19,92	12,09	9,70	7,91	6,74	5,83	4,45	3,52	2,39
83,65	295,00	129,40	36,15	20,24	15,43	12,02	9,93	8,40	6,22	4,85	3,30
83,96	1952,40	115,40	13,43	9,97	9,17	8,46	7,84	7,27	6,24	5,35	3,97
37,40	731,30	35,50	66,56	57,82	51,89	44,59	38,10	32,53	23,94	18,17	11,76
86,81	762,50	165,80	17,76	11,35	9,43	7,94	6,93	6,10	4,80	3,86	2,66
44,32	687,30	155,50	25,16	17,51	14,34	11,31	9,08	7,40	5,17	3,89	2,62
73,56	929,00	194,10	15,62	10,42	8,73	7,33	6,32	5,49	4,21	3,31	2,23
25,22	933,10	192,20	26,19	18,17	13,83	9,82	7,30	5,69	3,91	3,01	2,09
31,85	1614,90	176,70	20,15	15,78	13,20	10,37	8,20	6,59	4,52	3,38	2,28
30,90	990,80	142,70	27,98	21,01	17,11	13,06	10,13	8,03	5,48	4,13	2,82
26,20	975,30	69,00	51,39	41,62	34,80	27,11	21,23	16,90	11,47	8,57	5,80
84,13	1439,80	68,20	20,70	15,56	14,42	13,46	12,58	11,75	10,22	8,87	6,71
20,01	1041,80	67,80	62,14	48,60	38,77	28,46	21,34	16,57	11,20	8,52	5,89
41,21	459,20	69,80	49,03	36,83	31,02	24,98	20,28	16,63	11,66	8,76	5,83
24,69	1857,40	58,70	49,02	42,65	37,22	30,50	24,85	20,32	14,07	10,42	6,84

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
42,33	1648,90	148,40	18,34	14,90	13,06	10,98	9,24	7,79	5,65	4,27	2,79
25,82	1277,10	196,80	23,12	16,87	13,23	9,65	7,25	5,66	3,86	2,95	2,04
78,84	606,40	181,30	20,27	12,44	9,99	8,13	6,89	5,92	4,47	3,51	2,37
41,97	789,40	165,30	23,48	16,64	13,66	10,75	8,59	6,97	4,85	3,65	2,46
57,77	1442,60	197,10	13,71	10,24	8,89	7,57	6,51	5,61	4,22	3,27	2,16
36,17	395,80	140,30	37,08	23,50	18,00	13,18	10,06	7,95	5,46	4,17	2,89
66,03	721,90	147,20	21,16	14,45	12,13	10,14	8,66	7,44	5,59	4,35	2,90
53,07	1780,90	190,30	13,31	10,42	9,17	7,87	6,78	5,85	4,40	3,40	2,24
42,41	554,70	122,10	32,33	22,67	18,54	14,55	11,62	9,43	6,55	4,94	3,33
85,05	633,30	126,70	22,26	14,50	12,16	10,31	9,03	7,97	6,29	5,07	3,49
84,13	1186,50	194,30	13,01	8,76	7,50	6,47	5,72	5,10	4,07	3,31	2,29
46,31	1732,10	63,60	28,81	25,07	23,25	20,88	18,67	16,62	13,14	10,47	6,97
39,73	1088,50	126,40	24,85	19,48	16,68	13,63	11,17	9,22	6,51	4,88	3,22
34,18	1939,50	105,80	24,98	21,38	18,89	15,86	13,26	11,10	7,94	5,95	3,87
79,85	230,80	29,90	76,08	53,56	46,88	41,05	36,63	32,81	26,44	21,56	14,96
81,52	1115,20	103,30	18,56	13,45	12,09	10,84	9,84	8,96	7,42	6,18	4,40
40,52	1654,00	36,70	46,59	41,74	39,18	35,49	31,94	28,61	22,81	18,26	12,19
28,70	903,40	40,70	70,00	60,12	52,52	43,23	35,44	29,15	20,37	15,13	9,92
87,58	356,20	185,20	28,31	15,18	11,28	8,59	7,00	5,88	4,32	3,37	2,30
20,84	706,80	158,80	35,78	23,67	17,18	11,70	8,57	6,70	4,68	3,63	2,53
22,68	1935,20	40,10	67,45	60,00	52,97	43,99	36,23	29,87	20,85	15,42	10,05
81,48	1812,00	36,20	28,03	22,66	20,99	20,24	19,42	18,52	16,76	15,10	12,17
72,16	652,40	106,60	25,06	17,49	15,01	12,85	11,22	9,85	7,65	6,07	4,10
65,78	974,70	174,00	16,70	11,69	9,94	8,40	7,23	6,25	4,74	3,70	2,47
50,68	208,00	141,20	47,78	24,99	17,90	12,82	9,85	7,87	5,44	4,18	2,91
67,32	258,80	151,50	38,96	20,83	15,30	11,39	9,04	7,39	5,23	4,01	2,74
75,75	958,70	49,00	31,50	24,11	22,45	20,73	19,18	17,73	15,09	12,85	9,40
67,39	1543,10	184,50	12,76	9,45	8,32	7,25	6,40	5,65	4,43	3,53	2,39
83,07	522,80	155,60	23,25	14,15	11,35	9,26	7,88	6,81	5,19	4,09	2,78
67,18	959,10	144,60	18,26	13,10	11,31	9,70	8,45	7,38	5,69	4,48	3,00
51,21	1749,20	70,30	25,16	21,42	19,94	18,02	16,23	14,57	11,70	9,44	6,38
43,23	1087,50	44,60	44,79	39,16	35,91	31,81	28,04	24,63	19,00	14,86	9,74
76,09	897,60	27,70	45,89	35,75	33,67	31,89	30,02	28,20	24,76	21,66	16,55
63,71	1516,00	133,70	15,77	12,23	11,00	9,73	8,66	7,71	6,11	4,91	3,32
41,56	1597,80	31,90	51,03	45,44	42,97	39,21	35,55	32,08	25,94	20,99	14,19
44,36	1996,20	43,30	36,87	32,41	30,72	28,13	25,60	23,20	18,91	15,41	10,52
80,16	831,40	29,40	43,96	33,81	31,65	29,88	28,11	26,39	23,16	20,28	15,52
71,72	332,70	128,10	34,50	20,30	15,83	12,48	10,30	8,65	6,32	4,87	3,29
78,55	394,60	113,70	31,62	19,56	15,79	12,90	10,95	9,43	7,13	5,60	3,78
86,47	1051,00	195,90	13,75	9,02	7,62	6,51	5,72	5,08	4,04	3,28	2,27
47,04	1966,30	183,60	14,02	11,30	9,96	8,49	7,25	6,19	4,58	3,50	2,29
66,72	342,50	99,50	38,08	24,13	19,51	15,80	13,20	11,17	8,21	6,32	4,23
31,34	1150,10	140,10	26,67	20,55	17,00	13,20	10,35	8,26	5,65	4,24	2,87
45,32	1787,00	160,70	16,17	13,11	11,55	9,82	8,35	7,11	5,23	3,98	2,60
26,75	1154,10	90,50	39,86	31,99	26,65	20,68	16,16	12,85	8,72	6,53	4,42
83,25	232,20	170,30	39,99	19,96	14,07	10,16	7,99	6,53	4,64	3,58	2,47
83,39	1409,30	80,50	19,05	14,18	13,08	12,08	11,20	10,40	8,93	7,66	5,69
72,49	975,70	186,30	15,56	10,58	8,94	7,56	6,55	5,71	4,39	3,46	2,33
21,68	898,10	176,10	30,52	20,84	15,43	10,66	7,83	6,10	4,23	3,28	2,28
71,47	684,50	153,90	20,75	13,72	11,41	9,50	8,14	7,02	5,32	4,16	2,79
39,38	1977,10	34,70	46,91	42,12	39,86	36,37	32,95	29,70	23,97	19,35	13,04
65,29	1589,40	118,10	16,39	12,82	11,67	10,45	9,40	8,45	6,82	5,54	3,81
84,59	1817,00	199,40	10,27	7,25	6,43	5,71	5,16	4,68	3,86	3,20	2,27
65,49	1775,40	113,20	16,05	12,66	11,64	10,51	9,52	8,62	7,04	5,77	4,01
72,76	1238,90	152,30	15,13	10,97	9,65	8,44	7,49	6,67	5,30	4,27	2,92
52,51	1547,70	134,90	17,32	13,92	12,41	10,79	9,38	8,16	6,21	4,84	3,18
37,92	358,80	133,80	39,11	24,46	18,73	13,77	10,55	8,36	5,74	4,38	3,03
53,17	1480,10	59,00	29,21	24,66	23,03	20,90	18,91	17,06	13,82	11,23	7,66
80,88	503,70	162,50	23,59	14,19	11,28	9,11	7,70	6,60	4,98	3,90	2,65
32,92	1360,90	77,90	35,55	30,19	26,48	22,00	18,22	15,13	10,71	7,99	5,22
43,31	617,90	69,10	42,34	33,37	28,88	24,01	20,02	16,76	12,04	9,08	5,96
62,23	915,10	142,80	19,47	14,08	12,11	10,29	8,86	7,66	5,80	4,51	3,00
51,64	209,00	145,70	46,97	24,35	17,37	12,42	9,54	7,62	5,28	4,05	2,82
72,89	1897,30	178,30	11,38	8,49	7,62	6,79	6,10	5,49	4,45	3,64	2,53
21,56	1879,80	85,70	42,07	34,62	28,83	22,23	17,22	13,59	9,15	6,85	4,66
38,27	1946,70	94,80	24,51	21,30	19,15	16,51	14,16	12,13	8,97	6,83	4,42
71,00	303,50	64,20	48,16	32,25	26,98	22,60	19,40	16,79	12,75	9,99	6,70
87,09	246,40	96,60	44,50	25,38	19,62	15,51	12,97	11,07	8,32	6,54	4,45
52,27	1419,00	55,60	31,17	26,42	24,67	22,37	20,22	18,21	14,72	11,94	8,12
21,47	1176,70	131,80	35,32	26,20	20,30	14,52	10,77	8,36	5,71	4,38	3,04
61,97	1229,80	182,30	14,90	10,87	9,39	8,01	6,91	5,99	4,54	3,54	2,35
74,27	1600,00	49,70	26,03	20,33	19,19	18,14	17,04	15,98	13,97	12,18	9,24
82,82	1001,40	71,20	23,72	17,46	15,94	14,54	13,36	12,30	10,40	8,82	6,42
83,96	1994,20	157,50	11,17	8,13	7,38	6,69	6,13	5,63	4,74	4,00	2,90
69,82	1386,60	93,30	19,25	14,88	13,66	12,36	11,24	10,21	8,41	6,95	4,88
30,27	1660,50	148,20	23,22	18,60	15,66	12,37	9,81	7,89	5,41	4,04	2,71
29,24	772,10	181,80	26,80	18,42	14,25	10,34	7,79	6,10	4,18	3,20	2,21
45,37	1066,10	154,30	20,54	15,52	13,23	10,87	8,99	7,48	5,35	4,03	2,66
23,42	640,30	136,60	38,69	26,38	19,72	13,76	10,15	7,92	5,47	4,23	2,94
51,06	1729,30	170,40	14,68	11,67	10,30	8,85	7,62	6,57	4,92	3,80	2,49
50,40	1381,30	186,20	15,53	11,80	10,19	8,55	7,21	6,11	4,47	3,41	2,24
60,13	301,20	21,60	92,18	73,69	67,00	59,69	53,33	47,57	37,84	30,40	20,56

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
86,51	1163,50	172,60	13,74	9,32	8,04	7,00	6,23	5,59	4,53	3,71	2,60
78,68	1170,20	55,00	26,57	20,23	18,86	17,53	16,31	15,17	13,06	11,23	8,35
86,83	1356,00	81,40	18,84	13,86	12,73	11,75	10,90	10,13	8,72	7,52	5,62
50,18	801,00	161,50	21,63	15,30	12,76	10,37	8,54	7,10	5,07	3,84	2,55
86,31	1562,10	67,30	19,85	14,95	13,85	13,01	12,21	11,46	10,05	8,80	6,75
31,89	1220,80	54,90	47,59	41,32	36,59	30,75	25,69	21,49	15,34	11,47	7,45
47,02	1680,50	79,10	24,99	21,47	19,68	17,49	15,48	13,66	10,63	8,37	5,53
70,18	389,30	139,70	30,41	18,24	14,37	11,41	9,44	7,95	5,81	4,48	3,02
60,68	370,40	28,20	72,03	57,20	51,84	46,06	41,08	36,59	29,03	23,28	15,73
70,77	235,30	147,50	41,72	21,84	15,85	11,70	9,26	7,58	5,37	4,12	2,83
51,06	955,90	162,40	19,66	14,34	12,16	10,04	8,38	7,03	5,09	3,87	2,55
85,76	1259,90	28,30	36,01	28,93	26,65	25,64	24,59	23,46	21,24	19,16	15,47
65,47	777,50	113,80	23,12	16,75	14,49	12,43	10,81	9,43	7,24	5,70	3,81
33,76	406,90	26,50	107,36	90,11	78,66	65,08	53,71	44,49	31,42	23,46	15,36
59,58	1514,70	66,30	25,11	20,56	19,23	17,56	16,02	14,57	12,00	9,89	6,89
48,42	978,30	168,70	19,59	14,31	12,08	9,89	8,17	6,81	4,88	3,69	2,44
87,45	942,20	65,30	24,92	18,14	16,54	15,14	13,98	12,94	11,06	9,46	7,00
41,83	1216,70	26,70	62,47	55,63	52,42	47,67	43,08	38,75	31,16	25,10	16,89
25,60	905,10	89,90	44,55	34,54	28,03	21,12	16,16	12,70	8,60	6,50	4,45
23,08	1079,80	25,00	110,38	97,59	85,84	70,97	58,23	47,86	33,30	24,63	16,09
77,08	1500,00	95,60	17,48	13,19	12,14	11,09	10,19	9,36	7,88	6,64	4,79
47,00	212,90	175,80	43,67	21,58	14,91	10,35	7,84	6,23	4,30	3,32	2,34
80,33	1286,70	111,40	16,80	12,29	11,10	9,98	9,08	8,28	6,87	5,74	4,09
60,55	590,80	199,10	21,39	13,27	10,54	8,34	6,83	5,67	4,07	3,11	2,09
33,13	1955,70	195,50	17,17	13,65	11,56	9,22	7,39	5,98	4,13	3,09	2,06
65,07	332,90	85,90	41,52	27,10	22,21	18,16	15,25	12,94	9,54	7,35	4,91
77,49	611,80	127,80	23,31	15,38	12,87	10,84	9,39	8,20	6,34	5,03	3,41
50,06	555,00	119,00	30,26	21,14	17,54	14,17	11,62	9,63	6,86	5,19	3,46
84,40	1542,50	60,40	21,56	16,39	15,24	14,36	13,51	12,69	11,16	9,79	7,52
69,78	1486,10	164,60	13,57	10,07	8,92	7,84	6,96	6,20	4,92	3,96	2,70
59,67	246,70	44,60	68,40	48,50	41,14	34,42	29,24	24,97	18,54	14,29	9,47
30,10	1475,70	167,70	22,35	17,33	14,33	11,08	8,66	6,90	4,70	3,53	2,39
81,28	1035,50	164,40	15,30	10,44	8,97	7,74	6,84	6,09	4,85	3,92	2,70
38,42	1056,40	20,20	84,16	76,02	71,49	64,80	58,32	52,24	41,64	33,29	22,19
72,98	1907,40	163,10	11,92	8,96	8,10	7,25	6,55	5,92	4,84	3,98	2,77
35,59	314,30	191,30	34,98	19,13	13,69	9,57	7,19	5,68	3,93	3,03	2,13
46,14	1419,00	126,60	20,22	16,40	14,48	12,35	10,53	8,99	6,64	5,07	3,31
83,83	319,40	116,20	35,42	20,64	16,15	12,88	10,80	9,23	6,94	5,44	3,70
48,25	314,60	36,50	76,07	59,36	51,66	43,55	36,84	31,25	22,90	17,44	11,43
80,75	296,70	44,90	54,70	37,63	32,48	28,13	24,92	22,19	17,71	14,36	9,91
32,63	917,60	75,50	41,97	34,17	29,26	23,63	19,10	15,57	10,80	8,05	5,35
54,12	541,60	106,50	31,25	22,06	18,52	15,22	12,70	10,67	7,74	5,89	3,90
38,45	318,80	196,70	33,79	18,39	13,21	9,31	7,03	5,56	3,84	2,96	2,07
52,94	1586,70	75,50	24,35	20,47	18,93	17,03	15,28	13,67	10,92	8,78	5,92
35,47	373,70	124,60	40,97	26,34	20,26	14,86	11,34	8,96	6,15	4,69	3,25
48,37	1329,70	184,90	16,23	12,30	10,57	8,80	7,36	6,20	4,49	3,41	2,24
47,08	1677,20	74,50	25,99	22,38	20,59	18,35	16,29	14,42	11,27	8,91	5,90
57,04	489,30	71,20	39,35	29,15	25,16	21,31	18,22	15,63	11,68	9,01	5,95
89,56	255,40	136,30	39,12	20,81	15,39	11,67	9,51	7,97	5,86	4,57	3,13
33,28	1767,00	178,30	18,83	14,96	12,66	10,10	8,10	6,56	4,53	3,38	2,26
49,57	1315,50	51,40	34,79	29,84	27,74	25,02	22,49	20,14	16,09	12,92	8,69
53,21	1049,50	192,80	16,84	12,06	10,18	8,40	7,01	5,90	4,28	3,26	2,16
81,63	626,90	66,80	30,66	21,93	19,51	17,33	15,64	14,16	11,62	9,61	6,78
85,42	725,60	77,20	26,01	18,38	16,33	14,54	13,16	11,96	9,90	8,24	5,88
30,83	451,40	24,00	118,52	100,89	88,12	72,70	59,76	49,31	34,60	25,76	16,88
86,05	1308,40	84,10	18,86	13,85	12,68	11,65	10,78	9,99	8,55	7,33	5,44
70,42	627,10	78,70	30,01	21,88	19,20	16,74	14,79	13,10	10,33	8,27	5,62
40,56	614,20	103,00	34,93	25,80	21,52	17,14	13,80	11,25	7,84	5,89	3,94
31,77	260,50	83,80	62,71	40,57	30,86	22,24	16,76	13,18	9,05	6,94	4,82
83,17	717,70	193,40	17,56	10,89	8,85	7,29	6,25	5,43	4,17	3,30	2,25
66,06	1624,60	58,60	25,00	19,95	18,87	17,55	16,26	15,04	12,79	10,86	7,88
55,46	1629,40	30,20	43,72	36,12	34,81	32,82	30,66	28,55	24,56	21,03	15,44
56,24	297,80	165,20	35,45	19,50	14,46	10,72	8,42	6,80	4,75	3,62	2,49
48,79	1710,60	39,20	38,88	33,42	31,84	29,37	26,93	24,60	20,37	16,84	11,72
45,33	870,90	195,70	19,71	13,73	11,27	8,93	7,20	5,88	4,12	3,11	2,08
32,78	848,60	183,00	24,36	17,14	13,61	10,18	7,82	6,18	4,22	3,20	2,20
45,87	247,40	171,90	40,27	21,01	14,95	10,59	8,07	6,41	4,43	3,41	2,38
65,31	818,60	188,60	17,73	11,84	9,82	8,12	6,87	5,86	4,36	3,37	2,25
57,71	1583,40	55,30	28,38	23,48	22,17	20,40	18,71	17,11	14,23	11,82	8,31
69,65	1149,20	173,00	15,02	10,70	9,24	7,95	6,95	6,10	4,73	3,75	2,52
49,48	766,60	54,90	40,79	33,72	30,32	26,47	23,08	20,11	15,33	11,93	7,83
47,76	1115,60	169,40	18,55	13,87	11,83	9,76	8,11	6,79	4,88	3,69	2,44
38,41	1412,60	90,80	28,25	23,89	21,17	17,94	15,15	12,80	9,29	7,01	4,56
44,38	1138,80	57,40	36,73	31,62	28,75	25,26	22,11	19,30	14,74	11,46	7,49
73,45	1863,20	108,00	15,26	11,71	10,85	9,93	9,12	8,37	7,03	5,91	4,25
26,66	1772,30	123,30	28,24	22,97	19,28	15,10	11,88	9,48	6,45	4,81	3,25
33,61	566,30	179,50	28,45	18,50	14,21	10,36	7,86	6,20	4,25	3,25	2,25
88,98	2000,00	151,60	11,08	7,98	7,23	6,59	6,07	5,61	4,78	4,08	3,01
83,98	573,00	27,00	52,21	39,25	36,41	33,99	31,75	29,66	25,79	22,39	16,93
74,28	812,60	83,90	25,04	18,42	16,43	14,55	13,05	11,73	9,48	7,73	5,35
37,99	1226,90	26,30	67,39	60,98	56,97	51,31	45,87	40,81	32,15	25,47	16,82
20,21	1329,10	144,70	33,18	24,41	18,70	13,22	9,74	7,55	5,17	3,99	2,77

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
74,35	1397,40	139,80	14,81	10,93	9,77	8,67	7,79	7,01	5,68	4,64	3,22
36,60	1424,80	29,20	61,48	55,92	52,15	46,85	41,77	37,06	29,04	22,91	15,06
69,15	1895,70	25,40	39,51	32,45	30,49	29,59	28,40	27,08	24,47	21,99	17,60
72,70	1518,60	42,10	29,92	23,53	22,27	21,13	19,89	18,68	16,39	14,32	10,92
29,37	1097,60	89,40	38,14	30,81	25,99	20,54	16,29	13,09	8,96	6,69	4,49
71,22	262,60	107,30	42,87	24,91	19,27	15,08	12,38	10,36	7,53	5,80	3,92
69,38	713,90	179,30	19,17	12,46	10,24	8,43	7,14	6,11	4,57	3,55	2,38
57,70	1265,20	190,80	14,86	10,92	9,40	7,95	6,80	5,83	4,36	3,36	2,22
30,34	666,40	60,60	57,06	45,61	38,37	30,27	24,01	19,29	13,21	9,87	6,63
81,89	1677,50	161,10	12,08	8,72	7,81	6,99	6,34	5,76	4,77	3,97	2,82
30,18	1909,50	48,40	46,49	42,10	38,13	32,95	28,23	24,11	17,71	13,39	8,61
51,95	1401,00	121,60	19,31	15,55	13,86	12,03	10,45	9,08	6,90	5,36	3,53
55,18	546,50	177,00	24,23	15,32	12,21	9,61	7,80	6,42	4,56	3,46	2,33
39,87	1567,90	67,90	31,81	27,87	25,31	22,11	19,21	16,64	12,54	9,65	6,27
48,27	908,00	156,90	21,12	15,42	13,01	10,65	8,80	7,33	5,24	3,96	2,63
36,26	1518,60	181,30	18,59	14,48	12,25	9,81	7,91	6,44	4,47	3,35	2,23
58,88	378,50	52,90	51,14	37,97	32,91	28,05	24,14	20,84	15,71	12,19	8,07
84,11	1752,00	38,30	26,76	21,50	19,86	19,12	18,33	17,48	15,81	14,24	11,47
76,41	482,50	184,60	23,50	13,74	10,70	8,46	7,03	5,94	4,38	3,40	2,30
28,56	1240,80	141,80	27,41	21,14	17,31	13,22	10,24	8,11	5,51	4,15	2,83
59,28	223,00	190,20	40,75	19,84	13,66	9,54	7,29	5,82	4,03	3,11	2,18
70,70	1550,10	91,70	18,48	14,32	13,24	12,08	11,05	10,10	8,42	7,03	4,99
35,31	926,60	191,40	22,04	15,67	12,63	9,63	7,49	5,97	4,09	3,09	2,11
27,47	722,30	60,50	59,72	47,71	39,73	30,86	24,14	19,22	13,06	9,78	6,62
86,04	918,60	178,20	15,49	10,11	8,51	7,24	6,35	5,62	4,46	3,60	2,49
44,84	1434,10	144,00	19,01	15,20	13,29	11,19	9,44	7,98	5,82	4,41	2,88
30,80	737,60	137,40	31,82	22,91	18,25	13,63	10,43	8,23	5,61	4,26	2,93
51,64	1574,30	135,40	17,34	13,99	12,47	10,82	9,40	8,16	6,20	4,81	3,17
85,49	1746,50	178,20	11,04	7,83	6,98	6,23	5,65	5,15	4,27	3,57	2,55
88,49	211,50	168,70	42,96	20,99	14,58	10,38	8,10	6,59	4,67	3,61	2,50
29,14	452,90	135,20	39,20	25,67	19,40	13,83	10,35	8,11	5,58	4,29	2,98
60,31	637,60	94,10	29,18	21,40	18,48	15,72	13,53	11,69	8,82	6,85	4,54
33,24	1052,20	85,00	36,54	29,87	25,67	20,83	16,92	13,84	9,64	7,19	4,76
78,25	223,00	39,10	68,79	46,65	39,72	33,97	29,76	26,25	20,60	16,49	11,25
53,67	605,50	36,90	54,16	44,83	40,91	36,38	32,33	28,66	22,53	17,90	11,95
31,63	658,30	123,40	35,00	25,21	20,16	15,14	11,63	9,20	6,27	4,75	3,26
70,29	1744,30	122,50	14,87	11,44	10,47	9,46	8,59	7,80	6,41	5,29	3,71
72,46	1763,10	122,30	14,59	11,15	10,22	9,25	8,43	7,68	6,35	5,28	3,73
89,82	1425,20	194,40	11,51	7,81	6,79	5,95	5,34	4,82	3,95	3,27	2,32
44,48	449,20	64,10	49,70	37,68	32,11	26,32	21,72	18,04	12,86	9,69	6,40
60,20	1885,50	52,90	26,93	21,99	20,97	19,57	18,16	16,80	14,28	12,11	8,76
73,19	1566,30	119,60	15,46	11,71	10,67	9,61	8,73	7,93	6,53	5,40	3,80
61,22	556,40	21,70	72,52	59,04	55,60	51,17	47,00	43,05	35,92	29,96	21,20
25,35	757,20	126,30	37,30	26,82	20,81	15,02	11,23	8,76	5,99	4,59	3,18
21,04	1341,40	99,30	42,44	33,03	26,37	19,40	14,57	11,33	7,66	5,83	4,02
47,90	1644,00	162,10	16,06	12,83	11,29	9,61	8,20	7,00	5,18	3,96	2,59
49,73	1104,20	171,40	18,11	13,46	11,48	9,51	7,95	6,68	4,83	3,67	2,42
34,95	519,70	140,60	33,53	22,59	17,72	13,19	10,12	8,01	5,49	4,17	2,87
79,44	673,90	154,10	20,21	13,06	10,82	9,04	7,81	6,81	5,25	4,16	2,83
67,36	605,10	26,70	58,25	46,14	43,29	39,92	36,79	33,84	28,50	23,99	17,22
88,40	703,70	67,70	27,84	19,69	17,59	15,79	14,39	13,17	11,03	9,29	6,72
67,26	534,10	50,80	41,75	31,75	28,44	25,16	22,45	20,03	15,97	12,88	8,78
23,16	1815,30	178,10	23,97	18,34	14,60	10,75	8,10	6,31	4,28	3,26	2,25
47,77	818,00	91,40	30,07	23,61	20,59	17,37	14,71	12,48	9,15	6,97	4,57
73,67	1954,50	185,20	10,95	8,14	7,30	6,50	5,85	5,27	4,28	3,50	2,43
57,46	1309,80	35,60	40,74	33,66	32,12	29,87	27,64	25,49	21,54	18,15	13,01
61,08	1387,40	180,80	14,21	10,61	9,25	7,96	6,91	6,01	4,59	3,59	2,39
38,17	1901,10	147,00	18,78	15,54	13,61	11,37	9,49	7,94	5,69	4,27	2,79
20,29	1085,80	181,60	29,44	20,35	15,05	10,35	7,58	5,90	4,10	3,17	2,21
83,61	252,30	178,10	37,13	18,68	13,25	9,63	7,60	6,23	4,44	3,43	2,36
82,37	1887,30	90,80	15,83	11,93	11,07	10,32	9,62	8,97	7,76	6,71	5,04
83,85	1348,00	119,60	15,52	11,20	10,09	9,08	8,28	7,57	6,32	5,30	3,81
27,23	808,60	69,80	52,58	41,81	34,68	26,82	20,91	16,61	11,28	8,45	5,73
87,17	1201,60	28,00	36,45	29,23	26,87	25,83	24,77	23,63	21,40	19,31	15,60
23,79	983,80	82,30	48,61	38,08	30,88	23,18	17,67	13,85	9,36	7,07	4,86
80,39	1909,10	193,90	10,39	7,50	6,69	5,96	5,38	4,88	4,00	3,31	2,34
32,47	1642,50	124,00	24,88	20,46	17,61	14,30	11,61	9,49	6,61	4,92	3,26
22,29	1295,70	180,80	26,70	19,33	14,83	10,53	7,79	6,06	4,15	3,19	2,22
71,82	481,10	145,00	26,13	16,25	13,07	10,59	8,89	7,57	5,62	4,36	2,93
25,69	1714,50	46,30	57,05	50,58	44,79	37,43	31,03	25,75	18,14	13,47	8,75
80,84	1541,90	143,70	13,43	9,75	8,76	7,84	7,12	6,47	5,35	4,45	3,16
39,99	862,40	46,60	50,08	43,09	38,69	33,37	28,65	24,56	18,22	13,90	9,01
62,86	1732,70	31,30	38,43	31,04	29,75	28,41	26,82	25,23	22,18	19,39	14,76
20,52	1949,50	179,70	25,32	19,10	14,89	10,69	7,93	6,15	4,19	3,21	2,23
37,69	1936,10	121,10	21,26	18,02	15,96	13,51	11,39	9,61	6,96	5,25	3,41
61,81	1284,40	100,40	20,27	16,00	14,49	12,88	11,49	10,25	8,15	6,55	4,43
44,08	731,90	114,40	29,11	21,73	18,37	14,93	12,24	10,11	7,16	5,39	3,57
49,80	1190,70	193,60	16,37	12,06	10,25	8,46	7,05	5,91	4,27	3,24	2,14
68,32	843,60	89,10	24,77	18,56	16,51	14,52	12,91	11,48	9,12	7,33	4,98
31,36	1285,30	151,30	24,40	18,89	15,67	12,20	9,59	7,67	5,24	3,93	2,66
35,87	1820,20	88,30	27,63	23,98	21,43	18,29	15,53	13,17	9,60	7,25	4,69
56,49	783,80	142,80	22,00	15,68	13,27	11,04	9,30	7,89	5,79	4,44	2,94

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
25,97	1993,00	147,20	24,58	19,79	16,47	12,76	9,95	7,90	5,36	4,01	2,72
27,39	1420,70	31,40	74,45	67,53	60,88	52,19	44,33	37,56	27,24	20,44	13,14
32,78	656,10	167,90	28,31	19,26	15,06	11,11	8,47	6,68	4,57	3,48	2,40
26,31	587,90	61,50	64,96	50,21	40,80	30,81	23,63	18,59	12,60	9,51	6,52
62,78	854,20	151,20	19,52	13,79	11,73	9,88	8,46	7,28	5,47	4,24	2,82
78,66	235,30	134,50	42,32	22,46	16,50	12,38	9,95	8,24	5,94	4,58	3,13
49,49	1681,50	39,10	38,83	33,27	31,71	29,27	26,87	24,56	20,38	16,88	11,78
24,49	974,10	180,00	27,51	19,36	14,79	10,51	7,81	6,09	4,18	3,21	2,23
72,31	1211,30	110,80	18,17	13,61	12,25	10,92	9,82	8,85	7,18	5,87	4,07
89,89	1352,90	95,20	16,98	12,27	11,15	10,22	9,45	8,75	7,50	6,44	4,80
61,58	1398,10	92,80	20,56	16,43	15,03	13,48	12,12	10,88	8,75	7,08	4,84
42,63	1424,50	152,40	19,04	15,11	13,10	10,90	9,08	7,60	5,46	4,12	2,70
87,95	1619,30	112,50	14,44	10,49	9,56	8,76	8,09	7,48	6,40	5,48	4,06
69,21	1696,90	144,90	13,76	10,49	9,48	8,46	7,60	6,84	5,53	4,50	3,10
65,08	943,60	171,50	17,18	12,01	10,20	8,60	7,38	6,37	4,81	3,75	2,50
88,50	844,00	34,90	37,04	27,93	25,80	24,31	22,89	21,54	19,00	16,73	12,96
72,14	1928,00	74,60	19,13	14,93	14,06	13,12	12,22	11,35	9,76	8,37	6,18
86,66	1129,00	20,20	45,03	37,66	34,34	33,13	32,04	30,75	28,14	25,64	21,12
71,82	1438,90	115,20	16,53	12,54	11,39	10,22	9,25	8,37	6,85	5,63	3,93
49,96	932,40	116,60	24,10	18,55	16,09	13,56	11,48	9,75	7,16	5,46	3,59
33,48	884,20	36,80	66,39	58,24	52,07	44,37	37,57	31,78	23,06	17,35	11,22
34,60	666,00	126,70	32,61	23,52	19,04	14,55	11,33	9,03	6,18	4,67	3,18
27,83	1576,90	109,60	30,76	25,15	21,27	16,82	13,34	10,71	7,32	5,45	3,66
67,03	740,10	78,90	28,34	21,31	18,93	16,62	14,74	13,08	10,34	8,28	5,61
50,75	1856,90	73,80	24,02	20,49	19,07	17,23	15,51	13,92	11,16	9,00	6,08
72,21	1071,30	163,70	15,75	11,11	9,59	8,25	7,24	6,37	4,97	3,96	2,68
36,87	669,40	183,80	25,20	16,92	13,35	10,02	7,74	6,15	4,22	3,20	2,20
47,94	1667,30	29,70	48,21	41,28	39,68	36,92	34,11	31,39	26,36	22,06	15,61
52,86	1733,00	123,20	17,39	14,26	12,88	11,34	9,98	8,77	6,79	5,34	3,54
42,62	1578,60	51,50	36,24	32,04	29,68	26,56	23,62	20,93	16,39	12,94	8,54
57,27	425,40	187,10	27,05	15,80	12,12	9,26	7,40	6,04	4,25	3,24	2,20
22,87	1886,20	42,80	64,66	57,18	50,29	41,57	34,09	28,01	19,48	14,41	9,41
52,54	765,40	59,70	37,38	30,41	27,31	23,89	20,91	18,28	14,04	10,98	7,25
88,43	865,40	178,50	15,90	10,21	8,53	7,22	6,32	5,60	4,44	3,59	2,48
26,51	1131,50	60,20	53,32	44,60	38,10	30,45	24,33	19,62	13,43	9,98	6,66
40,94	1253,50	127,30	22,93	18,33	15,89	13,18	10,95	9,13	6,53	4,91	3,22
52,31	961,10	141,10	20,87	15,59	13,39	11,22	9,48	8,04	5,89	4,50	2,97
57,62	1605,40	151,80	15,10	11,86	10,57	9,23	8,09	7,10	5,48	4,31	2,86
72,65	1884,40	101,80	15,83	12,23	11,36	10,43	9,60	8,83	7,43	6,26	4,51
62,73	365,80	88,70	39,36	26,16	21,59	17,70	14,86	12,59	9,26	7,12	4,74
78,42	1104,80	189,90	14,01	9,53	8,13	6,96	6,11	5,39	4,24	3,40	2,32
67,54	1644,00	125,40	15,34	11,87	10,80	9,68	8,73	7,87	6,38	5,21	3,60
36,46	1327,00	123,90	24,72	19,94	17,17	14,03	11,48	9,46	6,65	4,97	3,28
89,02	1195,90	154,90	14,10	9,65	8,42	7,41	6,66	6,02	4,95	4,11	2,92
20,59	428,40	132,70	46,72	29,02	20,48	13,76	10,10	7,95	5,58	4,34	3,04
64,79	615,80	94,30	28,67	20,66	17,81	15,21	13,18	11,46	8,75	6,86	4,58
79,98	1433,00	80,00	19,40	14,60	13,51	12,46	11,53	10,68	9,12	7,79	5,74
33,20	705,70	119,50	33,89	24,90	20,24	15,48	12,05	9,59	6,55	4,94	3,37
48,46	828,70	133,30	24,01	17,76	15,08	12,41	10,31	8,62	6,19	4,69	3,10
65,63	1649,80	190,90	12,29	9,19	8,11	7,07	6,23	5,50	4,30	3,42	2,30
54,13	1622,10	61,20	27,34	23,00	21,56	19,65	17,86	16,18	13,20	10,80	7,43
29,68	1941,70	108,80	27,43	23,13	20,03	16,34	13,29	10,87	7,56	5,62	3,70
28,81	1640,70	117,00	28,31	23,17	19,67	15,65	12,47	10,05	6,89	5,13	3,43
69,47	1339,80	63,20	24,83	19,48	18,22	16,79	15,48	14,24	12,01	10,12	7,29
88,96	930,30	24,80	42,92	33,90	31,16	29,85	28,54	27,17	24,51	22,04	17,71
77,32	354,70	147,10	31,04	17,78	13,70	10,73	8,86	7,47	5,49	4,25	2,88
21,59	1591,40	22,80	109,97	99,82	89,21	75,30	62,91	52,47	37,16	27,56	17,78
29,31	1740,70	104,90	29,46	24,61	21,19	17,14	13,85	11,27	7,79	5,79	3,84
28,93	1247,10	76,30	41,12	34,26	29,40	23,69	19,07	15,48	10,68	7,94	5,27
24,27	1972,40	111,90	31,36	25,73	21,56	16,80	13,14	10,44	7,07	5,28	3,57
84,05	522,00	55,70	36,34	25,79	22,91	20,38	18,43	16,72	13,79	11,46	8,14
31,65	464,00	122,10	39,97	27,00	20,93	15,31	11,60	9,13	6,25	4,77	3,30
45,39	1715,70	83,70	24,52	21,11	19,27	17,01	14,96	13,12	10,10	7,89	5,18
72,22	623,50	46,20	39,78	30,30	27,65	24,94	22,66	20,58	16,94	14,01	9,84
57,79	1576,90	43,00	33,68	27,78	26,51	24,67	22,84	21,07	17,82	15,03	10,78
53,46	1302,00	73,90	26,38	21,95	20,11	17,94	15,99	14,21	11,22	8,95	5,99
32,91	1523,20	120,20	25,82	21,15	18,18	14,75	11,97	9,79	6,82	5,08	3,36
66,97	1065,70	147,60	17,17	12,48	10,86	9,37	8,19	7,18	5,57	4,40	2,95
38,54	1724,30	196,70	16,17	12,71	10,86	8,84	7,21	5,93	4,17	3,12	2,07
30,45	236,20	104,80	57,68	34,46	25,19	17,62	13,15	10,34	7,15	5,53	3,87
48,86	1074,00	181,80	17,94	13,14	11,12	9,12	7,56	6,31	4,53	3,43	2,27
49,60	733,00	169,90	22,11	15,22	12,52	10,03	8,18	6,75	4,78	3,62	2,42
37,78	1555,30	142,00	20,86	16,89	14,63	12,06	9,94	8,24	5,83	4,37	2,87
38,32	1108,40	146,40	23,10	17,75	15,00	12,05	9,74	7,96	5,55	4,16	2,77
63,11	891,50	182,00	17,43	11,99	10,06	8,38	7,12	6,08	4,53	3,50	2,33
62,93	1406,90	30,70	41,58	33,54	32,14	30,44	28,57	26,74	23,26	20,14	15,08
86,33	532,60	49,60	37,79	26,96	24,17	21,72	19,79	18,10	15,14	12,72	9,18
27,99	1917,90	62,00	42,01	37,09	32,89	27,60	22,99	19,16	13,59	10,12	6,56
64,20	775,50	198,40	17,98	11,78	9,66	7,90	6,63	5,62	4,13	3,18	2,12
89,87	1210,00	147,80	14,28	9,82	8,61	7,61	6,86	6,23	5,15	4,29	3,06
84,54	490,50	50,70	39,24	27,89	24,84	22,15	20,07	18,24	15,09	12,58	8,96
48,52	419,80	120,70	34,95	22,98	18,47	14,47	11,61	9,47	6,64	5,02	3,39

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
35,53	523,80	171,20	29,56	19,10	14,73	10,82	8,26	6,53	4,48	3,42	2,36
78,14	422,70	64,70	38,67	26,77	23,10	19,96	17,62	15,64	12,39	9,99	6,85
39,15	678,10	166,10	25,87	17,78	14,28	10,95	8,59	6,88	4,74	3,58	2,44
72,91	1915,90	171,40	11,58	8,68	7,82	6,98	6,29	5,68	4,62	3,79	2,63
56,79	1680,70	20,60	55,56	45,47	43,82	42,12	39,91	37,67	33,30	29,25	22,43
83,03	886,20	31,60	40,10	30,71	28,63	27,08	25,52	24,01	21,17	18,61	14,36
74,83	1611,80	87,50	18,17	13,92	12,93	11,89	10,96	10,11	8,55	7,24	5,25
25,10	599,00	195,30	29,73	18,84	13,76	9,49	7,01	5,50	3,82	2,96	2,07
47,19	876,10	106,90	26,90	20,86	18,06	15,12	12,71	10,72	7,79	5,92	3,88
64,79	1950,10	195,60	11,30	8,62	7,69	6,76	5,99	5,31	4,18	3,34	2,26
37,64	1069,20	164,00	22,10	16,58	13,82	10,93	8,73	7,08	4,90	3,68	2,47
61,65	1154,00	126,90	18,63	14,20	12,55	10,92	9,58	8,41	6,52	5,14	3,43
34,73	1398,60	98,70	29,00	24,16	21,06	17,41	14,37	11,91	8,42	6,29	4,12
74,27	1881,90	176,60	11,39	8,45	7,59	6,77	6,10	5,50	4,47	3,67	2,56
27,44	1667,10	136,40	26,32	21,08	17,59	13,68	10,72	8,54	5,80	4,34	2,94
44,60	1019,70	136,70	22,66	17,36	14,86	12,25	10,15	8,46	6,05	4,56	3,01
52,38	375,40	99,40	39,49	26,29	21,40	17,07	13,92	11,50	8,16	6,19	4,14
66,89	1877,10	43,20	28,89	23,07	22,01	20,91	19,69	18,48	16,18	14,10	10,68
67,12	941,30	115,70	20,65	15,25	13,40	11,66	10,26	9,05	7,08	5,63	3,80
32,78	1784,00	42,20	48,59	44,28	40,58	35,66	31,07	26,96	20,33	15,61	10,07
39,34	1426,90	108,70	24,70	20,49	18,02	15,15	12,72	10,69	7,72	5,81	3,79
44,77	1201,70	136,70	21,10	16,57	14,36	11,99	10,04	8,44	6,09	4,61	3,02
89,39	1976,40	179,60	10,17	7,20	6,46	5,82	5,32	4,89	4,12	3,48	2,54
80,99	768,70	197,60	16,82	10,58	8,65	7,16	6,14	5,33	4,09	3,24	2,20
47,22	952,60	164,60	20,36	14,89	12,55	10,23	8,43	7,00	4,99	3,77	2,50
22,05	484,90	68,60	71,11	51,29	39,19	27,74	20,50	15,93	10,93	8,42	5,85
80,99	728,20	58,80	30,71	22,54	20,44	18,47	16,87	15,42	12,89	10,81	7,76
53,37	1340,60	172,60	15,89	12,10	10,51	8,91	7,60	6,51	4,83	3,71	2,44
40,94	1069,00	116,90	25,72	20,34	17,54	14,47	11,97	9,95	7,08	5,32	3,50
61,92	1206,30	108,10	19,92	15,53	13,93	12,29	10,89	9,66	7,60	6,07	4,08
32,13	561,00	180,50	28,99	18,76	14,30	10,33	7,79	6,13	4,21	3,22	2,24
74,61	343,60	92,10	37,89	24,01	19,56	16,07	13,65	11,74	8,85	6,92	4,65
34,47	728,70	36,80	69,45	59,94	53,22	45,00	37,85	31,85	22,95	17,24	11,18
26,27	818,80	169,00	29,17	20,33	15,60	11,17	8,34	6,51	4,46	3,43	2,38
69,24	1694,70	191,10	11,83	8,77	7,76	6,81	6,04	5,37	4,25	3,41	2,32
37,72	730,80	99,60	34,70	26,52	22,32	17,83	14,35	11,68	8,12	6,09	4,06
26,65	754,60	127,50	36,04	26,03	20,38	14,85	11,18	8,74	5,96	4,55	3,15
33,80	871,50	150,90	26,79	19,63	15,96	12,24	9,54	7,60	5,20	3,92	2,67
31,91	764,00	172,80	26,61	18,53	14,59	10,81	8,25	6,51	4,45	3,38	2,33
74,65	1962,30	183,70	10,91	8,09	7,27	6,48	5,84	5,27	4,30	3,53	2,46
44,01	1979,10	192,50	14,21	11,42	9,99	8,41	7,08	5,98	4,35	3,30	2,16
23,21	1316,60	117,00	35,41	27,43	22,03	16,35	12,38	9,67	6,54	4,96	3,42
81,57	690,00	92,10	24,88	17,36	15,15	13,25	11,83	10,60	8,56	6,99	4,87
51,90	911,40	30,10	54,63	46,46	43,73	39,93	36,33	32,93	26,91	22,01	15,13
28,89	989,70	44,10	64,00	55,06	48,17	39,74	32,63	26,89	18,82	13,98	9,16
87,84	1319,30	122,90	15,14	10,75	9,64	8,66	7,91	7,24	6,07	5,12	3,71
43,60	294,40	59,90	62,74	44,64	36,86	29,27	23,57	19,24	13,46	10,13	6,79
43,07	1550,70	162,70	17,58	13,99	12,15	10,14	8,48	7,11	5,12	3,87	2,53
85,92	1241,00	114,30	16,35	11,69	10,49	9,44	8,60	7,86	6,58	5,53	3,99
77,20	1780,00	176,30	11,49	8,40	7,52	6,69	6,03	5,45	4,45	3,66	2,56
64,48	894,70	25,30	54,18	43,51	41,48	38,92	36,31	33,78	29,05	24,90	18,35
65,60	724,10	124,10	22,95	16,19	13,82	11,71	10,10	8,75	6,64	5,19	3,46
31,77	255,60	106,50	54,65	33,23	24,60	17,40	13,04	10,25	7,07	5,45	3,80
72,15	1562,30	51,90	26,00	20,37	19,25	18,10	16,94	15,81	13,71	11,86	8,88
69,67	318,80	172,00	32,30	17,58	13,07	9,85	7,90	6,50	4,64	3,56	2,43
76,23	532,90	70,80	33,17	23,55	20,58	17,95	15,93	14,19	11,32	9,15	6,28
62,08	629,00	92,80	29,17	21,29	18,40	15,70	13,56	11,75	8,92	6,96	4,63
59,67	1015,40	182,90	16,65	11,82	10,03	8,39	7,13	6,09	4,52	3,49	2,31
53,88	708,40	24,90	65,86	55,49	52,19	47,70	43,46	39,46	32,34	26,54	18,33
30,93	310,30	82,80	59,89	40,30	31,10	22,61	17,08	13,42	9,19	7,03	4,87
64,30	1006,70	193,90	15,74	10,91	9,22	7,72	6,60	5,67	4,25	3,30	2,20
29,73	1997,80	42,30	50,73	46,40	42,30	36,85	31,82	27,36	20,32	15,44	9,92
21,68	1183,90	114,10	38,92	29,50	23,20	16,83	12,56	9,76	6,63	5,07	3,51
35,28	532,60	129,50	34,75	23,93	18,99	14,28	11,03	8,75	5,99	4,54	3,12
38,26	1776,90	193,20	16,24	12,85	11,01	8,98	7,34	6,04	4,25	3,18	2,10
55,75	754,70	168,40	20,79	14,27	11,84	9,67	8,03	6,74	4,88	3,72	2,47
58,12	867,10	26,00	57,23	47,21	44,89	41,62	38,42	35,35	29,74	24,97	17,80
37,81	1910,50	92,60	25,29	21,98	19,74	17,00	14,55	12,44	9,18	6,98	4,52
83,26	1172,40	49,20	27,47	20,82	19,37	18,18	17,04	15,97	13,96	12,18	9,28
67,70	1716,10	87,20	18,76	14,79	13,79	12,63	11,58	10,61	8,86	7,40	5,26
40,75	1179,60	31,60	57,15	51,08	47,56	42,74	38,15	33,91	26,68	21,14	13,98
46,67	1809,40	188,60	14,36	11,41	9,98	8,43	7,14	6,06	4,44	3,38	2,21
48,12	458,30	163,30	28,92	18,08	14,18	10,87	8,60	6,96	4,85	3,67	2,50
67,35	886,50	26,80	50,80	40,40	38,39	36,05	33,66	31,36	27,05	23,25	17,23
60,48	1583,50	191,10	13,04	9,85	8,64	7,46	6,50	5,67	4,34	3,40	2,26
69,12	1708,60	177,30	12,28	9,19	8,19	7,22	6,43	5,73	4,57	3,68	2,51
46,52	399,40	189,40	29,33	17,07	12,88	9,54	7,41	5,93	4,10	3,13	2,16
33,39	1072,90	180,20	22,34	16,44	13,38	10,26	7,99	6,37	4,35	3,28	2,23
48,79	693,40	65,20	38,70	31,06	27,44	23,50	20,15	17,30	12,89	9,89	6,48
58,57	1414,30	193,20	13,89	10,36	8,99	7,67	6,61	5,71	4,30	3,34	2,21
75,47	1459,60	119,10	15,74	11,77	10,68	9,60	8,72	7,92	6,53	5,41	3,82
32,25	473,00	37,40	84,34	68,96	59,11	47,77	38,63	31,50	21,85	16,28	10,80

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
68,25	1488,60	121,30	16,22	12,45	11,28	10,08	9,07	8,16	6,60	5,38	3,71
68,49	1688,40	27,80	39,28	31,71	30,05	28,98	27,61	26,19	23,41	20,81	16,33
56,21	809,10	161,20	20,43	14,33	12,03	9,92	8,31	7,01	5,12	3,91	2,59
80,90	240,90	98,80	45,47	25,95	20,00	15,70	13,02	11,02	8,16	6,35	4,31
55,34	405,50	59,50	48,02	35,66	30,72	25,91	22,06	18,84	13,98	10,75	7,09
78,85	1569,60	49,80	25,16	19,50	18,29	17,34	16,35	15,38	13,55	11,90	9,15
84,32	965,30	32,60	37,67	28,95	26,93	25,56	24,16	22,79	20,19	17,84	13,88
80,38	976,00	44,30	32,16	24,42	22,75	21,23	19,80	18,46	15,98	13,81	10,36
46,81	1442,80	162,50	17,19	13,49	11,74	9,88	8,33	7,05	5,14	3,91	2,56
81,91	1677,40	190,90	11,06	7,85	6,95	6,15	5,53	4,99	4,08	3,36	2,37
86,87	1156,70	75,00	21,13	15,47	14,15	13,01	12,04	11,15	9,56	8,21	6,10
63,35	299,10	30,30	74,20	56,82	50,58	44,37	39,20	34,65	27,17	21,62	14,54
83,98	695,50	107,40	22,80	15,50	13,34	11,56	10,25	9,16	7,35	5,99	4,16
57,38	493,60	168,40	25,89	16,11	12,77	10,04	8,16	6,74	4,79	3,65	2,45
65,32	604,20	93,60	28,96	20,79	17,91	15,29	13,26	11,53	8,82	6,91	4,62
85,86	611,30	170,00	20,21	12,39	10,01	8,23	7,05	6,13	4,73	3,76	2,56
86,83	1246,50	54,90	24,48	18,40	17,03	15,98	15,00	14,07	12,34	10,80	8,28
25,19	1077,30	132,60	32,57	24,48	19,47	14,36	10,85	8,49	5,76	4,38	3,02
50,65	1217,20	129,10	20,10	15,83	13,90	11,87	10,17	8,72	6,49	4,99	3,27
35,67	1726,60	199,80	16,86	13,19	11,15	8,93	7,19	5,85	4,06	3,03	2,02
41,98	1428,50	54,70	36,39	32,02	29,39	26,03	22,92	20,12	15,50	12,10	7,92
43,85	998,40	56,10	39,46	33,71	30,45	26,55	23,06	19,99	15,10	11,66	7,60
65,63	1827,70	107,30	16,38	12,96	11,97	10,86	9,88	8,97	7,37	6,08	4,24
60,15	1320,70	155,80	15,87	12,04	10,58	9,14	7,97	6,95	5,33	4,18	2,78
31,90	653,30	197,50	25,94	17,02	13,04	9,45	7,14	5,61	3,85	2,95	2,04
36,18	622,80	192,90	25,46	16,65	12,94	9,59	7,35	5,82	3,99	3,04	2,10
50,15	1122,00	61,00	32,75	27,62	25,26	22,43	19,88	17,57	13,72	10,84	7,19
25,19	1681,20	180,00	23,01	17,63	14,18	10,57	8,04	6,30	4,27	3,24	2,22
89,71	1161,60	100,70	17,70	12,58	11,31	10,23	9,37	8,62	7,29	6,19	4,53
21,59	1992,70	185,30	23,79	18,10	14,26	10,37	7,74	6,02	4,09	3,12	2,16
65,32	897,20	160,90	18,16	12,72	10,81	9,13	7,84	6,78	5,13	4,00	2,66
54,60	871,80	124,00	22,87	17,10	14,76	12,46	10,61	9,06	6,72	5,16	3,40
50,70	1576,60	63,10	28,18	24,04	22,37	20,20	18,18	16,31	13,07	10,53	7,11
73,20	1586,90	183,80	12,15	8,86	7,83	6,88	6,13	5,47	4,37	3,54	2,43
86,98	747,80	197,10	16,80	10,38	8,44	6,97	6,00	5,24	4,06	3,24	2,22
24,42	1349,00	67,00	50,06	41,68	35,29	27,84	21,98	17,57	11,94	8,88	5,97
25,41	565,70	166,10	33,66	21,84	16,13	11,22	8,30	6,50	4,50	3,48	2,43
89,96	1571,50	155,70	12,19	8,56	7,63	6,84	6,23	5,70	4,78	4,03	2,92
60,07	861,70	134,40	21,02	15,29	13,14	11,13	9,54	8,21	6,17	4,78	3,17
27,85	1807,60	59,80	44,06	38,79	34,34	28,74	23,88	19,86	14,05	10,45	6,79
38,26	407,10	168,00	32,53	19,82	15,01	10,96	8,37	6,63	4,56	3,48	2,42
60,37	1967,90	153,70	13,40	10,63	9,62	8,53	7,60	6,75	5,34	4,28	2,88
56,83	979,70	121,50	21,45	16,30	14,24	12,19	10,52	9,09	6,86	5,32	3,52
61,85	213,60	181,60	42,51	20,69	14,26	9,98	7,63	6,11	4,24	3,26	2,28
21,11	1081,60	192,40	27,62	19,06	14,15	9,77	7,17	5,58	3,87	3,00	2,09
64,59	1062,00	94,60	22,22	17,16	15,43	13,66	12,17	10,84	8,62	6,92	4,70
67,12	1030,20	73,90	25,46	19,81	18,09	16,27	14,70	13,27	10,80	8,84	6,12
75,79	1633,30	89,50	17,71	13,51	12,54	11,54	10,65	9,82	8,32	7,06	5,13
54,87	658,40	186,00	21,45	14,01	11,34	9,04	7,39	6,12	4,36	3,32	2,22
47,89	481,00	183,30	26,74	16,45	12,79	9,73	7,67	6,19	4,30	3,26	2,23
23,58	376,50	195,30	35,15	19,78	13,72	9,24	6,84	5,41	3,79	2,95	2,08
59,51	987,30	198,30	16,26	11,31	9,50	7,88	6,65	5,65	4,16	3,20	2,12
87,31	1299,90	187,80	12,41	8,42	7,29	6,35	5,67	5,10	4,14	3,41	2,39
82,59	277,90	25,50	74,48	53,84	48,40	43,45	39,51	36,02	29,93	25,01	17,87
75,86	1211,20	153,00	15,00	10,73	9,42	8,24	7,33	6,54	5,23	4,24	2,91
76,60	477,50	178,70	23,92	14,04	10,97	8,70	7,24	6,13	4,53	3,52	2,38
75,41	789,40	161,70	18,39	12,24	10,27	8,65	7,49	6,53	5,03	3,98	2,69
35,50	1510,50	46,40	45,23	40,64	37,10	32,50	28,27	24,50	18,45	14,16	9,16
32,29	1356,70	69,50	38,92	33,40	29,40	24,54	20,39	16,97	12,05	9,00	5,86
32,10	719,90	113,70	35,44	26,29	21,38	16,33	12,68	10,08	6,88	5,19	3,54
69,00	611,80	112,50	25,74	17,77	15,08	12,76	11,01	9,56	7,30	5,73	3,84
61,77	623,20	68,80	34,37	26,18	23,14	20,13	17,66	15,50	12,01	9,48	6,33
44,39	1220,90	43,10	43,20	37,89	35,09	31,42	27,99	24,84	19,51	15,45	10,24
53,47	1071,70	162,00	18,21	13,51	11,59	9,72	8,22	6,98	5,13	3,93	2,59
31,91	236,70	35,00	112,89	84,60	69,12	53,01	41,26	32,83	22,41	16,87	11,49
34,42	281,90	192,70	36,95	19,50	13,69	9,45	7,08	5,60	3,88	3,01	2,12
75,79	1282,30	179,90	13,45	9,50	8,26	7,18	6,35	5,64	4,47	3,60	2,47
89,50	1760,10	99,30	14,78	10,87	9,97	9,25	8,62	8,04	6,98	6,06	4,59
83,26	1321,00	75,60	20,32	15,13	13,96	12,89	11,95	11,09	9,52	8,17	6,07
39,40	928,50	45,20	50,26	43,65	39,36	34,09	29,37	25,25	18,81	14,38	9,32
89,32	799,80	59,60	27,92	20,11	18,24	16,65	15,35	14,19	12,11	10,36	7,66
22,75	441,50	74,10	67,77	47,88	36,31	25,57	18,89	14,70	10,11	7,80	5,42
34,05	1127,00	168,40	22,64	17,00	14,01	10,89	8,56	6,86	4,70	3,53	2,39
60,53	833,30	192,90	17,89	12,07	10,00	8,20	6,88	5,82	4,26	3,27	2,18
20,43	1701,80	90,20	43,49	34,92	28,44	21,36	16,24	12,68	8,53	6,44	4,42
45,49	525,20	32,90	68,33	57,65	51,92	45,20	39,24	34,01	25,70	19,85	12,96
82,32	1239,30	80,00	20,32	15,07	13,83	12,68	11,70	10,80	9,18	7,82	5,73
82,09	1444,40	60,10	22,61	17,18	16,01	15,02	14,07	13,17	11,50	10,02	7,61
57,73	1756,90	90,10	19,91	16,37	15,15	13,69	12,36	11,14	9,01	7,32	5,01
22,66	1310,90	145,40	30,84	23,13	18,15	13,16	9,83	7,65	5,20	3,98	2,75
85,29	1344,50	73,20	20,28	15,07	13,90	12,89	11,99	11,16	9,65	8,33	6,25
59,42	1575,20	63,00	25,62	21,02	19,75	18,11	16,57	15,12	12,52	10,38	7,27

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
65,14	1425,10	182,30	13,54	10,01	8,76	7,58	6,64	5,83	4,51	3,57	2,39
69,52	1591,70	28,30	39,17	31,48	29,83	28,72	27,33	25,89	23,10	20,50	16,04
69,70	1838,60	151,50	12,91	9,85	8,93	7,98	7,19	6,48	5,26	4,30	2,98
35,62	1733,00	74,20	31,64	27,76	24,95	21,44	18,31	15,61	11,47	8,69	5,62
22,69	1513,10	118,30	34,30	26,88	21,71	16,20	12,29	9,61	6,49	4,91	3,38
36,80	1162,00	68,80	37,36	31,82	28,20	23,86	20,10	16,95	12,26	9,23	5,99
49,06	1364,60	24,40	57,98	49,34	47,48	44,28	40,99	37,80	31,88	26,79	19,07
39,78	252,20	169,00	40,87	21,66	15,40	10,81	8,17	6,46	4,47	3,44	2,42
84,25	507,60	57,70	36,18	25,49	22,54	19,97	18,00	16,30	13,39	11,09	7,85
78,11	1544,80	129,90	14,40	10,64	9,63	8,67	7,88	7,17	5,94	4,94	3,50
83,30	900,20	103,30	20,39	14,39	12,72	11,25	10,13	9,16	7,51	6,20	4,37
78,99	350,40	129,70	32,50	19,05	14,89	11,84	9,88	8,39	6,24	4,86	3,29
26,84	1697,40	111,80	30,45	24,94	21,04	16,58	13,10	10,49	7,15	5,33	3,58
24,41	1662,10	35,70	71,74	64,33	57,25	48,12	40,10	33,40	23,63	17,55	11,35
74,57	238,50	145,60	41,23	21,64	15,76	11,69	9,31	7,66	5,46	4,20	2,88
62,53	520,70	89,20	32,59	23,18	19,78	16,70	14,31	12,32	9,27	7,20	4,78
29,61	1264,50	58,90	47,67	40,95	35,85	29,63	24,37	20,11	14,11	10,49	6,87
86,01	1007,90	78,50	22,01	15,95	14,46	13,14	12,06	11,10	9,39	7,97	5,82
63,83	290,90	105,00	41,61	25,24	19,88	15,68	12,85	10,70	7,71	5,90	3,97
77,02	271,80	71,40	47,86	30,28	24,72	20,37	17,38	15,01	11,39	8,95	6,04
27,82	1789,40	109,50	29,53	24,49	20,89	16,69	13,34	10,76	7,38	5,49	3,66
37,26	1059,40	190,40	20,38	14,87	12,22	9,52	7,53	6,06	4,17	3,14	2,12
27,54	908,00	180,90	26,28	18,53	14,39	10,44	7,84	6,14	4,20	3,21	2,22
80,33	1498,60	145,20	13,57	9,84	8,81	7,87	7,13	6,47	5,33	4,42	3,12
42,63	1873,40	138,60	18,09	15,05	13,36	11,40	9,71	8,27	6,09	4,63	3,01
42,10	667,40	124,80	29,57	21,41	17,76	14,12	11,36	9,26	6,47	4,86	3,26
58,80	1639,40	28,50	43,62	35,56	34,25	32,56	30,61	28,69	25,01	21,69	16,27
56,00	1205,60	178,30	15,99	11,84	10,20	8,61	7,34	6,28	4,66	3,59	2,37
89,45	1697,60	100,30	14,94	10,95	10,03	9,28	8,63	8,04	6,96	6,03	4,55
52,19	874,80	100,30	26,29	20,41	17,86	15,23	13,04	11,19	8,34	6,41	4,21
65,64	254,70	33,20	74,75	55,03	48,10	41,60	36,42	31,95	24,76	19,58	13,13
70,07	1331,20	51,50	28,17	22,14	20,87	19,43	18,05	16,74	14,31	12,22	8,96
78,82	367,80	87,30	36,57	23,49	19,38	16,15	13,90	12,08	9,28	7,34	4,97
26,66	791,80	167,10	29,48	20,50	15,74	11,29	8,44	6,59	4,52	3,47	2,41
77,80	673,30	149,70	20,60	13,43	11,16	9,35	8,07	7,03	5,42	4,29	2,90
60,82	765,80	89,70	27,31	20,69	18,20	15,75	13,75	12,01	9,24	7,25	4,83
58,85	545,40	123,40	27,94	19,00	15,77	12,93	10,82	9,12	6,66	5,10	3,39
72,66	523,30	144,90	24,76	15,65	12,71	10,39	8,79	7,52	5,63	4,38	2,95
84,98	1106,30	79,60	21,07	15,40	14,03	12,80	11,78	10,86	9,22	7,84	5,75
63,88	394,70	79,10	39,52	27,22	22,89	19,12	16,28	13,95	10,42	8,07	5,37
82,66	1628,00	163,00	12,13	8,70	7,77	6,94	6,28	5,71	4,71	3,92	2,78
53,38	1357,00	133,90	18,21	14,40	12,74	11,01	9,53	8,26	6,26	4,85	3,20
21,11	528,40	194,60	33,01	19,86	13,90	9,32	6,87	5,41	3,80	2,96	2,07
75,89	1369,80	109,00	16,98	12,69	11,53	10,40	9,45	8,60	7,11	5,91	4,18
63,88	638,20	63,20	35,05	26,86	23,96	21,06	18,64	16,51	12,99	10,36	6,99
70,26	440,30	127,80	29,16	18,35	14,83	12,04	10,12	8,61	6,39	4,95	3,32
28,07	722,70	35,80	83,75	71,08	61,54	50,08	40,64	33,16	22,97	17,05	11,26
20,42	327,90	24,70	174,87	135,01	106,90	77,93	58,22	45,19	30,61	23,36	16,15
41,35	828,70	112,00	29,05	22,25	18,92	15,38	12,58	10,37	7,32	5,49	3,64
43,48	1160,60	139,30	21,57	16,82	14,49	11,99	9,96	8,31	5,95	4,49	2,95
58,35	1224,60	183,10	15,33	11,27	9,71	8,23	7,05	6,06	4,54	3,51	2,32
57,02	793,10	182,30	19,32	13,14	10,89	8,88	7,39	6,21	4,50	3,44	2,28
35,27	727,00	189,00	24,45	16,61	13,10	9,80	7,54	5,98	4,09	3,11	2,14
61,58	826,90	119,60	22,50	16,50	14,28	12,19	10,53	9,13	6,93	5,40	3,59
75,52	686,70	91,60	25,78	18,34	16,02	13,96	12,38	11,02	8,77	7,08	4,85
28,06	648,80	128,30	36,59	25,87	20,18	14,70	11,08	8,68	5,93	4,53	3,13
21,02	1125,30	59,50	64,52	52,08	42,68	32,29	24,68	19,33	13,01	9,80	6,71
49,47	1451,80	133,60	18,56	14,92	13,21	11,35	9,77	8,41	6,29	4,84	3,17
45,68	1419,40	167,10	17,29	13,50	11,69	9,77	8,19	6,89	4,99	3,78	2,48
76,68	1860,10	24,40	36,84	31,19	28,72	27,88	26,99	25,91	23,71	21,59	17,72
51,51	566,80	133,20	27,93	19,10	15,73	12,65	10,37	8,59	6,12	4,64	3,09
66,98	1202,90	186,60	14,37	10,27	8,85	7,57	6,58	5,74	4,41	3,47	2,32
75,66	1205,80	142,30	15,61	11,27	9,94	8,74	7,80	6,98	5,61	4,56	3,14
68,38	274,80	96,50	43,71	26,45	20,90	16,61	13,73	11,54	8,41	6,47	4,35
65,93	247,00	55,80	59,07	39,55	32,87	27,23	23,10	19,76	14,73	11,41	7,61
23,73	841,70	36,40	90,28	75,85	64,51	51,12	40,49	32,42	22,04	16,37	10,98
83,32	1014,80	47,10	29,87	22,50	20,89	19,51	18,23	17,02	14,80	12,84	9,70
26,11	1355,20	132,70	29,64	23,08	18,82	14,26	10,96	8,64	5,85	4,41	3,02
37,34	241,20	168,10	42,31	22,17	15,61	10,85	8,16	6,45	4,47	3,45	2,43
21,97	1426,70	127,60	33,79	25,91	20,56	15,05	11,29	8,78	5,95	4,54	3,14
38,99	1950,60	133,10	19,48	16,37	14,47	12,25	10,33	8,72	6,33	4,78	3,11
73,13	558,20	197,30	21,11	12,64	9,96	7,94	6,60	5,58	4,11	3,18	2,15
40,69	1375,60	75,70	30,63	26,30	23,63	20,41	17,55	15,07	11,21	8,56	5,56
39,28	1988,20	52,70	35,09	31,52	29,26	26,19	23,28	20,61	16,09	12,67	8,33
87,58	1127,00	25,30	39,51	31,89	29,26	28,14	27,03	25,82	23,43	21,18	17,19
24,12	1918,00	46,90	57,60	51,03	45,04	37,43	30,86	25,47	17,82	13,20	8,60
53,89	639,60	138,80	25,24	17,48	14,53	11,84	9,81	8,20	5,91	4,49	2,99
57,32	1461,40	31,40	42,98	35,36	33,97	31,92	29,76	27,65	23,71	20,24	14,79
79,14	1647,20	161,40	12,36	8,98	8,04	7,17	6,48	5,87	4,82	3,99	2,81
85,51	1150,00	28,20	37,65	29,89	27,61	26,51	25,35	24,13	21,75	19,54	15,66
44,95	1111,60	79,60	29,98	24,98	22,31	19,23	16,54	14,22	10,61	8,14	5,31
83,94	820,50	43,40	34,09	25,46	23,54	21,84	20,32	18,91	16,33	14,09	10,55

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
71,73	424,00	37,40	53,18	40,07	36,14	32,26	29,06	26,19	21,27	17,40	12,07
38,79	1245,40	76,70	32,66	27,74	24,66	20,99	17,80	15,09	11,01	8,33	5,41
53,76	381,90	46,60	57,18	43,85	38,26	32,59	27,93	23,98	17,91	13,80	9,08
44,45	847,40	46,20	46,97	40,19	36,40	31,85	27,77	24,15	18,35	14,21	9,28
52,83	305,50	22,70	96,09	78,47	70,70	62,06	54,50	47,80	36,88	28,94	19,14
53,62	1300,60	74,10	26,29	21,86	20,03	17,87	15,93	14,16	11,19	8,92	5,97
74,52	1484,10	28,50	37,86	30,37	28,53	27,49	26,23	24,91	22,34	19,94	15,78
89,34	1803,00	93,30	15,17	11,22	10,32	9,62	8,99	8,41	7,34	6,40	4,87
65,06	1033,20	44,50	35,38	28,30	26,57	24,47	22,51	20,66	17,32	14,52	10,35
50,98	1811,80	26,30	49,40	41,28	39,97	37,75	35,30	32,89	28,30	24,23	17,76
89,86	1066,00	140,40	15,64	10,66	9,29	8,16	7,34	6,63	5,45	4,53	3,22
58,45	273,60	129,50	40,68	23,27	17,66	13,40	10,68	8,71	6,13	4,67	3,19
71,77	721,90	76,70	28,20	20,87	18,56	16,38	14,63	13,08	10,48	8,49	5,83
71,51	1383,00	151,90	14,48	10,69	9,48	8,35	7,44	6,64	5,30	4,29	2,93
82,42	1100,40	35,80	34,33	26,48	24,71	23,46	22,17	20,90	18,50	16,33	12,67
52,89	1658,60	179,20	14,23	11,12	9,78	8,39	7,22	6,22	4,67	3,61	2,37
49,75	471,00	144,50	29,89	19,32	15,44	12,06	9,68	7,90	5,54	4,20	2,83
65,42	1258,50	71,20	24,36	19,32	17,89	16,25	14,80	13,45	11,08	9,15	6,40
81,44	1257,60	29,00	37,15	29,52	27,46	26,39	25,20	23,95	21,53	19,27	15,34
68,79	1910,20	135,10	13,67	10,58	9,67	8,72	7,90	7,16	5,86	4,82	3,36
73,36	1207,70	176,30	14,19	10,04	8,70	7,52	6,62	5,85	4,60	3,68	2,50
42,80	781,20	79,10	35,79	28,62	24,91	20,82	17,43	14,63	10,55	7,97	5,22
26,92	1271,00	32,30	76,94	68,95	61,61	52,17	43,80	36,74	26,26	19,59	12,65
74,26	444,10	177,60	25,30	14,70	11,39	8,95	7,39	6,22	4,55	3,52	2,38
31,05	1168,90	175,20	23,04	17,20	13,97	10,64	8,24	6,53	4,45	3,36	2,29
83,47	459,40	126,00	27,23	16,83	13,64	11,22	9,61	8,34	6,40	5,07	3,45
44,02	1473,10	195,80	15,89	12,19	10,43	8,58	7,10	5,91	4,22	3,18	2,10
84,71	1368,10	63,60	21,94	16,49	15,28	14,29	13,36	12,49	10,88	9,47	7,18
65,32	950,10	41,60	37,96	30,32	28,45	26,18	24,08	22,09	18,51	15,51	11,06
86,59	1840,20	183,00	10,56	7,48	6,68	5,98	5,43	4,95	4,13	3,46	2,49
75,19	1060,80	172,30	15,21	10,53	9,04	7,76	6,81	6,00	4,70	3,76	2,55
57,31	1326,40	82,70	23,45	19,12	17,50	15,64	13,99	12,49	9,94	7,98	5,39
30,43	1527,40	192,80	19,99	15,29	12,56	9,65	7,52	5,98	4,07	3,06	2,08
26,60	938,50	164,80	28,26	20,27	15,81	11,49	8,63	6,75	4,61	3,52	2,44
77,89	872,10	28,70	44,65	34,58	32,48	30,72	28,91	27,15	23,83	20,85	15,94
83,34	450,70	88,00	31,80	20,89	17,58	14,93	13,07	11,54	9,09	7,31	5,02
72,12	1853,30	146,90	12,88	9,77	8,88	7,98	7,22	6,54	5,36	4,41	3,09
82,51	1223,10	171,10	13,67	9,45	8,22	7,17	6,38	5,72	4,61	3,76	2,62
83,17	1555,40	100,20	16,12	11,93	10,94	10,04	9,27	8,56	7,29	6,22	4,57
72,53	738,60	191,60	18,02	11,55	9,45	7,78	6,61	5,67	4,26	3,32	2,23
58,45	545,50	89,00	32,88	23,81	20,37	17,15	14,62	12,51	9,32	7,19	4,75
41,97	1291,80	21,00	72,52	64,05	61,17	56,36	51,58	46,98	38,65	31,74	21,84
62,60	1813,10	158,60	13,36	10,41	9,36	8,28	7,36	6,54	5,17	4,14	2,79
39,68	1449,50	25,60	63,39	56,84	53,81	49,12	44,54	40,18	32,46	26,24	17,70
38,86	1415,30	34,40	52,72	47,50	44,23	39,70	35,39	31,40	24,63	19,45	12,82
56,97	798,40	99,50	26,21	19,89	17,37	14,88	12,83	11,09	8,37	6,50	4,29
23,17	898,80	192,00	27,68	18,84	14,05	9,78	7,21	5,62	3,89	3,01	2,09
87,45	698,00	197,40	17,51	10,66	8,59	7,05	6,04	5,26	4,06	3,23	2,21
77,76	1969,00	168,50	11,21	8,28	7,49	6,73	6,11	5,56	4,59	3,81	2,70
86,87	239,20	57,70	54,32	34,10	28,01	23,35	20,23	17,73	13,84	11,09	7,61
35,49	1868,80	197,20	16,56	13,12	11,16	8,99	7,27	5,93	4,13	3,09	2,05
28,99	416,90	141,70	39,25	24,97	18,62	13,14	9,81	7,69	5,30	4,09	2,85
68,58	1864,30	191,50	11,35	8,53	7,60	6,70	5,97	5,32	4,23	3,41	2,32
71,34	1386,40	91,00	19,32	14,86	13,67	12,40	11,31	10,31	8,54	7,09	5,01
82,34	611,50	126,50	22,96	14,98	12,53	10,59	9,23	8,11	6,35	5,08	3,47
56,15	1210,40	136,70	18,39	14,19	12,47	10,74	9,29	8,05	6,11	4,75	3,13
38,52	257,00	173,50	40,14	21,24	15,06	10,53	7,93	6,28	4,34	3,35	2,35
50,57	575,00	68,80	39,78	30,79	26,82	22,70	19,31	16,46	12,15	9,30	6,10
45,00	436,00	71,10	47,18	34,94	29,49	23,97	19,66	16,26	11,53	8,69	5,76
27,49	1514,70	176,00	22,77	17,45	14,17	10,72	8,24	6,50	4,41	3,33	2,28
60,23	738,60	122,20	23,78	17,11	14,63	12,34	10,55	9,06	6,78	5,25	3,48
37,10	281,60	64,10	66,69	46,55	37,42	28,57	22,30	17,81	12,23	9,24	6,30
38,91	1261,70	142,60	22,09	17,38	14,88	12,13	9,93	8,18	5,76	4,32	2,85
34,87	1489,60	158,20	20,94	16,56	14,06	11,28	9,09	7,39	5,13	3,83	2,55
34,03	1554,70	78,00	33,01	28,48	25,26	21,32	17,90	15,04	10,81	8,11	5,26
66,90	1463,80	33,20	37,37	29,85	28,48	27,08	25,50	23,95	20,98	18,30	13,88
89,17	1981,50	109,20	13,33	9,83	9,02	8,38	7,81	7,29	6,34	5,51	4,17
34,43	440,90	156,50	33,87	21,46	16,34	11,86	8,99	7,09	4,87	3,73	2,59
41,23	564,80	95,90	37,36	27,54	22,98	18,34	14,80	12,08	8,44	6,34	4,24
85,22	1366,40	102,80	16,62	12,10	11,00	10,01	9,20	8,47	7,17	6,09	4,45
69,36	1005,10	174,20	16,07	11,20	9,56	8,13	7,04	6,14	4,71	3,71	2,49
55,37	390,10	89,30	39,86	27,23	22,54	18,34	15,21	12,73	9,19	7,00	4,65
89,79	1432,50	132,30	13,88	9,81	8,78	7,91	7,23	6,63	5,59	4,73	3,44
67,03	1448,40	107,80	17,72	13,77	12,54	11,25	10,15	9,15	7,42	6,06	4,18
39,91	808,20	25,20	76,54	68,30	63,02	56,06	49,55	43,62	33,75	26,41	17,29
71,96	1869,00	132,70	13,62	10,41	9,53	8,61	7,84	7,13	5,88	4,87	3,43
89,49	627,60	34,30	42,18	31,08	28,54	26,52	24,74	23,10	20,10	17,47	13,26
62,67	976,80	21,00	60,75	49,05	47,01	44,55	41,83	39,15	34,06	29,50	22,10
61,98	1227,80	190,40	14,58	10,56	9,09	7,73	6,65	5,75	4,35	3,39	2,25
77,75	973,90	158,70	16,34	11,22	9,63	8,28	7,28	6,44	5,07	4,07	2,78
50,22	1956,90	155,80	14,85	12,12	10,84	9,42	8,19	7,11	5,40	4,19	2,75
48,29	1511,40	28,10	51,34	43,95	42,19	39,22	36,21	33,29	27,91	23,33	16,48

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
82,73	788,90	167,30	17,59	11,42	9,53	8,03	6,99	6,14	4,80	3,84	2,63
26,20	1451,80	156,30	25,85	19,90	16,12	12,13	9,28	7,30	4,95	3,74	2,56
55,45	222,10	196,10	40,60	19,60	13,40	9,29	7,05	5,62	3,89	3,00	2,11
34,41	1857,00	21,90	72,95	66,53	63,17	57,75	52,37	47,23	38,10	30,73	20,64
71,17	1060,70	117,00	18,88	13,94	12,37	10,88	9,69	8,64	6,89	5,57	3,81
38,94	1289,40	109,90	25,69	21,01	18,33	15,26	12,70	10,61	7,59	5,70	3,73
65,91	413,20	98,40	34,49	22,85	18,89	15,57	13,16	11,23	8,34	6,45	4,31
73,10	473,30	162,30	25,17	15,18	12,01	9,60	8,01	6,78	5,01	3,88	2,61
71,02	1048,10	93,10	21,51	16,24	14,64	13,05	11,74	10,57	8,56	6,99	4,83
22,64	1216,20	193,80	25,60	18,22	13,86	9,79	7,23	5,63	3,87	2,98	2,07
62,74	1319,50	166,70	14,99	11,18	9,79	8,45	7,37	6,44	4,96	3,90	2,60
52,36	1483,90	66,20	27,33	23,09	21,41	19,29	17,35	15,55	12,44	10,02	6,77
77,23	205,50	123,00	47,93	25,20	18,39	13,70	10,95	9,03	6,47	4,99	3,41
61,46	1883,50	108,00	16,70	13,46	12,42	11,22	10,15	9,16	7,45	6,08	4,19
88,34	1653,50	92,10	15,96	11,77	10,82	10,03	9,35	8,72	7,56	6,56	4,95
78,71	1389,20	181,10	12,68	8,96	7,84	6,86	6,11	5,46	4,39	3,57	2,47
57,47	992,90	28,30	52,08	43,06	41,01	38,07	35,17	32,39	27,28	22,92	16,37
72,25	262,20	35,40	68,36	49,07	42,81	37,18	32,81	29,05	22,89	18,34	12,47
54,48	1141,30	74,30	27,34	22,46	20,44	18,14	16,10	14,26	11,19	8,88	5,93
88,85	1035,60	39,50	31,52	23,92	22,09	20,89	19,74	18,61	16,50	14,59	11,39
35,75	1397,40	81,60	32,04	27,30	24,14	20,34	17,06	14,33	10,31	7,74	5,03
68,16	1284,00	23,70	48,10	38,59	36,69	35,22	33,43	31,60	28,06	24,80	19,24
32,11	1509,30	127,80	25,34	20,53	17,51	14,06	11,31	9,19	6,35	4,74	3,15
46,07	669,90	172,60	23,67	16,00	12,97	10,18	8,16	6,65	4,64	3,51	2,36
50,27	1449,30	191,30	14,99	11,44	9,89	8,30	7,01	5,95	4,36	3,32	2,18
45,42	966,10	161,80	20,86	15,37	12,95	10,52	8,63	7,14	5,06	3,82	2,53
28,69	1901,10	171,20	20,95	16,67	13,91	10,85	8,52	6,80	4,63	3,47	2,34
87,25	594,40	146,60	21,65	13,52	11,08	9,22	7,97	6,99	5,45	4,36	2,99
40,56	927,60	192,70	20,43	14,50	11,88	9,29	7,39	5,98	4,14	3,12	2,10
75,97	1588,50	95,20	17,24	13,10	12,10	11,08	10,19	9,37	7,90	6,67	4,82
84,09	954,10	173,50	15,44	10,24	8,68	7,42	6,52	5,78	4,59	3,71	2,56
61,13	821,40	32,90	48,26	39,30	36,96	33,96	31,16	28,50	23,73	19,76	13,94
22,71	1241,20	145,20	31,30	23,31	18,22	13,17	9,82	7,64	5,20	3,98	2,76
29,74	1914,50	150,90	22,15	17,99	15,24	12,11	9,65	7,78	5,33	3,98	2,66
66,61	489,50	142,10	26,67	16,91	13,68	11,07	9,25	7,83	5,75	4,43	2,97
50,53	483,90	57,40	47,51	36,82	32,09	27,18	23,12	19,71	14,56	11,14	7,31
42,71	364,00	112,40	40,86	26,63	21,06	16,07	12,61	10,13	7,00	5,30	3,62
83,99	329,60	91,20	37,77	23,27	18,84	15,48	13,26	11,51	8,84	7,00	4,77
75,73	957,40	178,50	15,78	10,67	9,04	7,68	6,68	5,86	4,55	3,61	2,45
57,12	1235,60	122,00	19,23	15,06	13,37	11,63	10,17	8,89	6,83	5,35	3,55
68,34	475,40	140,90	27,01	16,98	13,70	11,08	9,27	7,86	5,79	4,47	3,00
62,09	797,30	77,80	28,70	22,15	19,76	17,34	15,32	13,53	10,59	8,42	5,65
65,00	376,50	162,70	29,89	17,31	13,31	10,29	8,34	6,90	4,94	3,78	2,56
87,33	1369,00	176,10	12,44	8,57	7,49	6,59	5,92	5,34	4,38	3,62	2,56
43,81	1674,70	87,40	24,66	21,20	19,22	16,83	14,67	12,77	9,70	7,51	4,90
43,72	1669,80	179,30	15,95	12,64	10,98	9,17	7,67	6,44	4,65	3,51	2,30
72,66	1965,90	24,60	37,79	31,65	29,39	28,57	27,58	26,42	24,07	21,83	17,76
42,63	207,30	157,90	46,64	23,69	16,55	11,54	8,72	6,91	4,78	3,69	2,60
22,97	532,30	195,10	31,90	19,47	13,84	9,38	6,91	5,44	3,80	2,96	2,07
63,59	1268,70	158,90	15,56	11,59	10,16	8,79	7,68	6,73	5,20	4,10	2,74
48,86	1704,80	116,50	19,03	15,82	14,25	12,46	10,87	9,48	7,23	5,63	3,69
53,81	1613,20	177,50	14,34	11,16	9,81	8,42	7,26	6,26	4,71	3,65	2,40
35,55	1361,70	39,60	52,01	46,87	42,91	37,72	32,91	28,60	21,64	16,67	10,79
87,69	333,60	51,60	46,81	31,46	27,05	23,46	20,88	18,72	15,14	12,42	8,70
80,40	1746,40	74,00	18,72	14,26	13,30	12,46	11,65	10,88	9,46	8,20	6,19
23,10	965,20	198,30	26,56	18,19	13,60	9,49	6,99	5,45	3,77	2,91	2,03
65,38	1883,00	114,10	15,62	12,35	11,39	10,31	9,36	8,49	6,96	5,72	3,98
49,60	1476,70	60,30	30,13	25,81	23,94	21,55	19,33	17,28	13,76	11,03	7,40
66,84	798,10	129,70	21,19	15,03	12,90	10,99	9,53	8,29	6,34	4,98	3,33
69,51	1790,70	45,00	27,83	22,07	20,98	19,92	18,75	17,60	15,42	13,46	10,22
20,35	907,80	160,30	33,74	23,14	17,04	11,70	8,56	6,67	4,64	3,59	2,50
61,45	978,80	174,60	17,13	12,13	10,30	8,66	7,39	6,34	4,74	3,67	2,43
84,97	1341,90	187,50	12,33	8,46	7,35	6,42	5,73	5,15	4,17	3,42	2,40
29,88	1210,80	171,10	23,68	17,78	14,43	10,95	8,45	6,68	4,55	3,43	2,35
29,26	1766,80	21,30	85,51	79,68	74,28	66,54	59,05	52,10	40,36	31,52	20,49
86,65	1996,90	191,10	9,93	7,06	6,32	5,67	5,16	4,71	3,94	3,31	2,38
29,77	1058,20	197,30	22,60	16,22	12,85	9,53	7,26	5,71	3,89	2,96	2,04
23,61	784,70	158,10	32,75	22,58	16,99	11,92	8,80	6,86	4,73	3,65	2,54
89,25	1103,40	30,30	35,56	28,00	25,74	24,64	23,54	22,40	20,19	18,14	14,56
41,70	1173,00	144,20	21,60	16,79	14,39	11,80	9,72	8,06	5,72	4,30	2,84
79,81	1292,80	134,40	15,20	10,97	9,77	8,69	7,83	7,08	5,80	4,79	3,36
26,07	473,60	145,80	38,50	24,80	18,33	12,77	9,46	7,41	5,13	3,96	2,77
27,23	815,00	139,60	32,66	23,59	18,52	13,55	10,22	8,00	5,46	4,16	2,88
71,87	861,60	99,30	22,61	16,58	14,65	12,86	11,44	10,19	8,12	6,55	4,48
20,22	611,10	25,00	146,85	120,74	100,07	76,63	59,01	46,37	31,17	23,36	15,94
77,91	1733,80	37,80	28,92	23,02	21,54	20,70	19,74	18,74	16,80	15,00	11,87
86,12	1006,70	183,60	14,50	9,56	8,09	6,92	6,10	5,41	4,31	3,50	2,42
53,44	861,00	39,10	45,98	38,64	35,85	32,34	29,12	26,14	20,99	16,94	11,48
41,90	746,60	25,20	75,79	67,08	61,94	55,21	48,92	43,18	33,58	26,39	17,35
20,66	545,30	77,10	65,74	46,81	35,25	24,59	18,06	14,03	9,68	7,48	5,20
48,62	500,20	172,20	26,84	16,91	13,33	10,26	8,15	6,61	4,61	3,49	2,37
54,14	1298,40	129,70	18,74	14,76	13,07	11,29	9,80	8,50	6,45	5,01	3,30

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
34,68	1714,10	134,10	22,19	18,25	15,80	12,97	10,63	8,76	6,16	4,60	3,03
35,75	563,10	112,20	36,84	26,37	21,35	16,37	12,78	10,21	7,00	5,28	3,60
50,50	1788,40	194,60	13,51	10,60	9,29	7,92	6,77	5,80	4,31	3,30	2,17
44,49	1279,80	166,60	18,39	14,15	12,14	10,03	8,32	6,94	4,97	3,75	2,47
30,24	810,90	137,60	31,10	22,72	18,19	13,63	10,45	8,24	5,62	4,26	2,92
62,51	1028,30	100,00	22,21	17,13	15,29	13,43	11,87	10,49	8,23	6,55	4,40
46,35	999,20	109,80	25,33	19,97	17,39	14,63	12,34	10,44	7,61	5,78	3,79
84,62	1396,80	49,20	25,31	19,38	18,03	17,07	16,12	15,19	13,44	11,85	9,20
63,28	856,30	136,60	20,42	14,67	12,60	10,71	9,23	7,99	6,05	4,72	3,14
68,57	1028,30	168,10	16,23	11,45	9,82	8,38	7,28	6,35	4,88	3,85	2,58
52,67	1985,90	131,10	15,90	13,13	11,91	10,52	9,29	8,19	6,37	5,03	3,33
70,41	791,80	156,30	19,10	12,97	10,93	9,21	7,93	6,88	5,24	4,11	2,76
85,78	597,50	119,80	23,51	15,28	12,81	10,86	9,51	8,40	6,64	5,36	3,69
86,64	204,40	125,60	47,29	24,48	17,73	13,17	10,57	8,76	6,34	4,92	3,37
86,89	830,50	164,80	16,92	10,98	9,22	7,83	6,86	6,07	4,81	3,89	2,69
50,58	1992,10	34,40	39,88	33,62	32,42	30,37	28,23	26,13	22,22	18,80	13,54
31,59	460,20	59,20	63,99	48,95	40,38	31,25	24,47	19,53	13,34	10,01	6,79
46,29	707,70	118,80	28,14	20,71	17,47	14,23	11,70	9,71	6,91	5,21	3,45
37,28	1908,90	112,70	22,55	19,22	17,06	14,47	12,22	10,32	7,49	5,65	3,67
35,87	1027,40	60,70	43,15	36,73	32,47	27,35	22,94	19,27	13,86	10,41	6,77
30,76	1793,40	98,80	29,18	24,74	21,56	17,73	14,54	11,97	8,38	6,23	4,09
63,08	493,40	70,60	37,50	27,44	23,78	20,37	17,66	15,35	11,72	9,18	6,11
53,93	1339,90	47,70	34,47	29,03	27,29	24,93	22,70	20,60	16,87	13,83	9,55
65,74	1554,40	180,10	13,02	9,74	8,59	7,49	6,60	5,82	4,55	3,62	2,44
40,88	1030,50	194,60	19,34	13,99	11,56	9,13	7,31	5,94	4,13	3,10	2,09
86,70	837,80	55,10	28,97	21,20	19,38	17,80	16,46	15,24	13,05	11,19	8,30
50,85	1561,30	63,40	28,12	23,97	22,29	20,12	18,10	16,23	13,00	10,47	7,06
81,91	864,40	133,50	18,51	12,66	10,90	9,43	8,36	7,45	5,95	4,83	3,34
77,14	1262,30	20,50	47,78	39,24	36,43	35,27	33,93	32,42	29,42	26,58	21,49
42,37	692,90	70,40	40,54	32,40	28,18	23,51	19,63	16,46	11,84	8,93	5,85
24,87	805,10	35,10	90,42	76,46	65,50	52,43	41,90	33,77	23,08	17,13	11,42
82,31	1551,70	30,20	32,93	26,77	24,73	23,86	22,93	21,90	19,86	17,94	14,51
55,88	1516,00	122,70	17,80	14,29	12,85	11,29	9,94	8,74	6,79	5,35	3,56
71,32	960,80	82,80	23,82	18,01	16,27	14,53	13,10	11,81	9,59	7,85	5,45
69,37	1248,90	130,80	16,68	12,47	11,10	9,78	8,71	7,76	6,18	4,99	3,40
66,46	1313,40	84,50	21,41	16,81	15,46	13,97	12,67	11,48	9,39	7,72	5,37
75,29	468,60	132,90	27,11	16,95	13,72	11,21	9,50	8,15	6,12	4,78	3,22
24,72	1999,60	44,10	57,95	51,94	46,24	38,90	32,44	27,03	19,14	14,22	9,20
44,78	823,80	98,10	29,97	23,37	20,20	16,81	14,03	11,77	8,48	6,41	4,21
64,09	911,40	45,50	36,79	29,46	27,45	25,06	22,89	20,86	17,26	14,31	10,05
47,16	867,60	173,10	20,70	14,73	12,26	9,87	8,06	6,65	4,71	3,55	2,37
24,09	1689,50	95,40	36,94	30,29	25,36	19,73	15,41	12,24	8,28	6,18	4,19
63,35	1429,70	131,00	16,40	12,69	11,38	10,04	8,92	7,92	6,25	5,00	3,38
33,38	459,70	32,40	90,94	75,55	65,53	53,78	44,07	36,30	25,47	18,99	12,49
29,45	1725,70	155,30	22,66	18,08	15,15	11,88	9,38	7,51	5,13	3,83	2,58
20,83	1021,80	131,90	37,35	27,00	20,53	14,44	10,63	8,25	5,67	4,37	3,04
69,32	693,30	82,30	28,12	20,72	18,26	15,96	14,12	12,52	9,88	7,91	5,37
65,34	1779,40	26,60	41,17	33,36	31,75	30,63	29,16	27,64	24,67	21,89	17,11
25,55	363,00	60,50	77,51	55,80	43,38	31,36	23,48	18,32	12,51	9,58	6,64
44,36	1145,80	23,50	66,72	58,58	55,66	51,08	46,59	42,30	34,62	28,31	19,40
63,32	1007,60	31,30	45,58	36,78	34,97	32,62	30,29	28,05	23,90	20,31	14,77
53,58	291,40	146,10	38,02	21,58	16,23	12,13	9,54	7,71	5,37	4,10	2,81
49,29	1650,20	62,50	28,44	24,44	22,75	20,54	18,47	16,55	13,24	10,64	7,17
87,01	1995,10	49,20	21,32	16,97	15,62	15,00	14,36	13,68	12,35	11,12	8,94
37,34	1571,00	93,00	27,32	23,28	20,67	17,53	14,80	12,51	9,07	6,84	4,44
53,32	1211,10	102,70	22,28	17,93	16,03	13,98	12,20	10,65	8,15	6,36	4,20
50,44	1236,90	90,60	24,63	20,26	18,22	15,92	13,91	12,13	9,27	7,23	4,75
70,97	1807,10	199,70	11,09	8,19	7,26	6,39	5,69	5,07	4,04	3,26	2,23
23,14	1277,80	100,60	39,86	31,32	25,38	19,02	14,48	11,33	7,65	5,79	3,97
83,46	1949,80	34,00	27,50	22,83	20,94	20,23	19,53	18,72	17,08	15,52	12,71
67,47	1674,80	62,70	23,40	18,57	17,54	16,31	15,12	13,99	11,91	10,13	7,37
76,90	964,20	29,60	42,48	33,05	31,10	29,48	27,78	26,11	22,96	20,12	15,42
89,91	1261,00	57,90	23,11	17,25	15,89	14,90	13,99	13,14	11,55	10,14	7,82
24,24	714,20	92,80	48,42	35,92	28,21	20,53	15,40	12,00	8,17	6,24	4,32
29,24	1825,80	149,30	22,95	18,51	15,60	12,31	9,76	7,84	5,36	4,00	2,69
23,16	1267,20	84,30	45,23	36,22	29,74	22,61	17,36	13,65	9,21	6,93	4,74
84,07	1194,80	89,80	19,15	13,99	12,73	11,58	10,63	9,77	8,26	6,99	5,09
22,56	703,00	188,70	30,41	19,75	14,37	9,83	7,23	5,66	3,94	3,06	2,13
61,44	1843,70	195,60	11,91	9,13	8,09	7,05	6,20	5,45	4,23	3,34	2,23
47,04	1528,10	120,00	20,01	16,46	14,66	12,65	10,90	9,39	7,03	5,40	3,53
52,13	1544,00	149,30	16,42	13,05	11,55	9,96	8,61	7,45	5,62	4,35	2,86
46,56	1660,40	65,50	28,55	24,76	22,90	20,50	18,28	16,24	12,78	10,15	6,74
39,12	406,70	172,00	31,92	19,32	14,62	10,69	8,17	6,48	4,46	3,41	2,36
20,04	1926,70	129,00	32,90	25,65	20,43	14,97	11,21	8,70	5,88	4,48	3,10
31,10	1916,80	70,50	35,29	31,13	27,78	23,56	19,84	16,70	12,02	9,01	5,83
34,29	1456,00	195,90	18,64	14,24	11,84	9,29	7,36	5,92	4,07	3,05	2,06
65,35	1712,40	130,60	14,98	11,69	10,62	9,50	8,54	7,66	6,18	5,01	3,44
87,07	983,60	53,20	27,51	20,38	18,77	17,43	16,24	15,14	13,13	11,38	8,58
81,86	1603,40	199,60	11,07	7,78	6,83	6,01	5,38	4,84	3,93	3,22	2,25
31,13	1856,80	104,40	27,55	23,33	20,34	16,74	13,74	11,32	7,93	5,91	3,88
37,92	1089,20	68,50	37,51	31,78	28,16	23,85	20,12	16,99	12,32	9,29	6,04
40,24	729,00	98,60	33,58	25,72	21,81	17,65	14,37	11,80	8,29	6,22	4,13

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
20,60	938,60	113,70	42,89	31,21	23,80	16,77	12,35	9,58	6,58	5,07	3,52
71,80	1293,90	108,30	17,93	13,56	12,28	10,99	9,92	8,96	7,31	6,00	4,18
29,72	1590,10	34,40	62,88	57,46	52,32	45,53	39,26	33,73	25,00	18,98	12,20
43,49	555,60	86,20	38,81	29,02	24,52	19,90	16,28	13,43	9,49	7,14	4,74
45,03	1276,50	181,40	17,41	13,20	11,26	9,25	7,65	6,37	4,55	3,43	2,26
86,46	1821,80	186,20	10,52	7,44	6,63	5,92	5,38	4,90	4,07	3,41	2,44
45,02	1647,30	34,10	45,71	39,99	38,03	34,95	31,91	29,01	23,81	19,51	13,41
66,85	1772,50	193,70	11,69	8,77	7,78	6,82	6,03	5,35	4,22	3,37	2,28
20,80	1419,20	94,40	43,70	34,35	27,59	20,42	15,39	11,98	8,09	6,14	4,23
48,00	466,10	78,20	41,91	30,78	26,04	21,33	17,64	14,70	10,52	7,96	5,27
83,15	1360,10	83,20	19,00	14,10	12,97	11,93	11,04	10,22	8,73	7,47	5,51
81,29	807,60	32,80	41,26	31,44	29,34	27,54	25,81	24,16	21,09	18,36	13,94
21,19	1023,80	50,20	74,34	60,56	49,99	38,14	29,32	23,03	15,50	11,64	7,95
64,39	585,10	138,30	24,65	16,41	13,58	11,18	9,43	8,03	5,94	4,59	3,06
52,23	1514,50	117,30	19,03	15,51	13,93	12,18	10,66	9,31	7,15	5,58	3,68
47,88	307,00	112,20	42,73	26,56	20,76	15,86	12,53	10,13	7,04	5,34	3,64
77,43	1180,30	171,10	14,26	9,98	8,65	7,50	6,64	5,90	4,69	3,78	2,59
22,55	1984,50	28,60	84,40	77,05	69,23	58,89	49,59	41,64	29,78	22,17	14,25
62,45	513,00	106,20	30,23	20,76	17,40	14,46	12,26	10,46	7,76	5,99	3,98
66,20	1534,40	176,80	13,19	9,85	8,70	7,59	6,69	5,91	4,63	3,69	2,49
58,16	1458,10	98,40	20,15	16,30	14,85	13,24	11,82	10,53	8,36	6,70	4,52
23,07	947,90	151,90	32,37	23,09	17,63	12,50	9,25	7,20	4,94	3,80	2,64
44,52	307,00	88,90	49,29	32,54	26,00	20,08	15,91	12,86	8,93	6,75	4,58
51,14	1909,20	107,10	18,64	15,64	14,30	12,70	11,27	9,97	7,80	6,18	4,10
35,56	727,70	27,40	82,10	72,78	65,82	57,01	49,03	42,08	31,20	23,75	15,34
62,90	1124,10	176,90	15,70	11,32	9,73	8,27	7,13	6,17	4,68	3,64	2,42
38,65	586,70	92,30	39,05	29,17	24,33	19,31	15,47	12,57	8,73	6,55	4,39
39,52	1476,00	182,50	17,70	13,75	11,71	9,51	7,76	6,39	4,49	3,37	2,23
67,82	1676,80	104,40	16,92	13,24	12,20	11,06	10,06	9,15	7,53	6,22	4,36
28,51	608,60	174,40	30,24	19,94	15,08	10,73	8,02	6,28	4,32	3,32	2,31
48,31	413,20	122,10	35,09	22,93	18,38	14,35	11,49	9,36	6,55	4,96	3,35
26,11	1046,00	70,90	49,48	40,25	33,74	26,35	20,68	16,48	11,19	8,36	5,64
66,31	1847,10	33,50	34,59	27,80	26,51	25,42	24,09	22,75	20,15	17,75	13,70
39,65	1311,00	107,80	25,51	20,97	18,37	15,39	12,87	10,80	7,77	5,85	3,82
79,00	460,30	53,80	40,37	28,85	25,47	22,46	20,12	18,09	14,66	12,00	8,36
37,55	1650,60	167,90	18,45	14,73	12,65	10,33	8,45	6,96	4,90	3,67	2,42
40,66	610,40	166,80	26,55	17,82	14,21	10,87	8,52	6,83	4,71	3,56	2,43
34,22	510,00	126,30	36,41	24,96	19,70	14,70	11,29	8,93	6,11	4,64	3,19
73,52	1031,70	196,80	14,65	9,93	8,39	7,10	6,16	5,38	4,14	3,28	2,21
52,15	1802,30	119,50	17,58	14,53	13,17	11,62	10,25	9,02	7,00	5,51	3,65
83,82	1405,20	166,90	12,81	8,99	7,92	7,00	6,29	5,68	4,65	3,84	2,71
80,19	1377,20	115,10	16,01	11,76	10,64	9,59	8,74	7,97	6,64	5,55	3,96
86,09	979,80	77,50	22,45	16,24	14,72	13,36	12,26	11,28	9,53	8,08	5,90
48,32	1055,70	94,00	26,41	21,36	18,92	16,24	13,95	11,99	8,95	6,88	4,50
25,27	1840,70	176,60	22,63	17,59	14,28	10,76	8,23	6,46	4,38	3,30	2,27
76,45	325,30	125,40	34,77	20,28	15,79	12,48	10,35	8,75	6,45	5,00	3,38
33,76	1943,60	191,10	17,24	13,75	11,69	9,37	7,54	6,13	4,25	3,17	2,11
79,68	463,30	128,70	27,21	16,92	13,71	11,25	9,59	8,28	6,30	4,96	3,36
26,15	239,10	115,30	56,52	32,75	23,22	15,83	11,73	9,24	6,45	5,01	3,52
57,48	1227,60	198,00	14,82	10,78	9,22	7,76	6,60	5,64	4,19	3,23	2,13
81,71	427,50	167,50	25,96	14,95	11,59	9,15	7,62	6,47	4,82	3,76	2,55
37,01	891,30	30,30	69,35	61,89	56,47	49,48	43,07	37,36	28,19	21,68	14,05
61,01	1370,60	113,30	18,51	14,58	13,15	11,64	10,34	9,19	7,25	5,80	3,91
61,91	800,70	39,50	43,01	34,78	32,38	29,49	26,87	24,42	20,09	16,56	11,54
68,60	1548,70	23,80	44,63	36,19	34,22	33,08	31,59	30,01	26,91	24,01	18,96
37,80	320,20	151,10	38,65	22,73	16,91	12,18	9,25	7,31	5,03	3,86	2,69
53,76	560,90	42,70	51,04	41,48	37,36	32,81	28,84	25,32	19,58	15,38	10,19
74,37	434,60	106,90	31,05	20,03	16,48	13,65	11,66	10,06	7,63	5,98	4,02
32,66	1203,70	23,30	82,75	76,02	70,26	62,37	54,90	48,09	36,82	28,55	18,50
72,02	268,00	54,60	55,16	37,09	31,15	26,19	22,57	19,59	14,97	11,77	7,91
47,24	1919,70	164,10	15,09	12,29	10,90	9,35	8,02	6,89	5,13	3,94	2,57
77,30	1338,00	93,20	18,59	13,95	12,78	11,62	10,63	9,74	8,15	6,84	4,91
55,89	286,50	76,40	50,28	33,20	27,07	21,74	17,88	14,88	10,67	8,12	5,42
24,49	1251,40	169,70	26,65	19,68	15,44	11,23	8,42	6,56	4,47	3,42	2,36
33,37	446,30	159,40	33,72	21,32	16,16	11,66	8,81	6,94	4,77	3,65	2,54
26,89	923,00	92,80	41,89	32,63	26,70	20,33	15,69	12,38	8,40	6,32	4,32
52,52	1568,80	27,60	48,79	40,77	39,34	36,96	34,44	31,97	27,33	23,26	16,89
57,21	1483,30	106,50	19,27	15,56	14,12	12,52	11,12	9,86	7,77	6,18	4,15
78,32	845,50	59,90	28,92	21,60	19,76	17,97	16,45	15,08	12,63	10,62	7,63
87,33	880,80	187,40	15,48	9,92	8,26	6,97	6,09	5,37	4,24	3,42	2,36
35,03	1189,80	121,90	26,73	21,25	18,09	14,57	11,77	9,60	6,68	4,99	3,32
87,27	1698,60	38,40	26,20	21,11	19,39	18,64	17,90	17,09	15,50	14,01	11,35
75,05	1736,20	85,80	17,83	13,69	12,77	11,81	10,93	10,11	8,61	7,33	5,36
27,91	324,10	152,90	41,52	24,31	17,44	12,00	8,91	7,01	4,87	3,78	2,65
50,39	235,30	85,60	54,97	34,08	26,72	20,56	16,36	13,29	9,28	7,04	4,78
45,12	1471,70	147,90	18,44	14,73	12,89	10,87	9,18	7,76	5,66	4,30	2,81
42,43	412,80	167,90	31,31	19,08	14,60	10,85	8,39	6,69	4,61	3,51	2,42
87,85	821,80	157,00	17,31	11,28	9,49	8,09	7,12	6,32	5,03	4,08	2,83
63,31	1748,90	98,00	17,95	14,37	13,29	12,05	10,95	9,92	8,12	6,67	4,63
74,90	938,00	156,30	17,02	11,75	10,06	8,62	7,55	6,64	5,19	4,14	2,81
20,16	806,60	117,20	44,18	31,17	23,29	16,13	11,82	9,19	6,35	4,92	3,42
40,45	1226,80	195,70	18,03	13,44	11,25	9,00	7,26	5,93	4,14	3,11	2,07

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
28,39	1829,20	35,80	60,75	55,68	50,68	44,03	37,90	32,49	24,00	18,18	11,67
37,60	387,10	122,20	39,89	25,96	20,23	15,07	11,60	9,21	6,33	4,81	3,31
51,74	1551,00	127,30	18,07	14,65	13,10	11,41	9,94	8,65	6,59	5,13	3,38
77,61	1964,10	20,00	39,33	35,18	31,96	30,96	30,21	29,19	27,00	24,85	20,83
57,36	1110,00	178,70	16,42	11,95	10,23	8,60	7,32	6,25	4,64	3,58	2,36
39,21	1095,40	104,00	28,16	22,72	19,69	16,29	13,49	11,22	7,98	5,99	3,93
57,71	856,10	142,90	20,84	15,06	12,86	10,79	9,17	7,83	5,81	4,47	2,95
85,70	1897,80	27,90	30,07	26,06	23,63	22,80	22,17	21,36	19,68	18,05	15,05
55,82	1077,10	151,80	18,39	13,73	11,87	10,05	8,59	7,36	5,48	4,23	2,79
44,69	844,40	99,90	29,38	22,94	19,83	16,50	13,78	11,55	8,33	6,29	4,13
68,46	1005,20	121,30	19,35	14,27	12,56	10,95	9,67	8,56	6,73	5,37	3,64
53,88	1093,80	85,30	25,76	20,87	18,77	16,47	14,46	12,68	9,79	7,69	5,09
75,57	1033,70	122,20	18,21	13,14	11,60	10,19	9,10	8,14	6,53	5,31	3,66
83,23	1092,80	148,40	15,47	10,71	9,33	8,16	7,29	6,54	5,29	4,33	3,03
88,77	537,80	82,70	28,98	19,43	16,71	14,50	12,92	11,60	9,40	7,73	5,43
51,19	387,40	173,30	30,31	17,79	13,59	10,25	8,07	6,52	4,54	3,45	2,36
73,30	1735,10	198,00	11,19	8,17	7,23	6,36	5,67	5,06	4,05	3,28	2,25
86,18	1919,70	105,60	14,04	10,41	9,59	8,89	8,28	7,71	6,67	5,76	4,33
23,84	1788,70	21,00	102,38	95,21	86,91	75,64	65,12	55,80	41,12	31,06	19,87
89,92	1890,40	80,90	16,04	12,05	11,10	10,45	9,84	9,26	8,17	7,20	5,58
45,57	1345,90	80,70	27,36	23,18	20,93	18,27	15,90	13,82	10,48	8,11	5,30
29,38	1183,90	112,10	31,98	25,35	21,16	16,52	12,99	10,38	7,08	5,30	3,58
80,10	1766,10	169,80	11,58	8,41	7,53	6,73	6,10	5,53	4,56	3,78	2,67
20,04	1235,90	127,70	37,29	27,57	21,18	14,99	11,05	8,56	5,86	4,52	3,13
26,51	1208,40	114,30	33,69	26,41	21,65	16,51	12,75	10,07	6,82	5,13	3,50
33,87	1791,30	71,90	33,23	29,26	26,25	22,46	19,09	16,21	11,83	8,92	5,76
51,78	1273,60	21,40	62,70	52,49	50,69	47,65	44,41	41,24	35,27	30,02	21,81
71,95	1893,70	106,50	15,45	11,95	11,08	10,14	9,31	8,54	7,16	6,01	4,31
61,32	445,80	78,70	37,85	26,86	22,85	19,21	16,40	14,07	10,52	8,14	5,40
57,98	1132,40	190,30	15,67	11,30	9,64	8,09	6,88	5,87	4,36	3,35	2,22
34,16	285,10	76,00	62,34	42,11	32,99	24,47	18,73	14,80	10,14	7,71	5,31
35,51	515,50	80,60	46,90	35,01	28,92	22,58	17,84	14,34	9,87	7,41	5,00
58,78	1735,30	132,80	15,61	12,48	11,29	10,00	8,89	7,88	6,21	4,95	3,33
88,88	1999,30	149,00	11,20	8,07	7,33	6,69	6,16	5,69	4,85	4,15	3,07
78,87	1270,80	31,20	36,38	28,68	26,85	25,72	24,46	23,17	20,68	18,39	14,46
33,69	1835,60	57,70	38,23	34,29	31,10	27,00	23,26	19,98	14,83	11,28	7,27
29,02	1844,70	56,40	43,90	39,08	34,92	29,61	24,91	20,94	15,03	11,24	7,26
69,12	263,60	118,10	41,61	23,73	18,14	14,01	11,39	9,47	6,81	5,23	3,54
37,38	585,20	119,80	34,07	24,28	19,72	15,22	11,95	9,58	6,59	4,97	3,37
42,19	1756,70	116,30	20,82	17,54	15,65	13,43	11,49	9,83	7,27	5,55	3,61
88,29	1630,50	148,90	12,35	8,78	7,87	7,09	6,48	5,94	4,99	4,21	3,06
48,07	1990,00	141,00	16,11	13,37	12,01	10,45	9,08	7,89	5,98	4,63	3,03
47,49	222,30	68,10	64,47	41,84	33,36	25,89	20,64	16,76	11,70	8,85	5,99
69,78	595,70	138,00	23,73	15,66	12,98	10,77	9,18	7,89	5,94	4,63	3,10
30,88	1335,90	102,20	31,48	25,74	21,98	17,64	14,18	11,51	7,94	5,92	3,94
22,86	1397,10	147,90	29,76	22,49	17,75	12,95	9,70	7,55	5,13	3,92	2,71
64,51	917,90	89,60	24,43	18,71	16,71	14,71	13,05	11,58	9,13	7,30	4,93
53,66	1884,80	20,90	55,49	45,65	44,15	42,38	40,11	37,80	33,32	29,18	22,23
21,35	1103,10	190,50	27,51	19,12	14,26	9,89	7,26	5,65	3,91	3,03	2,11
63,18	777,40	20,10	67,01	54,04	51,64	48,57	45,37	42,25	36,41	31,26	23,08
54,19	275,40	37,50	74,45	56,11	48,58	41,11	35,05	29,97	22,25	17,10	11,26
37,78	303,50	192,40	35,13	18,96	13,55	9,51	7,17	5,67	3,92	3,02	2,12
20,46	1482,30	164,20	29,14	21,44	16,45	11,64	8,59	6,66	4,56	3,51	2,44
84,55	818,60	139,10	18,51	12,39	10,57	9,08	8,02	7,14	5,70	4,62	3,20
25,72	1245,80	85,10	41,80	33,90	28,33	22,03	17,23	13,70	9,29	6,95	4,70
81,16	591,20	64,00	32,33	23,12	20,54	18,22	16,42	14,85	12,16	10,04	7,07
32,79	853,40	159,40	26,52	19,15	15,41	11,66	9,01	7,15	4,88	3,69	2,53
38,32	356,80	76,40	53,73	37,96	30,81	23,80	18,72	15,03	10,35	7,80	5,30
50,92	1514,00	198,90	14,29	10,89	9,43	7,93	6,72	5,71	4,19	3,20	2,10
74,23	698,00	162,90	19,77	12,89	10,67	8,88	7,61	6,58	5,01	3,93	2,65
69,17	329,00	68,50	45,16	30,47	25,54	21,38	18,33	15,82	11,97	9,35	6,26
70,02	630,50	152,50	21,98	14,38	11,86	9,80	8,34	7,15	5,37	4,18	2,80
71,16	975,70	53,30	30,72	23,84	22,14	20,29	18,63	17,10	14,33	12,03	8,61
45,37	1869,80	128,80	18,14	15,17	13,58	11,75	10,15	8,75	6,56	5,05	3,29
28,61	499,40	107,90	44,35	30,92	24,01	17,45	13,14	10,30	7,04	5,39	3,73
84,57	670,90	168,90	19,19	12,02	9,84	8,16	7,04	6,14	4,76	3,79	2,59
28,82	1558,90	137,90	25,77	20,56	17,19	13,44	10,57	8,45	5,76	4,31	2,91
88,08	1150,10	20,90	43,16	36,21	32,94	31,75	30,72	29,50	27,03	24,67	20,37
24,25	1003,00	188,80	26,51	18,57	14,13	10,01	7,43	5,79	3,98	3,06	2,13
33,64	1683,10	100,00	27,60	23,39	20,52	17,08	14,16	11,78	8,35	6,24	4,08
85,04	1425,00	57,20	22,91	17,37	16,13	15,19	14,29	13,42	11,79	10,34	7,95
39,45	1953,40	125,90	19,99	16,90	15,01	12,77	10,83	9,19	6,71	5,08	3,30
23,79	329,00	180,10	38,69	21,48	14,85	9,99	7,41	5,86	4,11	3,20	2,25
62,54	1646,60	138,30	15,07	11,79	10,63	9,42	8,39	7,46	5,92	4,74	3,21
81,04	248,00	109,30	43,16	24,24	18,49	14,39	11,86	10,00	7,36	5,72	3,89
89,49	934,00	62,30	25,38	18,43	16,80	15,44	14,30	13,26	11,40	9,81	7,33
20,45	1170,40	179,40	29,01	20,36	15,20	10,52	7,71	6,00	4,15	3,21	2,24
35,23	1875,70	130,60	21,58	18,02	15,75	13,07	10,82	8,99	6,38	4,77	3,12
78,23	1260,70	63,30	23,78	18,08	16,82	15,58	14,46	13,41	11,49	9,83	7,26
55,87	692,20	76,10	32,73	25,36	22,33	19,25	16,68	14,46	10,97	8,53	5,63
76,73	1901,30	115,60	14,21	10,76	9,93	9,10	8,37	7,70	6,49	5,49	3,97
86,65	691,60	152,90	19,46	12,41	10,30	8,66	7,54	6,64	5,21	4,19	2,88

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
53,50	650,60	29,70	60,65	50,96	47,26	42,64	38,39	34,45	27,66	22,33	15,13
74,11	827,60	173,60	17,46	11,62	9,72	8,17	7,05	6,13	4,70	3,70	2,50
67,56	1736,90	184,50	12,05	9,05	8,04	7,07	6,27	5,57	4,41	3,54	2,40
87,92	216,30	154,80	43,03	21,53	15,22	11,03	8,71	7,15	5,12	3,96	2,73
31,65	1723,10	35,30	57,09	52,38	48,13	42,41	37,05	32,22	24,36	18,73	12,09
80,69	633,30	140,70	21,66	14,02	11,65	9,77	8,46	7,40	5,74	4,57	3,11
76,94	1991,60	158,30	11,61	8,65	7,86	7,09	6,45	5,88	4,87	4,06	2,88
74,63	1174,60	75,50	22,57	17,17	15,80	14,40	13,19	12,08	10,11	8,47	6,06
85,29	1151,60	23,70	41,60	33,83	31,10	29,97	28,82	27,54	25,02	22,64	18,38
78,11	828,40	147,80	18,39	12,45	10,58	9,03	7,91	6,97	5,46	4,37	2,98
41,63	775,40	87,60	34,39	27,08	23,34	19,26	15,94	13,26	9,45	7,11	4,68
64,66	300,80	77,60	46,08	30,11	24,68	20,16	16,92	14,35	10,57	8,14	5,43
71,10	1920,30	198,50	10,80	8,04	7,16	6,33	5,65	5,06	4,05	3,28	2,25
23,85	1857,00	104,10	34,04	27,89	23,32	18,11	14,13	11,21	7,58	5,66	3,84
80,99	577,30	122,20	24,21	15,79	13,19	11,11	9,65	8,47	6,59	5,26	3,59
26,02	1647,40	152,10	25,45	19,96	16,34	12,43	9,58	7,55	5,12	3,85	2,63
89,51	1032,90	112,60	17,71	12,34	10,92	9,72	8,82	8,04	6,69	5,61	4,03
52,34	444,30	197,30	26,36	15,48	11,84	8,96	7,08	5,73	4,00	3,04	2,08
31,90	1998,20	23,90	70,92	65,52	61,67	55,85	50,15	44,78	35,44	28,15	18,58
26,41	1147,10	153,80	27,97	20,90	16,66	12,34	9,36	7,33	4,98	3,78	2,61
52,30	1834,00	162,60	14,51	11,65	10,37	9,00	7,82	6,79	5,16	4,01	2,64
52,39	1790,40	177,30	13,93	11,03	9,75	8,40	7,26	6,27	4,73	3,66	2,40
37,50	1056,70	110,10	28,43	22,62	19,39	15,80	12,91	10,62	7,46	5,58	3,69
40,90	1243,70	37,10	50,30	44,83	41,54	37,15	33,01	29,21	22,81	17,97	11,83
60,79	1651,50	102,70	18,24	14,68	13,47	12,11	10,90	9,80	7,90	6,40	4,38
64,59	1579,40	39,20	33,39	26,80	25,61	24,18	22,65	21,16	18,34	15,83	11,80
84,72	660,60	116,60	22,54	14,99	12,74	10,92	9,63	8,55	6,81	5,51	3,81
37,64	1477,90	39,90	48,13	43,39	40,08	35,65	31,48	27,68	21,36	16,67	10,88
49,93	731,60	160,20	22,74	15,83	13,10	10,56	8,65	7,16	5,09	3,85	2,57
79,32	644,00	90,80	26,26	18,32	15,92	13,86	12,30	10,97	8,78	7,12	4,91
28,60	1696,20	66,70	40,92	35,58	31,31	26,01	21,49	17,79	12,52	9,31	6,07
39,94	1868,60	122,40	20,50	17,30	15,37	13,09	11,11	9,44	6,90	5,23	3,40
23,48	1795,60	32,90	76,51	69,06	61,64	52,00	43,45	36,26	25,72	19,10	12,33
75,90	1723,10	77,90	18,86	14,49	13,55	12,60	11,71	10,87	9,33	7,99	5,91
78,79	1732,10	166,00	11,91	8,69	7,79	6,96	6,29	5,70	4,68	3,88	2,73
32,97	1339,20	86,10	33,47	28,08	24,46	20,16	16,58	13,69	9,63	7,18	4,71
40,55	1702,10	199,00	15,62	12,23	10,49	8,60	7,07	5,85	4,14	3,11	2,05
86,03	1559,50	35,40	28,88	23,19	21,35	20,54	19,70	18,79	17,01	15,35	12,39
67,52	996,80	28,80	46,56	37,02	35,22	33,15	31,00	28,93	25,03	21,59	16,08
58,67	1362,10	74,40	24,45	19,97	18,44	16,63	15,01	13,51	10,91	8,86	6,06
59,25	995,50	195,60	16,33	11,41	9,60	7,97	6,73	5,72	4,22	3,24	2,15
34,09	546,20	187,60	27,97	17,85	13,62	9,90	7,50	5,92	4,06	3,11	2,16
88,64	1840,80	170,10	10,86	7,70	6,90	6,21	5,67	5,20	4,37	3,69	2,68
81,38	636,30	167,10	20,12	12,60	10,27	8,48	7,27	6,31	4,84	3,83	2,60
82,30	1181,50	33,80	34,56	26,93	25,11	23,96	22,74	21,51	19,16	17,01	13,34
74,37	744,40	34,10	43,83	33,82	31,64	29,35	27,22	25,22	21,56	18,40	13,52
47,12	907,60	23,70	68,48	59,54	56,24	51,40	46,73	42,31	34,46	28,09	19,19
32,89	1729,30	142,10	22,16	18,06	15,48	12,52	10,14	8,27	5,75	4,29	2,84
75,21	538,50	136,00	24,71	15,82	12,98	10,73	9,16	7,90	5,99	4,70	3,17
55,43	610,10	52,10	43,06	34,42	30,83	26,98	23,67	20,75	16,01	12,57	8,34
81,35	1657,10	125,60	13,95	10,27	9,35	8,49	7,77	7,13	5,99	5,04	3,64
51,84	579,30	83,60	35,13	26,34	22,65	18,98	16,02	13,58	9,96	7,60	5,00
27,82	1535,70	74,70	40,15	34,10	29,52	24,01	19,47	15,88	10,99	8,16	5,39
47,60	272,90	183,30	36,84	19,38	13,89	9,91	7,58	6,04	4,17	3,20	2,24
53,35	1236,90	101,70	22,22	17,94	16,07	14,04	12,28	10,73	8,23	6,44	4,25
54,07	1697,50	95,10	20,26	16,83	15,45	13,81	12,33	10,98	8,70	6,96	4,67
29,22	1859,80	192,70	19,24	15,06	12,48	9,66	7,55	6,01	4,09	3,07	2,08
60,02	1815,60	163,20	13,44	10,54	9,44	8,30	7,33	6,48	5,06	4,02	2,69
78,00	1150,20	149,40	15,40	10,91	9,55	8,35	7,44	6,65	5,33	4,33	2,99
46,40	1589,90	56,20	32,15	27,99	26,02	23,41	20,97	18,71	14,85	11,85	7,91
68,38	384,10	160,40	29,34	17,04	13,15	10,24	8,36	6,97	5,03	3,86	2,61
69,28	1927,80	173,80	11,74	8,91	8,02	7,13	6,39	5,74	4,62	3,75	2,58
54,82	995,40	136,00	20,42	15,36	13,30	11,27	9,62	8,23	6,13	4,71	3,11
69,47	1114,80	84,70	22,36	17,18	15,64	14,05	12,71	11,48	9,37	7,69	5,34
85,28	967,80	133,70	17,17	11,79	10,25	8,96	8,01	7,20	5,84	4,80	3,36
67,41	1533,30	101,20	17,93	14,01	12,86	11,62	10,54	9,55	7,82	6,44	4,49
49,71	1930,50	100,40	19,68	16,67	15,27	13,58	12,05	10,66	8,33	6,59	4,37
65,62	704,60	77,70	29,52	22,21	19,67	17,21	15,20	13,43	10,54	8,40	5,66
63,90	386,60	155,80	30,00	17,71	13,75	10,71	8,71	7,22	5,17	3,95	2,67
86,85	1501,70	125,30	14,17	10,19	9,20	8,33	7,63	7,01	5,91	5,00	3,64
77,30	1531,40	191,20	11,84	8,44	7,42	6,50	5,80	5,18	4,16	3,39	2,34
37,03	471,70	82,20	46,82	34,35	28,27	22,07	17,46	14,05	9,68	7,28	4,92
51,62	1839,20	138,40	16,06	13,15	11,82	10,34	9,05	7,90	6,06	4,74	3,12
24,61	373,80	195,70	34,81	19,63	13,69	9,25	6,85	5,41	3,79	2,95	2,07
44,78	700,70	131,70	27,19	19,62	16,36	13,13	10,67	8,77	6,17	4,65	3,10
43,47	879,80	136,30	24,53	18,35	15,51	12,59	10,29	8,50	6,00	4,52	3,00
20,17	435,60	183,60	36,80	21,32	14,66	9,77	7,22	5,71	4,03	3,14	2,20
56,68	409,50	51,80	50,84	38,54	33,61	28,74	24,75	21,36	16,09	12,47	8,24
45,35	661,60	126,30	28,36	20,39	16,99	13,65	11,11	9,14	6,44	4,85	3,24
42,94	1713,20	197,80	15,06	11,82	10,20	8,45	7,02	5,86	4,19	3,16	2,08
74,11	1206,10	151,60	15,24	10,98	9,64	8,43	7,48	6,66	5,30	4,28	2,93
80,90	1779,70	41,20	26,35	20,92	19,48	18,71	17,86	16,97	15,24	13,63	10,83

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
31,27	460,00	33,00	94,41	77,86	66,87	54,09	43,75	35,66	24,72	18,41	12,20
74,54	1361,70	151,40	14,35	10,46	9,28	8,18	7,31	6,55	5,27	4,29	2,96
75,44	1782,50	162,80	12,11	8,98	8,08	7,22	6,52	5,90	4,82	3,97	2,78
42,32	1172,20	99,50	26,73	21,88	19,24	16,25	13,72	11,60	8,44	6,39	4,17
51,42	1698,00	35,10	40,76	34,44	33,05	30,77	28,47	26,24	22,11	18,57	13,22
45,87	1924,60	110,50	19,58	16,63	15,06	13,19	11,52	10,04	7,65	5,94	3,89
84,31	1336,40	42,10	28,35	21,91	20,37	19,39	18,37	17,36	15,44	13,68	10,71
40,49	920,70	68,40	38,09	31,70	27,99	23,69	20,01	16,92	12,30	9,30	6,06
46,24	1912,30	46,80	34,42	30,03	28,41	25,99	23,64	21,42	17,46	14,23	9,73
39,28	956,00	165,60	22,42	16,47	13,66	10,78	8,62	6,99	4,85	3,64	2,45
51,81	927,40	135,40	21,81	16,32	14,02	11,73	9,90	8,39	6,14	4,69	3,09
51,47	1340,30	166,00	16,57	12,74	11,08	9,38	7,98	6,81	5,03	3,86	2,53
47,04	1323,20	143,80	19,08	15,05	13,14	11,09	9,38	7,95	5,82	4,43	2,90
54,87	1229,40	114,20	20,48	16,25	14,46	12,58	10,97	9,57	7,32	5,72	3,78
61,67	974,50	54,50	32,72	26,37	24,38	22,05	19,98	18,06	14,71	12,03	8,31
79,64	527,10	185,90	21,93	12,97	10,20	8,16	6,83	5,83	4,35	3,40	2,30
82,68	1383,30	31,40	33,66	26,85	24,90	23,94	22,90	21,79	19,64	17,63	14,10
30,24	504,90	148,10	34,99	23,06	17,56	12,62	9,49	7,44	5,11	3,92	2,72
22,72	1604,90	92,60	40,07	32,48	26,85	20,56	15,87	12,50	8,43	6,32	4,31
89,56	1433,80	90,30	17,06	12,44	11,37	10,48	9,73	9,04	7,80	6,74	5,05
75,54	771,00	148,20	19,35	13,02	11,00	9,32	8,10	7,08	5,48	4,35	2,94
88,63	1680,40	127,30	13,22	9,53	8,64	7,88	7,25	6,70	5,70	4,87	3,59
42,77	321,70	126,20	40,82	25,09	19,30	14,40	11,17	8,92	6,15	4,68	3,22
38,46	774,90	185,60	23,12	15,98	12,83	9,83	7,69	6,16	4,24	3,20	2,18
37,81	657,50	48,10	56,59	47,13	41,37	34,65	28,96	24,26	17,40	13,08	8,53
64,85	660,80	118,10	24,77	17,38	14,78	12,47	10,71	9,25	6,99	5,44	3,63
64,96	974,20	135,10	19,03	13,91	12,10	10,41	9,07	7,93	6,10	4,80	3,21
72,67	1815,10	62,20	21,86	17,09	16,14	15,16	14,17	13,23	11,47	9,91	7,41
47,07	360,00	129,90	36,86	23,01	17,99	13,73	10,83	8,74	6,07	4,60	3,14
48,37	409,50	100,60	38,86	26,46	21,62	17,17	13,90	11,41	8,04	6,07	4,07
26,96	846,90	52,60	63,28	52,19	44,25	35,06	27,83	22,35	15,26	11,36	7,61
58,55	508,70	198,50	23,61	14,18	11,06	8,58	6,93	5,70	4,04	3,08	2,08
42,50	1093,50	160,30	20,65	15,60	13,21	10,73	8,77	7,23	5,11	3,84	2,55
50,66	1889,80	82,20	22,27	18,95	17,56	15,79	14,15	12,65	10,07	8,07	5,42
23,19	1099,00	129,90	34,63	25,85	20,28	14,71	11,00	8,56	5,83	4,46	3,08
46,24	1337,00	46,60	38,67	33,70	31,34	28,21	25,27	22,56	17,90	14,29	9,54
82,92	413,70	67,40	37,59	25,43	21,79	18,79	16,61	14,78	11,79	9,56	6,61
23,22	630,30	186,10	31,28	20,03	14,53	9,95	7,32	5,74	4,00	3,10	2,17
60,61	1390,10	35,80	38,52	31,37	29,99	28,11	26,17	24,29	20,79	17,73	12,95
55,48	615,90	150,30	24,45	16,48	13,55	10,97	9,06	7,56	5,44	4,14	2,76
33,32	964,00	134,60	28,00	21,23	17,54	13,64	10,73	8,59	5,89	4,42	2,99
25,52	1337,30	68,10	47,92	40,05	34,10	27,12	21,56	17,33	11,82	8,78	5,88
20,13	1812,80	192,00	24,89	18,36	14,08	9,96	7,34	5,69	3,90	3,00	2,08
55,70	1029,70	86,70	25,66	20,53	18,41	16,13	14,17	12,44	9,62	7,57	5,02
69,57	246,80	152,20	40,04	21,07	15,34	11,34	8,99	7,35	5,20	3,99	2,74
34,40	207,30	80,90	68,22	42,22	31,81	22,92	17,33	13,66	9,39	7,20	5,01
35,41	1693,40	164,50	19,28	15,45	13,22	10,71	8,70	7,13	4,97	3,72	2,46
25,37	1479,40	41,00	65,67	58,00	51,19	42,59	35,17	29,08	20,40	15,13	9,85
42,54	1711,40	76,80	27,15	23,64	21,56	18,96	16,60	14,48	11,06	8,58	5,60
57,12	920,90	135,10	20,81	15,40	13,28	11,24	9,61	8,24	6,16	4,75	3,14
36,66	1855,60	126,20	21,49	18,03	15,85	13,27	11,08	9,27	6,64	4,98	3,25
67,93	1404,80	88,00	20,11	15,72	14,48	13,13	11,94	10,85	8,94	7,39	5,18
53,56	1521,00	176,00	14,83	11,47	10,04	8,58	7,37	6,34	4,75	3,67	2,41
58,94	1417,40	177,70	14,46	10,91	9,54	8,19	7,10	6,16	4,68	3,65	2,42
47,19	1344,90	125,50	20,48	16,49	14,54	12,41	10,59	9,05	6,70	5,12	3,35
29,80	483,20	57,70	66,48	51,16	42,06	32,33	25,16	19,99	13,61	10,23	6,96
36,60	213,80	116,10	54,23	30,68	22,35	15,83	11,94	9,43	6,51	5,01	3,51
29,64	1273,60	55,60	49,37	42,68	37,51	31,15	25,74	21,31	15,01	11,17	7,29
84,61	857,90	195,10	15,62	9,97	8,25	6,91	6,00	5,26	4,11	3,29	2,25
40,38	1602,30	171,30	17,55	13,93	12,02	9,91	8,18	6,80	4,83	3,63	2,39
43,82	538,70	49,00	54,49	44,18	38,81	32,81	27,73	23,48	17,14	13,00	8,49
32,80	875,30	41,60	62,58	54,16	47,97	40,37	33,79	28,31	20,26	15,17	9,85
67,11	291,40	29,30	74,29	56,20	50,15	44,20	39,31	34,99	27,77	22,32	15,16
56,50	1217,00	149,00	17,44	13,29	11,62	9,95	8,58	7,42	5,60	4,34	2,87
83,89	1705,60	21,30	37,24	33,14	29,97	28,92	28,20	27,25	25,21	23,21	19,49
44,91	1914,70	58,40	30,14	26,47	24,72	22,32	20,05	17,93	14,29	11,43	7,65
82,97	1064,70	39,70	32,51	24,83	23,15	21,84	20,56	19,32	16,99	14,90	11,45
28,39	601,00	62,70	60,41	47,12	38,82	29,83	23,19	18,40	12,50	9,39	6,39
59,33	1092,20	136,80	18,71	14,11	12,33	10,60	9,19	7,98	6,07	4,74	3,14
40,52	1925,60	117,00	20,63	17,55	15,68	13,45	11,49	9,81	7,24	5,51	3,58
77,60	746,30	104,60	22,91	16,09	13,99	12,17	10,79	9,61	7,65	6,19	4,25
65,32	1820,40	65,90	22,41	17,94	16,97	15,76	14,59	13,48	11,44	9,69	7,01
28,96	1103,10	89,30	38,50	31,07	26,16	20,62	16,32	13,10	8,95	6,68	4,49
43,84	790,80	187,90	21,40	14,76	12,02	9,42	7,53	6,12	4,26	3,21	2,16
85,96	1099,40	96,90	18,89	13,56	12,20	11,00	10,05	9,21	7,72	6,51	4,71
63,81	1474,50	70,00	23,54	18,90	17,65	16,15	14,77	13,49	11,19	9,30	6,55
37,52	589,30	138,70	31,08	21,55	17,29	13,20	10,30	8,23	5,65	4,27	2,91
68,49	581,00	128,30	25,01	16,72	13,93	11,59	9,89	8,50	6,40	4,98	3,33
86,30	804,40	132,80	18,95	12,67	10,83	9,34	8,27	7,38	5,93	4,83	3,36
62,48	1030,30	62,20	29,33	23,48	21,62	19,51	17,64	15,92	12,93	10,55	7,27
66,18	578,00	154,20	23,44	15,16	12,38	10,10	8,48	7,20	5,31	4,10	2,74
66,82	1311,00	174,90	14,24	10,41	9,09	7,86	6,89	6,05	4,70	3,72	2,50

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
89,56	1285,10	120,50	15,37	10,85	9,71	8,74	7,98	7,31	6,15	5,20	3,78
67,31	1805,90	101,30	16,82	13,24	12,27	11,18	10,21	9,31	7,71	6,40	4,51
68,55	843,10	125,80	20,69	14,81	12,80	11,00	9,61	8,42	6,52	5,15	3,46
87,15	1301,70	134,40	14,60	10,30	9,16	8,18	7,43	6,77	5,63	4,71	3,38
23,61	282,90	32,00	137,18	103,32	81,64	59,69	44,83	34,94	23,73	18,10	12,51
29,10	1322,40	149,50	25,59	19,79	16,27	12,50	9,71	7,71	5,24	3,94	2,68
27,53	255,00	23,00	160,41	127,01	105,22	81,26	63,32	50,28	34,15	25,61	17,38
31,37	1006,80	181,80	23,55	17,07	13,68	10,28	7,90	6,25	4,26	3,23	2,21
62,11	674,70	93,10	28,14	20,76	18,04	15,47	13,41	11,66	8,90	6,96	4,63
51,15	277,90	166,40	37,47	20,31	14,85	10,82	8,38	6,71	4,65	3,56	2,46
88,93	1481,30	105,20	15,51	11,22	10,21	9,34	8,63	7,98	6,83	5,85	4,34
77,81	249,10	91,10	46,06	27,12	21,25	16,90	14,10	11,97	8,89	6,91	4,67
78,85	1655,70	88,30	17,39	13,16	12,21	11,28	10,45	9,68	8,27	7,07	5,21
59,58	354,80	163,00	31,60	18,18	13,86	10,57	8,46	6,92	4,89	3,73	2,53
51,18	1658,30	69,00	25,96	22,08	20,51	18,51	16,65	14,92	11,95	9,62	6,49
42,78	1483,60	25,40	60,11	52,93	50,53	46,55	42,60	38,81	31,94	26,24	18,07
40,71	1614,10	195,60	16,08	12,53	10,72	8,77	7,20	5,95	4,21	3,16	2,09
22,80	339,90	58,30	86,50	60,92	46,13	32,46	23,97	18,65	12,84	9,90	6,88
42,86	352,50	93,70	45,63	30,75	24,72	19,12	15,13	12,21	8,46	6,39	4,33
85,12	1645,20	65,00	20,01	15,19	14,10	13,29	12,51	11,75	10,34	9,08	6,99
82,75	1311,10	69,90	21,40	16,02	14,82	13,73	12,76	11,86	10,22	8,79	6,56
41,95	1357,60	191,40	17,15	13,04	11,07	8,99	7,35	6,06	4,28	3,22	2,13
87,30	1054,20	153,60	15,24	10,34	8,94	7,79	6,95	6,24	5,07	4,17	2,93
45,63	1290,10	111,40	22,84	18,61	16,45	14,04	11,98	10,23	7,56	5,77	3,76
44,27	379,10	103,80	41,19	27,54	22,12	17,16	13,63	11,02	7,66	5,79	3,92
60,19	1725,60	67,00	23,68	19,37	18,24	16,76	15,37	14,06	11,70	9,73	6,86
60,88	867,90	172,20	18,43	12,81	10,78	8,97	7,59	6,47	4,80	3,70	2,45
67,94	1495,00	188,30	12,77	9,38	8,22	7,15	6,29	5,55	4,34	3,46	2,33
49,55	491,30	53,80	49,52	38,88	34,03	28,91	24,64	21,03	15,56	11,90	7,80
47,11	350,10	36,40	73,94	58,71	51,40	43,52	36,92	31,38	23,05	17,56	11,49
33,30	589,70	28,10	91,58	79,32	70,37	59,37	49,82	41,82	30,02	22,51	14,60
52,27	1903,60	113,40	17,76	14,79	13,49	11,98	10,62	9,40	7,36	5,83	3,88
21,03	1920,60	179,00	25,08	18,98	14,86	10,73	7,98	6,20	4,21	3,23	2,23
28,49	1345,00	189,70	21,98	16,44	13,23	9,93	7,61	5,99	4,07	3,08	2,12
39,40	869,00	44,60	51,92	44,88	40,36	34,84	29,92	25,66	19,04	14,52	9,42
64,50	1198,10	56,60	28,90	23,13	21,62	19,80	18,14	16,58	13,79	11,48	8,11
40,72	484,60	68,50	48,84	37,14	31,42	25,39	20,66	16,96	11,91	8,94	5,94
36,52	1499,70	45,50	44,90	40,34	36,95	32,53	28,42	24,75	18,78	14,50	9,40
42,50	260,40	44,10	79,81	58,81	49,24	39,52	32,04	26,26	18,43	13,85	9,24
71,05	300,10	80,50	44,04	28,13	22,94	18,80	15,90	13,59	10,16	7,90	5,30
58,55	1489,80	20,10	57,44	46,86	45,08	43,29	41,01	38,69	34,19	30,02	23,02
60,47	1587,80	171,50	13,81	10,59	9,37	8,15	7,14	6,25	4,83	3,81	2,54
21,89	1039,20	72,60	55,51	43,80	35,42	26,44	20,06	15,66	10,57	8,00	5,50
63,43	1733,60	174,60	12,83	9,82	8,75	7,68	6,79	6,00	4,71	3,75	2,52
62,77	1456,60	186,40	13,49	10,04	8,78	7,58	6,61	5,77	4,44	3,49	2,33
76,61	285,40	42,80	58,30	40,68	35,17	30,41	26,83	23,79	18,81	15,13	10,35
47,25	1525,20	166,50	16,46	12,97	11,32	9,56	8,09	6,86	5,02	3,82	2,50
67,45	1059,10	170,60	15,98	11,33	9,73	8,31	7,21	6,28	4,82	3,79	2,54
71,60	1954,50	98,60	16,05	12,47	11,62	10,70	9,86	9,08	7,66	6,47	4,67
78,05	1714,60	188,00	11,26	8,12	7,21	6,38	5,73	5,16	4,19	3,44	2,40
62,97	1366,50	39,80	35,24	28,47	27,12	25,36	23,59	21,88	18,71	15,94	11,64
54,99	441,00	144,30	29,92	18,88	15,03	11,81	9,57	7,88	5,58	4,24	2,86
87,98	368,50	140,60	29,94	17,15	13,30	10,55	8,84	7,57	5,71	4,49	3,07
22,95	288,00	94,20	63,96	40,02	28,72	19,54	14,39	11,29	7,89	6,12	4,28
21,48	1200,50	105,80	41,21	31,53	24,93	18,17	13,59	10,56	7,17	5,47	3,78
74,71	1180,00	159,90	14,96	10,65	9,29	8,08	7,15	6,36	5,04	4,06	2,77
83,20	404,10	105,00	31,62	19,75	16,11	13,32	11,45	9,96	7,67	6,09	4,15
67,77	1525,20	184,60	12,79	9,45	8,31	7,24	6,39	5,64	4,43	3,53	2,38
63,46	486,40	136,80	27,62	17,76	14,41	11,66	9,71	8,18	5,97	4,59	3,06
43,40	425,70	163,20	31,07	19,20	14,83	11,12	8,65	6,92	4,78	3,63	2,49
28,67	1143,70	24,40	91,01	83,05	75,38	65,27	55,99	47,87	35,21	26,61	17,09
34,28	775,70	108,10	34,23	26,00	21,57	16,88	13,34	10,72	7,37	5,53	3,73
87,02	1829,70	44,50	23,43	18,67	17,19	16,51	15,81	15,06	13,61	12,26	9,87
47,84	1110,50	160,20	19,16	14,45	12,37	10,25	8,55	7,17	5,17	3,92	2,58
58,79	608,60	145,60	24,41	16,41	13,54	11,05	9,21	7,75	5,64	4,31	2,87
74,76	601,70	100,10	26,57	18,35	15,72	13,47	11,79	10,37	8,10	6,46	4,38
79,60	816,50	174,30	17,16	11,22	9,36	7,88	6,83	5,98	4,64	3,69	2,51
83,77	1631,90	175,00	11,61	8,25	7,32	6,51	5,89	5,34	4,40	3,65	2,59
86,50	912,80	133,50	17,63	11,98	10,36	9,02	8,04	7,22	5,85	4,80	3,36
53,11	1770,90	24,90	50,21	41,55	40,23	38,20	35,87	33,56	29,13	25,15	18,69
39,34	1460,10	86,50	28,26	24,11	21,51	18,40	15,67	13,34	9,79	7,43	4,82
68,04	1422,80	28,10	41,62	33,30	31,70	30,35	28,74	27,12	24,00	21,13	16,30
39,19	920,00	38,10	56,51	49,70	45,16	39,45	34,26	29,68	22,36	17,19	11,15
46,20	753,70	90,40	32,00	24,90	21,56	18,01	15,11	12,72	9,22	6,99	4,58
84,15	450,60	122,60	27,78	17,17	13,92	11,46	9,83	8,54	6,57	5,21	3,55
81,02	558,90	85,40	28,88	19,82	17,10	14,80	13,11	11,67	9,31	7,55	5,21
71,33	1524,60	60,70	23,91	18,70	17,60	16,39	15,23	14,13	12,10	10,34	7,60
86,38	664,60	89,00	25,24	17,34	15,11	13,25	11,87	10,69	8,72	7,18	5,06
65,53	826,10	85,90	26,01	19,71	17,53	15,39	13,63	12,08	9,52	7,61	5,14
72,47	1903,80	64,70	20,99	16,42	15,51	14,57	13,63	12,72	11,02	9,53	7,13
78,58	1191,50	83,80	20,59	15,38	14,07	12,80	11,73	10,75	9,02	7,59	5,46
24,89	762,60	97,60	45,09	33,65	26,61	19,51	14,69	11,47	7,80	5,94	4,10

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
63,28	458,10	177,30	25,77	15,38	12,01	9,39	7,65	6,35	4,55	3,48	2,35
54,24	915,20	63,50	32,88	26,90	24,37	21,54	19,04	16,81	13,11	10,37	6,90
53,21	1694,40	46,90	32,63	27,53	26,16	24,14	22,17	20,29	16,87	14,01	9,83
25,62	1075,40	149,90	29,58	21,90	17,29	12,68	9,56	7,47	5,08	3,87	2,67
27,42	1724,60	84,50	36,00	30,50	26,33	21,34	17,25	14,03	9,69	7,19	4,76
20,95	654,80	138,30	40,32	26,99	19,72	13,48	9,87	7,71	5,37	4,17	2,91
65,59	1325,80	108,00	18,58	14,41	13,04	11,62	10,42	9,33	7,49	6,06	4,14
81,95	719,30	80,20	26,07	18,54	16,43	14,56	13,11	11,85	9,70	8,01	5,64
74,25	1039,90	26,30	45,66	35,97	33,97	32,40	30,64	28,89	25,55	22,50	17,38
70,87	1870,30	108,90	15,44	11,97	11,08	10,11	9,26	8,47	7,07	5,91	4,21
60,04	951,40	25,80	54,73	44,70	42,68	39,87	37,03	34,29	29,21	24,80	17,99
64,64	809,50	143,20	20,34	14,31	12,18	10,28	8,83	7,63	5,76	4,49	2,99
82,10	435,50	85,10	33,06	21,79	18,34	15,57	13,61	12,00	9,42	7,56	5,18
57,22	1743,80	78,70	21,88	18,10	16,86	15,32	13,90	12,57	10,25	8,37	5,76
53,53	1540,00	147,90	16,27	12,90	11,44	9,90	8,59	7,46	5,66	4,40	2,90
58,77	1694,00	30,40	41,39	33,77	32,51	30,87	29,00	27,15	23,63	20,46	15,30
85,58	1770,70	165,70	11,38	8,14	7,30	6,55	5,97	5,45	4,55	3,82	2,75
56,03	343,30	170,90	32,07	18,17	13,69	10,29	8,13	6,60	4,62	3,52	2,41
30,59	1684,20	71,60	37,02	32,18	28,44	23,81	19,82	16,51	11,73	8,75	5,69
46,58	684,80	156,50	24,53	17,00	13,96	11,09	8,97	7,34	5,16	3,89	2,61
77,31	1021,50	63,60	25,98	19,61	18,08	16,54	15,21	13,99	11,80	9,97	7,21
85,62	1646,00	51,40	22,87	17,69	16,41	15,63	14,83	14,03	12,51	11,11	8,74
51,05	1514,90	88,90	22,86	19,13	17,44	15,45	13,67	12,07	9,41	7,43	4,93
45,82	304,20	136,60	39,64	23,43	17,80	13,24	10,29	8,24	5,69	4,34	2,99
25,53	1218,50	130,30	31,48	24,17	19,49	14,58	11,12	8,72	5,91	4,47	3,07
78,12	887,70	107,40	20,66	14,75	12,99	11,42	10,21	9,15	7,38	6,02	4,18
41,60	1026,00	100,40	28,35	22,78	19,82	16,53	13,80	11,56	8,30	6,26	4,10
26,06	407,90	29,00	123,04	99,54	83,12	64,64	50,57	40,21	27,29	20,40	13,81
44,66	405,30	182,70	29,90	17,68	13,40	9,93	7,69	6,15	4,24	3,23	2,23
55,44	744,00	109,50	26,11	19,37	16,68	14,07	11,98	10,24	7,60	5,84	3,85
49,79	824,00	136,40	23,43	17,20	14,60	12,04	10,02	8,39	6,06	4,59	3,03
88,51	979,00	71,20	23,22	16,79	15,26	13,94	12,86	11,89	10,15	8,68	6,42
40,09	1859,20	99,70	23,31	20,06	18,03	15,56	13,37	11,47	8,52	6,50	4,22
22,79	1616,40	43,40	67,50	58,84	51,22	41,77	33,86	27,56	18,98	14,03	9,25
50,82	573,10	74,60	37,97	29,00	25,11	21,14	17,90	15,21	11,18	8,54	5,61
37,61	1934,30	111,80	22,41	19,15	17,03	14,48	12,26	10,38	7,56	5,71	3,70
23,07	1150,70	170,30	28,23	20,38	15,67	11,17	8,29	6,44	4,41	3,39	2,35
85,94	1315,60	32,90	32,44	25,72	23,75	22,79	21,78	20,73	18,69	16,78	13,45
49,45	454,80	97,90	37,08	25,91	21,48	17,31	14,17	11,72	8,33	6,30	4,20
47,96	1043,30	194,00	17,72	12,77	10,71	8,70	7,15	5,93	4,22	3,19	2,12
20,31	1071,00	128,30	38,23	27,78	21,14	14,85	10,92	8,47	5,82	4,49	3,12
24,98	259,10	193,80	39,82	20,23	13,67	9,18	6,85	5,44	3,81	2,97	2,11
34,84	1657,80	34,40	54,43	49,73	46,12	41,16	36,43	32,09	24,82	19,39	12,65
78,23	1311,10	150,30	14,37	10,32	9,12	8,05	7,22	6,49	5,25	4,30	2,99
84,58	1101,50	151,20	15,17	10,45	9,09	7,95	7,10	6,38	5,17	4,24	2,97
88,41	1059,20	43,60	29,62	22,35	20,65	19,46	18,32	17,24	15,21	13,40	10,38
55,35	1057,60	112,80	21,90	17,06	15,05	12,98	11,25	9,76	7,41	5,76	3,80
74,24	1064,60	96,70	20,50	15,26	13,74	12,27	11,07	10,00	8,16	6,70	4,67
89,77	639,40	50,70	33,71	24,14	21,82	19,84	18,25	16,84	14,32	12,22	9,01
24,69	791,60	171,90	30,08	20,61	15,55	10,95	8,12	6,33	4,36	3,36	2,34
79,82	1621,20	107,20	15,56	11,61	10,66	9,74	8,95	8,24	6,96	5,89	4,28
49,46	424,00	88,70	40,36	28,37	23,57	19,05	15,62	12,94	9,21	6,97	4,64
53,18	852,40	63,20	34,33	28,01	25,25	22,19	19,50	17,12	13,23	10,39	6,88
49,54	1973,40	73,70	23,91	20,53	19,14	17,30	15,57	13,97	11,20	9,02	6,08
54,00	791,60	82,50	30,07	23,57	20,80	17,92	15,50	13,42	10,15	7,87	5,18
57,45	1039,30	76,00	27,13	21,86	19,81	17,56	15,59	13,83	10,88	8,66	5,81
51,05	452,60	128,10	32,04	21,06	17,00	13,43	10,87	8,92	6,30	4,77	3,20
88,16	657,30	24,10	51,09	38,93	35,99	34,09	32,23	30,41	26,99	23,89	18,67
76,74	1556,10	187,00	11,91	8,55	7,53	6,62	5,91	5,29	4,26	3,46	2,39
27,75	989,90	170,20	26,52	19,18	15,11	11,10	8,40	6,58	4,48	3,42	2,36
79,55	1061,50	78,00	22,41	16,63	15,18	13,78	12,62	11,56	9,69	8,15	5,86
84,73	1959,60	193,90	10,03	7,15	6,39	5,72	5,19	4,73	3,92	3,28	2,34
61,44	1437,80	41,00	34,50	28,03	26,73	24,96	23,19	21,48	18,31	15,56	11,31
52,20	776,20	91,50	29,17	22,56	19,70	16,76	14,33	12,28	9,14	7,02	4,61
51,73	1881,70	55,50	28,60	24,33	23,01	21,11	19,29	17,55	14,45	11,89	8,24
79,74	228,10	31,40	74,87	52,34	45,59	39,75	35,35	31,59	25,33	20,59	14,24
61,04	961,30	160,10	18,10	12,98	11,10	9,37	8,02	6,90	5,17	4,01	2,66
49,90	892,80	97,10	27,25	21,41	18,76	15,96	13,62	11,64	8,63	6,61	4,33
58,61	1639,00	162,70	14,25	11,10	9,87	8,61	7,54	6,61	5,11	4,02	2,67
30,09	1109,20	98,90	34,93	27,97	23,53	18,56	14,71	11,82	8,09	6,04	4,06
22,50	1867,30	115,60	33,01	26,52	21,77	16,53	12,68	9,96	6,71	5,05	3,46
77,74	1216,90	138,40	15,59	11,22	9,93	8,76	7,85	7,06	5,71	4,67	3,25
48,90	581,60	142,30	27,27	18,57	15,19	12,09	9,80	8,06	5,69	4,30	2,88
54,71	1290,70	64,60	28,42	23,68	21,88	19,69	17,70	15,87	12,71	10,25	6,94
37,83	1409,20	101,40	26,68	22,26	19,57	16,41	13,73	11,51	8,27	6,21	4,05
43,10	324,40	196,90	32,82	17,88	12,97	9,27	7,07	5,61	3,87	2,97	2,08
71,58	386,10	193,70	27,18	15,02	11,28	8,60	6,95	5,76	4,14	3,18	2,16
56,89	1473,30	93,90	20,91	17,06	15,58	13,90	12,41	11,06	8,77	7,02	4,73
28,73	1752,30	54,40	46,17	41,00	36,56	30,91	25,94	21,75	15,56	11,62	7,51
73,38	1513,70	55,60	24,93	19,41	18,29	17,14	16,00	14,92	12,89	11,12	8,29
65,57	1557,00	46,40	29,73	23,79	22,64	21,22	19,79	18,40	15,82	13,55	9,99
81,06	484,10	149,50	24,92	15,12	12,09	9,81	8,31	7,15	5,41	4,25	2,88

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
88,94	1562,00	30,10	30,50	25,39	23,10	22,25	21,50	20,63	18,87	17,20	14,17
55,74	1914,50	27,60	44,17	36,25	35,02	33,38	31,44	29,50	25,78	22,39	16,83
40,60	788,80	173,30	23,26	16,33	13,31	10,37	8,22	6,64	4,59	3,46	2,34
40,42	1977,80	55,80	33,11	29,60	27,47	24,60	21,88	19,38	15,16	11,96	7,88
63,48	1747,20	95,60	18,21	14,58	13,51	12,27	11,15	10,12	8,31	6,84	4,76
88,58	750,80	40,60	35,72	26,39	24,26	22,55	21,04	19,64	17,07	14,83	11,24
43,08	1371,50	111,40	23,18	19,07	16,84	14,31	12,14	10,32	7,56	5,74	3,74
73,07	351,50	137,50	32,33	18,91	14,71	11,58	9,56	8,04	5,88	4,54	3,07
37,72	1102,10	197,40	19,50	14,24	11,72	9,16	7,26	5,85	4,03	3,03	2,05
44,05	1885,80	23,50	58,33	50,20	48,59	45,49	42,22	39,01	33,01	27,80	19,83
76,70	1878,90	164,10	11,69	8,65	7,81	7,01	6,35	5,76	4,74	3,93	2,77
64,62	1693,50	145,20	14,23	11,03	9,94	8,82	7,88	7,03	5,60	4,51	3,07
27,27	520,30	112,70	43,55	30,22	23,25	16,72	12,52	9,79	6,71	5,14	3,57
31,24	1170,40	125,00	28,63	22,46	18,76	14,70	11,61	9,31	6,37	4,77	3,22
89,52	1927,40	157,80	11,00	7,86	7,10	6,44	5,91	5,45	4,62	3,94	2,89
77,91	1593,60	24,70	38,45	31,85	29,46	28,54	27,52	26,34	23,97	21,72	17,66
68,62	906,20	120,80	20,36	14,81	12,93	11,20	9,84	8,67	6,77	5,38	3,63
83,06	1832,10	128,20	13,07	9,62	8,79	8,03	7,38	6,80	5,76	4,89	3,57
52,37	1018,30	40,90	42,67	36,14	33,70	30,53	27,57	24,82	20,03	16,22	11,03
49,45	878,60	38,80	48,20	41,19	38,05	34,11	30,47	27,14	21,47	17,12	11,44
37,93	1418,70	55,00	39,21	34,68	31,51	27,51	23,86	20,63	15,50	11,90	7,71
33,04	1908,60	66,90	34,79	30,93	27,85	23,94	20,43	17,40	12,75	9,63	6,21
35,63	634,20	74,60	45,44	35,45	29,95	23,94	19,24	15,64	10,85	8,11	5,41
82,97	1037,30	165,60	15,12	10,26	8,81	7,61	6,73	6,00	4,79	3,89	2,69
81,68	1003,10	70,60	23,98	17,72	16,20	14,77	13,57	12,48	10,54	8,92	6,48
61,63	982,00	166,10	17,51	12,51	10,68	9,01	7,72	6,64	4,98	3,86	2,57
66,84	252,20	191,20	37,04	18,53	13,04	9,32	7,23	5,84	4,08	3,13	2,17
75,01	568,60	110,90	26,13	17,57	14,82	12,53	10,87	9,50	7,34	5,81	3,93
34,44	707,70	185,20	25,30	17,16	13,48	10,03	7,69	6,08	4,17	3,17	2,18
29,26	1975,90	117,90	26,16	21,88	18,84	15,24	12,32	10,03	6,93	5,15	3,41
25,24	231,50	178,80	43,64	21,95	14,80	9,94	7,42	5,90	4,13	3,22	2,28
64,09	1634,50	82,50	20,37	16,31	15,19	13,86	12,65	11,53	9,53	7,90	5,54
45,72	1812,30	69,10	27,08	23,58	21,81	19,52	17,39	15,44	12,14	9,62	6,38
29,41	306,50	59,00	76,86	54,83	43,22	31,88	24,20	19,01	12,97	9,87	6,81
31,03	1736,60	148,60	22,42	18,09	15,34	12,22	9,76	7,89	5,43	4,05	2,71
76,94	949,70	185,60	15,49	10,36	8,73	7,39	6,43	5,63	4,37	3,47	2,35
86,39	791,70	78,20	24,65	17,49	15,62	13,98	12,71	11,59	9,66	8,09	5,81
39,16	979,30	46,40	48,75	42,45	38,31	33,20	28,62	24,63	18,36	14,03	9,10
72,68	1265,30	155,90	14,80	10,74	9,44	8,26	7,33	6,52	5,18	4,17	2,85
54,72	1528,80	93,50	21,15	17,44	15,93	14,19	12,64	11,23	8,86	7,06	4,73
28,91	1881,70	181,30	20,11	15,88	13,20	10,26	8,04	6,40	4,36	3,27	2,21
56,86	1778,90	120,10	16,73	13,60	12,38	11,01	9,80	8,71	6,88	5,49	3,69
37,64	1429,60	191,40	17,96	13,77	11,59	9,27	7,47	6,08	4,23	3,17	2,12
63,05	1663,80	186,80	12,63	9,56	8,45	7,36	6,46	5,68	4,42	3,49	2,34
35,51	1946,90	36,60	48,86	44,63	41,65	37,43	33,38	29,61	23,19	18,29	12,01
57,24	1773,60	87,10	20,37	16,80	15,59	14,10	12,75	11,49	9,31	7,57	5,18
70,66	1017,00	154,90	16,77	11,89	10,26	8,82	7,72	6,78	5,27	4,18	2,82
81,37	1611,50	54,10	23,20	17,87	16,70	15,82	14,92	14,05	12,39	10,90	8,41
83,31	1538,60	149,10	13,01	9,34	8,36	7,48	6,79	6,18	5,13	4,28	3,05
77,67	562,10	116,10	25,48	16,84	14,11	11,89	10,31	9,02	6,98	5,54	3,76
61,97	1390,20	31,90	41,11	33,27	31,88	30,09	28,17	26,29	22,75	19,59	14,55
28,00	1796,60	93,00	32,75	27,66	23,87	19,35	15,65	12,74	8,80	6,53	4,32
56,88	1798,00	161,70	13,98	11,06	9,89	8,65	7,59	6,66	5,15	4,05	2,69
72,69	668,80	36,90	44,01	33,95	31,51	28,90	26,58	24,42	20,54	17,29	12,43
79,42	1781,80	169,00	11,60	8,45	7,58	6,78	6,14	5,57	4,59	3,80	2,68
68,51	1234,70	23,90	48,38	38,74	36,83	35,31	33,48	31,62	28,04	24,74	19,15
57,01	1710,60	107,20	18,18	14,84	13,57	12,12	10,83	9,66	7,68	6,16	4,15
49,61	1887,80	163,90	14,74	11,93	10,60	9,15	7,90	6,82	5,13	3,96	2,60
77,62	1970,30	93,00	15,86	12,11	11,29	10,49	9,75	9,05	7,78	6,67	4,94
59,74	1407,10	179,20	14,34	10,78	9,41	8,09	7,01	6,09	4,64	3,62	2,40
69,34	1491,40	173,10	13,23	9,77	8,63	7,56	6,69	5,94	4,70	3,77	2,56
52,51	730,70	64,80	36,32	29,14	25,95	22,52	19,58	17,02	12,94	10,06	6,62
77,01	810,90	147,50	18,72	12,67	10,75	9,16	8,00	7,03	5,49	4,38	2,97
71,52	1555,50	152,20	13,70	10,23	9,16	8,12	7,28	6,53	5,26	4,28	2,95
66,86	263,10	151,40	38,58	20,73	15,27	11,39	9,05	7,40	5,24	4,01	2,75
73,98	742,50	86,90	25,71	18,68	16,49	14,49	12,91	11,53	9,23	7,47	5,14
76,38	924,60	59,60	28,30	21,39	19,69	17,97	16,48	15,13	12,70	10,69	7,69
41,67	442,40	59,70	54,20	41,52	35,33	28,77	23,56	19,45	13,74	10,32	6,83
44,95	670,90	55,60	45,48	37,28	33,00	28,18	24,04	20,53	15,16	11,56	7,54
86,02	1990,40	170,60	10,59	7,61	6,87	6,20	5,67	5,20	4,37	3,69	2,68
55,84	507,40	155,70	26,62	17,03	13,67	10,83	8,82	7,30	5,20	3,95	2,65
59,44	1434,80	65,50	25,82	21,14	19,73	17,97	16,36	14,85	12,19	10,02	6,95
65,46	1841,70	30,70	37,00	29,85	28,47	27,36	25,97	24,55	21,80	19,25	14,91
62,13	606,70	126,50	25,53	17,52	14,68	12,18	10,31	8,79	6,52	5,03	3,34
76,30	1896,70	168,40	11,50	8,52	7,68	6,88	6,23	5,65	4,64	3,83	2,69
38,90	219,00	193,00	41,78	20,25	13,75	9,38	7,04	5,58	3,87	3,00	2,13
65,84	1345,60	139,40	15,97	12,09	10,76	9,45	8,38	7,43	5,86	4,69	3,17
62,50	1273,80	36,90	38,12	30,85	29,40	27,48	25,55	23,69	20,23	17,23	12,56
42,75	978,40	89,50	30,39	24,63	21,58	18,17	15,29	12,90	9,36	7,08	4,63
88,75	253,70	73,30	47,65	28,82	23,15	18,96	16,24	14,13	10,92	8,70	5,96
56,27	1086,90	167,30	17,33	12,74	10,94	9,21	7,84	6,70	4,97	3,82	2,52
28,68	1807,00	97,30	31,12	26,25	22,68	18,42	14,93	12,17	8,43	6,26	4,14

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
47,81	1429,90	33,20	46,69	40,36	38,37	35,30	32,29	29,42	24,24	19,95	13,80
78,49	682,40	89,10	25,82	18,24	15,96	13,96	12,43	11,12	8,92	7,26	5,02
55,64	1149,20	186,10	16,05	11,72	10,01	8,39	7,11	6,05	4,46	3,42	2,26
84,11	1795,50	178,70	10,95	7,82	6,99	6,24	5,66	5,15	4,27	3,56	2,54
48,12	627,40	125,50	28,30	20,11	16,75	13,53	11,08	9,16	6,51	4,92	3,27
81,23	598,50	175,20	20,54	12,59	10,14	8,28	7,04	6,07	4,62	3,64	2,47
58,71	508,10	21,70	76,60	63,00	58,96	53,82	49,06	44,60	36,68	30,21	21,00
60,87	1559,30	64,60	24,94	20,32	19,08	17,50	16,03	14,64	12,15	10,09	7,09
22,91	1158,80	133,30	33,74	25,23	19,78	14,34	10,72	8,34	5,68	4,34	3,00
58,51	1561,20	56,80	27,79	22,90	21,60	19,87	18,22	16,66	13,85	11,51	8,09
47,45	948,60	64,60	34,94	29,14	26,21	22,83	19,85	17,23	13,07	10,12	6,63
20,39	606,30	126,00	44,68	29,83	21,69	14,77	10,81	8,44	5,89	4,57	3,19
44,11	1092,90	168,60	19,64	14,69	12,44	10,12	8,30	6,86	4,86	3,66	2,43
21,52	956,00	119,00	40,18	29,38	22,57	16,03	11,85	9,20	6,30	4,85	3,37
72,33	1761,80	137,10	13,67	10,37	9,44	8,49	7,70	6,98	5,73	4,72	3,31
76,77	801,40	158,50	18,28	12,20	10,27	8,69	7,54	6,60	5,12	4,06	2,75
43,18	1494,30	55,10	34,96	30,73	28,33	25,23	22,35	19,72	15,34	12,06	7,94
49,62	1385,60	152,50	17,50	13,74	12,02	10,21	8,70	7,43	5,49	4,20	2,76
32,70	419,00	176,80	32,78	19,88	14,75	10,48	7,87	6,19	4,27	3,29	2,29
42,03	942,70	46,60	46,71	40,42	36,63	31,99	27,81	24,11	18,22	14,05	9,14
36,75	213,00	55,90	81,44	55,22	43,73	32,94	25,49	20,27	13,91	10,54	7,23
20,37	1661,10	38,50	80,07	69,35	59,83	48,12	38,51	31,02	21,13	15,61	10,38
26,90	216,60	41,30	114,98	81,47	63,23	45,78	34,35	26,86	18,36	14,05	9,73
74,04	702,70	74,50	28,60	21,00	18,69	16,53	14,80	13,28	10,70	8,72	6,02
51,67	1819,00	76,50	23,37	19,83	18,43	16,64	14,97	13,43	10,77	8,68	5,87
51,28	950,80	110,30	24,28	18,85	16,47	14,00	11,95	10,22	7,58	5,82	3,82
52,97	928,40	194,70	17,83	12,45	10,38	8,46	7,01	5,86	4,22	3,20	2,13
36,69	1661,20	83,90	28,98	25,08	22,41	19,15	16,28	13,83	10,10	7,64	4,95
72,61	753,10	49,60	35,20	26,95	24,78	22,51	20,56	18,76	15,59	12,99	9,22
58,76	1095,50	31,50	46,26	38,02	36,23	33,68	31,16	28,75	24,30	20,48	14,70
87,91	1737,10	144,40	12,21	8,76	7,90	7,16	6,56	6,04	5,10	4,33	3,16
59,72	249,10	192,00	37,61	18,83	13,21	9,38	7,22	5,80	4,03	3,09	2,15
55,67	1752,20	132,80	16,04	12,96	11,70	10,32	9,11	8,04	6,26	4,95	3,30
78,08	1636,30	73,00	19,71	15,06	14,07	13,11	12,22	11,37	9,81	8,45	6,30
89,23	1512,30	102,40	15,57	11,30	10,30	9,45	8,75	8,11	6,96	5,99	4,46
75,18	1172,70	190,10	13,77	9,54	8,19	7,03	6,17	5,44	4,26	3,40	2,31
89,09	1187,20	97,50	17,87	12,78	11,54	10,47	9,61	8,85	7,50	6,38	4,68
89,83	934,70	127,70	17,53	11,90	10,34	9,06	8,13	7,34	6,01	4,98	3,53
61,00	1542,80	27,90	44,07	35,73	34,33	32,70	30,80	28,91	25,30	22,02	16,63
60,78	1986,40	111,30	16,17	13,08	12,08	10,92	9,88	8,91	7,24	5,91	4,06
59,76	459,60	40,40	53,86	42,35	37,99	33,44	29,56	26,11	20,43	16,22	10,86
31,64	598,70	121,80	36,50	25,91	20,57	15,35	11,75	9,27	6,33	4,81	3,30
26,90	1296,70	62,40	49,20	41,64	35,89	29,00	23,38	18,98	13,07	9,70	6,43
48,65	377,60	199,80	29,27	16,48	12,26	9,02	7,00	5,61	3,88	2,96	2,05
41,23	1459,00	125,10	21,73	17,77	15,58	13,10	11,00	9,26	6,70	5,05	3,30
63,34	1262,50	37,40	37,58	30,31	28,86	26,98	25,09	23,28	19,90	16,96	12,39
59,49	1621,10	46,30	31,16	25,53	24,33	22,65	20,99	19,39	16,43	13,88	10,00
43,92	1365,90	73,90	29,52	25,30	22,90	20,02	17,43	15,14	11,48	8,87	5,79
83,28	820,50	139,80	18,54	12,45	10,62	9,12	8,05	7,15	5,69	4,60	3,18
63,23	1149,90	113,70	19,56	15,02	13,39	11,76	10,40	9,20	7,22	5,75	3,87
89,74	668,10	169,90	18,90	11,68	9,52	7,90	6,83	5,99	4,68	3,76	2,59
75,26	227,90	86,30	50,11	29,42	22,96	18,17	15,08	12,74	9,38	7,27	4,91
64,05	724,70	161,90	20,45	13,79	11,47	9,49	8,03	6,85	5,08	3,92	2,61
57,25	667,10	50,50	41,48	33,36	30,16	26,66	23,63	20,91	16,40	13,02	8,71
68,40	481,50	193,40	23,73	13,91	10,80	8,45	6,92	5,78	4,18	3,21	2,17
85,27	778,50	85,10	23,93	16,87	14,96	13,29	12,02	10,91	9,00	7,49	5,32
26,06	669,70	31,10	100,08	84,65	72,76	58,55	47,02	38,05	26,12	19,38	12,88
44,89	716,50	179,90	22,68	15,44	12,53	9,82	7,85	6,38	4,45	3,36	2,26
47,76	1432,20	28,00	52,62	45,26	43,34	40,15	36,96	33,89	28,25	23,49	16,47
50,70	246,30	151,30	41,92	22,57	16,43	11,93	9,21	7,38	5,11	3,91	2,71
85,22	1616,60	199,30	10,86	7,56	6,64	5,85	5,26	4,75	3,88	3,21	2,26
75,89	1730,70	167,60	12,06	8,87	7,95	7,08	6,38	5,76	4,70	3,86	2,70
38,42	862,70	77,80	37,44	30,39	26,38	21,83	18,07	15,02	10,67	8,01	5,25
51,93	1103,10	112,10	22,39	17,69	15,61	13,41	11,55	9,96	7,48	5,78	3,79
54,67	1496,70	118,40	18,50	14,94	13,44	11,79	10,37	9,11	7,05	5,54	3,68
87,64	611,00	197,50	19,08	11,31	8,97	7,25	6,16	5,32	4,06	3,22	2,20
34,35	920,70	130,30	28,52	21,61	17,91	14,00	11,06	8,89	6,11	4,58	3,09
45,33	1432,90	148,70	18,52	14,74	12,87	10,83	9,14	7,72	5,63	4,27	2,79
32,18	1373,30	172,00	21,56	16,58	13,74	10,70	8,42	6,74	4,61	3,46	2,34
65,83	790,40	98,20	24,67	18,27	16,03	13,91	12,22	10,75	8,36	6,63	4,45
88,60	1237,10	112,30	16,31	11,58	10,39	9,36	8,56	7,85	6,60	5,58	4,06
71,96	1990,90	41,10	27,72	22,10	20,90	20,05	19,04	18,01	16,03	14,19	11,06
30,59	1972,70	191,80	18,33	14,54	12,19	9,58	7,58	6,08	4,16	3,11	2,09
89,82	1394,20	147,60	13,30	9,28	8,23	7,35	6,67	6,09	5,08	4,27	3,08
70,28	334,00	199,30	29,85	15,83	11,58	8,61	6,84	5,61	3,98	3,06	2,09
34,77	1334,00	174,50	20,54	15,76	13,16	10,38	8,26	6,66	4,59	3,44	2,31
26,21	834,30	132,10	34,43	25,07	19,67	14,36	10,81	8,45	5,76	4,39	3,04
32,15	301,70	160,10	40,07	22,82	16,46	11,47	8,58	6,76	4,68	3,62	2,54
65,21	837,20	190,30	17,45	11,69	9,71	8,03	6,80	5,81	4,32	3,34	2,23
46,68	820,60	105,70	28,03	21,56	18,58	15,47	12,94	10,88	7,86	5,96	3,91
75,15	665,90	107,60	24,30	16,84	14,46	12,42	10,90	9,61	7,53	6,02	4,09
39,09	665,90	186,50	24,42	16,32	12,93	9,80	7,63	6,09	4,19	3,17	2,17

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
86,67	317,60	183,60	30,92	16,22	11,86	8,89	7,18	5,97	4,35	3,38	2,31
78,43	935,20	170,80	16,10	10,84	9,20	7,84	6,86	6,04	4,72	3,78	2,57
61,37	1327,60	94,00	20,87	16,62	15,14	13,53	12,12	10,84	8,67	7,00	4,76
75,65	429,50	161,20	26,64	15,66	12,24	9,69	8,05	6,81	5,02	3,89	2,63
86,17	435,50	138,20	27,04	16,14	12,83	10,40	8,83	7,62	5,82	4,60	3,14
42,34	960,90	158,30	22,01	16,30	13,68	10,99	8,92	7,32	5,14	3,86	2,57
83,93	1052,10	138,50	16,25	11,28	9,85	8,63	7,73	6,95	5,64	4,63	3,25
50,57	1982,80	123,30	16,95	14,14	12,84	11,33	9,98	8,78	6,80	5,34	3,53
41,63	224,60	31,80	103,91	78,99	66,96	54,32	44,36	36,53	25,75	19,34	12,83
39,16	1527,10	141,60	20,51	16,60	14,41	11,94	9,90	8,24	5,87	4,40	2,89
87,07	316,50	178,30	31,22	16,46	12,08	9,09	7,36	6,14	4,48	3,48	2,38
32,42	1389,00	66,50	39,62	34,23	30,27	25,41	21,21	17,73	12,65	9,46	6,15
67,86	1682,70	124,40	15,22	11,79	10,75	9,66	8,72	7,87	6,41	5,24	3,63
47,06	1194,50	131,10	21,01	16,55	14,44	12,17	10,29	8,72	6,38	4,86	3,18
71,97	1078,10	126,90	17,87	13,06	11,53	10,11	8,98	8,00	6,36	5,13	3,50
36,98	1510,60	88,00	28,92	24,68	21,90	18,56	15,67	13,23	9,59	7,23	4,69
71,06	1333,30	138,70	15,51	11,53	10,27	9,07	8,10	7,24	5,80	4,69	3,22
69,76	673,10	156,60	20,97	13,83	11,46	9,50	8,10	6,96	5,23	4,08	2,73
67,25	869,40	132,80	20,00	14,32	12,35	10,58	9,21	8,04	6,19	4,88	3,27
47,81	1241,90	40,30	42,75	37,06	34,69	31,44	28,37	25,50	20,50	16,54	11,17
22,20	655,40	124,80	42,19	29,07	21,69	15,08	11,09	8,64	5,98	4,62	3,22
78,62	1875,80	79,10	17,73	13,56	12,68	11,85	11,07	10,33	8,95	7,74	5,81
34,40	1788,60	22,10	73,18	66,85	63,34	57,78	52,30	47,07	37,83	30,41	20,36
20,88	1228,10	158,20	31,07	22,47	17,10	12,03	8,86	6,88	4,73	3,64	2,53
49,09	725,60	32,90	57,65	49,29	45,44	40,64	36,23	32,20	25,38	20,18	13,45
81,39	825,00	95,30	22,39	15,89	14,04	12,41	11,15	10,06	8,20	6,75	4,73
23,72	1362,30	119,30	34,07	26,53	21,43	16,01	12,17	9,53	6,44	4,88	3,35
86,66	1875,30	157,70	11,31	8,13	7,34	6,64	6,08	5,58	4,70	3,98	2,89
56,25	1156,40	182,00	16,10	11,79	10,10	8,49	7,22	6,16	4,56	3,51	2,32
78,03	1185,60	142,10	15,55	11,12	9,80	8,62	7,70	6,91	5,58	4,55	3,16
33,05	1254,30	72,40	38,25	32,48	28,48	23,67	19,61	16,28	11,53	8,61	5,62
41,58	1775,30	94,60	23,85	20,52	18,51	16,07	13,88	11,98	8,98	6,89	4,48
79,43	863,70	63,10	27,65	20,54	18,75	17,03	15,60	14,29	11,98	10,07	7,25
63,83	330,80	181,90	31,36	17,11	12,70	9,51	7,56	6,17	4,36	3,33	2,28
35,97	828,10	183,80	23,39	16,40	13,17	10,01	7,79	6,20	4,25	3,22	2,20
60,30	1138,50	160,80	16,71	12,34	10,69	9,13	7,88	6,82	5,16	4,02	2,66
20,91	670,70	25,60	136,87	113,96	95,55	74,22	57,78	45,71	30,79	22,97	15,57
53,23	572,40	21,80	77,82	65,72	61,52	55,95	50,74	45,86	37,28	30,38	20,80
67,76	1158,60	145,90	16,49	12,12	10,63	9,24	8,13	7,17	5,61	4,46	3,01
27,27	439,60	135,20	40,74	26,37	19,65	13,81	10,26	8,04	5,55	4,28	2,98
55,40	853,30	113,90	23,99	18,09	15,70	13,34	11,42	9,80	7,32	5,64	3,72
21,30	1746,90	66,20	52,07	43,53	36,64	28,61	22,37	17,74	11,97	8,92	6,03
28,25	1834,30	107,20	29,37	24,52	21,03	16,92	13,60	11,02	7,59	5,64	3,75
69,74	1918,20	108,90	15,42	12,01	11,14	10,17	9,31	8,51	7,09	5,92	4,20
58,02	1358,70	169,80	15,23	11,53	10,07	8,64	7,47	6,47	4,90	3,81	2,52
30,79	1838,00	66,90	37,38	32,97	29,41	24,91	20,96	17,62	12,66	9,48	6,13
85,21	1132,90	150,40	14,95	10,32	9,00	7,89	7,07	6,36	5,18	4,26	2,99
51,65	766,50	32,20	55,51	47,12	43,78	39,52	35,57	31,91	25,58	20,62	13,93
66,49	1001,30	101,70	21,59	16,35	14,57	12,83	11,39	10,12	8,01	6,43	4,36
21,50	295,50	111,00	57,81	34,74	24,36	16,36	12,05	9,50	6,67	5,19	3,64
36,95	1500,20	124,10	23,36	19,15	16,65	13,76	11,37	9,44	6,69	5,01	3,29
89,03	457,30	125,30	26,92	16,43	13,29	10,94	9,41	8,21	6,37	5,09	3,50
30,19	419,30	27,90	111,85	92,73	79,64	64,33	51,94	42,26	29,23	21,75	14,42
88,43	1257,80	99,00	17,31	12,45	11,27	10,24	9,42	8,68	7,37	6,27	4,61
80,22	234,70	149,10	41,13	21,26	15,36	11,34	9,04	7,44	5,33	4,12	2,82
31,24	1834,30	199,90	18,02	14,10	11,76	9,20	7,26	5,82	3,98	2,98	2,01
61,25	440,60	21,80	78,39	63,55	59,13	53,79	48,94	44,42	36,45	29,99	20,84
37,65	1336,20	83,50	30,87	26,16	23,17	19,61	16,53	13,95	10,10	7,61	4,95
64,00	946,30	98,30	23,00	17,52	15,58	13,65	12,06	10,66	8,36	6,65	4,48
81,89	285,80	135,20	36,59	20,20	15,25	11,75	9,64	8,10	5,94	4,61	3,14
76,51	1574,60	68,20	21,10	16,21	15,17	14,14	13,17	12,25	10,56	9,08	6,75
40,45	1645,70	57,50	34,48	30,58	28,10	24,89	21,91	19,22	14,78	11,52	7,53
62,79	1967,70	47,70	27,74	22,40	21,43	20,20	18,90	17,63	15,23	13,11	9,72
62,25	360,80	178,50	29,96	16,85	12,71	9,64	7,70	6,31	4,46	3,41	2,32
45,97	1123,00	196,20	17,42	12,73	10,70	8,68	7,11	5,88	4,17	3,15	2,09
36,79	840,40	143,50	26,69	19,65	16,18	12,63	10,00	8,04	5,54	4,17	2,81
88,65	1914,10	46,40	22,07	17,66	16,20	15,55	14,92	14,23	12,89	11,63	9,41
71,32	375,80	127,90	31,99	19,38	15,36	12,28	10,22	8,64	6,35	4,91	3,30
37,71	776,40	51,90	50,83	42,76	37,73	31,79	26,70	22,46	16,19	12,19	7,93
74,88	1525,60	139,40	14,20	10,54	9,49	8,48	7,65	6,91	5,65	4,64	3,24
70,69	1811,10	86,90	17,99	14,04	13,13	12,10	11,16	10,28	8,68	7,34	5,30
50,30	1639,60	173,40	15,01	11,83	10,39	8,86	7,58	6,50	4,83	3,71	2,43
43,61	648,40	30,90	67,66	58,56	53,33	46,90	41,06	35,85	27,39	21,28	13,91
79,28	1705,60	200,00	10,86	7,75	6,84	6,03	5,41	4,86	3,94	3,23	2,25
79,12	1226,60	180,70	13,51	9,38	8,12	7,04	6,23	5,55	4,42	3,58	2,46
38,41	1896,60	169,10	17,15	13,94	12,11	10,03	8,31	6,91	4,91	3,69	2,42
87,78	1556,90	118,90	14,27	10,30	9,34	8,51	7,83	7,22	6,13	5,23	3,84
54,22	1849,90	175,90	13,52	10,71	9,52	8,25	7,18	6,24	4,76	3,70	2,44
48,44	1961,80	137,90	16,34	13,57	12,19	10,63	9,25	8,04	6,11	4,74	3,11
35,34	620,70	140,00	31,17	21,79	17,42	13,19	10,22	8,12	5,56	4,21	2,88
21,66	1732,80	131,60	31,59	24,64	19,75	14,60	11,01	8,58	5,80	4,40	3,04
24,12	789,30	196,30	27,73	18,47	13,70	9,53	7,04	5,50	3,80	2,94	2,05

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
76,45	419,90	37,20	52,00	38,49	34,72	31,11	28,17	25,54	20,98	17,34	12,20
77,77	453,20	131,40	27,54	17,05	13,75	11,23	9,52	8,19	6,18	4,84	3,27
40,17	1560,40	92,10	26,09	22,25	19,90	17,08	14,60	12,47	9,20	7,00	4,54
86,79	1310,10	36,10	30,54	23,95	22,13	21,17	20,19	19,18	17,23	15,42	12,29
25,38	1294,10	168,50	25,93	19,36	15,35	11,29	8,52	6,66	4,53	3,45	2,38
47,42	1769,40	173,50	15,07	12,05	10,60	9,02	7,68	6,55	4,84	3,70	2,42
88,43	551,60	198,50	20,36	11,79	9,22	7,36	6,20	5,33	4,04	3,19	2,18
35,87	377,40	79,30	53,13	37,65	30,36	23,18	18,07	14,41	9,88	7,46	5,09
52,96	1375,20	70,90	26,68	22,36	20,58	18,44	16,49	14,70	11,67	9,34	6,27
40,34	1449,40	126,60	21,96	17,91	15,66	13,10	10,95	9,18	6,60	4,97	3,25
23,10	1477,60	173,00	26,00	19,42	15,23	11,05	8,26	6,43	4,38	3,35	2,32
45,86	878,20	110,70	26,80	20,70	17,85	14,84	12,40	10,40	7,50	5,68	3,73
25,75	1381,80	182,40	23,84	17,80	14,13	10,42	7,88	6,16	4,19	3,19	2,20
50,95	1787,00	176,20	14,22	11,30	9,98	8,57	7,38	6,35	4,76	3,67	2,41
22,31	1590,30	152,00	28,59	21,81	17,27	12,62	9,46	7,36	5,00	3,81	2,63
74,02	1290,40	89,30	19,76	15,01	13,76	12,48	11,39	10,40	8,64	7,20	5,12
39,28	1416,40	48,40	41,58	37,00	33,94	29,98	26,32	23,02	17,61	13,68	8,91
56,95	1030,90	131,80	20,03	15,15	13,20	11,29	9,72	8,39	6,32	4,90	3,24
84,27	703,20	153,30	19,40	12,48	10,38	8,73	7,60	6,67	5,22	4,19	2,87
73,62	751,20	192,90	17,71	11,34	9,29	7,66	6,52	5,61	4,23	3,31	2,22
62,95	453,90	71,90	38,76	27,91	23,98	20,38	17,56	15,19	11,51	8,97	5,97
86,00	1200,40	133,80	15,32	10,76	9,52	8,45	7,64	6,93	5,72	4,76	3,39
89,68	255,70	148,60	38,21	19,96	14,56	10,91	8,81	7,35	5,37	4,18	2,86
21,77	512,70	178,90	34,99	21,41	15,14	10,20	7,51	5,91	4,14	3,22	2,26
40,94	559,00	40,00	63,72	53,25	47,18	40,11	34,01	28,85	21,09	15,98	10,40
28,37	1842,90	35,20	61,36	56,32	51,31	44,64	38,47	33,02	24,44	18,53	11,89
52,38	1680,30	84,70	22,31	18,75	17,27	15,47	13,83	12,33	9,78	7,82	5,24
36,93	1106,60	135,60	24,80	19,26	16,29	13,07	10,55	8,60	5,99	4,48	2,98
49,30	258,40	119,00	45,28	26,46	20,10	15,04	11,77	9,48	6,58	5,01	3,44
65,02	261,70	167,60	37,62	19,70	14,27	10,46	8,23	6,68	4,69	3,60	2,47
85,77	1755,10	96,30	15,42	11,44	10,55	9,78	9,10	8,47	7,32	6,33	4,75
71,06	901,50	184,90	16,43	11,07	9,29	7,80	6,71	5,81	4,43	3,47	2,33
46,15	1839,80	30,80	46,84	40,41	38,84	36,09	33,30	30,60	25,62	21,37	15,04
84,85	1756,40	190,00	10,69	7,55	6,70	5,96	5,39	4,89	4,04	3,36	2,39
86,55	999,00	144,90	16,17	10,99	9,51	8,29	7,40	6,64	5,38	4,42	3,10
33,69	502,30	197,70	28,20	17,42	13,07	9,38	7,08	5,57	3,83	2,94	2,05
32,21	836,40	176,80	25,26	17,82	14,14	10,56	8,09	6,39	4,37	3,31	2,28
44,13	1608,00	118,60	20,61	17,14	15,25	13,09	11,21	9,60	7,12	5,44	3,54
84,44	734,20	123,30	20,75	13,92	11,88	10,23	9,04	8,04	6,42	5,21	3,61
54,69	489,00	100,50	33,70	23,56	19,71	16,16	13,46	11,30	8,19	6,24	4,14
23,46	210,20	113,10	61,47	34,24	23,66	15,90	11,79	9,33	6,54	5,09	3,59
61,93	689,80	144,60	22,42	15,38	12,87	10,68	9,03	7,70	5,70	4,39	2,92
31,55	374,70	145,50	38,97	24,11	17,97	12,76	9,57	7,52	5,18	3,99	2,78
74,95	473,80	106,20	29,54	19,37	16,10	13,46	11,57	10,04	7,68	6,04	4,08
53,18	828,20	64,00	34,48	28,03	25,20	22,09	19,37	16,97	13,08	10,25	6,78
58,33	558,10	173,90	23,69	15,03	12,05	9,58	7,84	6,51	4,67	3,55	2,38
66,25	1734,50	196,90	11,76	8,80	7,78	6,79	6,00	5,30	4,16	3,31	2,24
80,87	1908,80	79,20	17,30	13,17	12,29	11,53	10,79	10,09	8,79	7,64	5,78
72,65	276,50	122,70	39,42	22,40	17,12	13,27	10,85	9,06	6,57	5,06	3,43
46,82	1043,40	147,50	20,88	15,82	13,54	11,20	9,32	7,80	5,61	4,25	2,80
65,93	1133,30	178,80	15,23	10,89	9,36	7,99	6,92	6,02	4,61	3,62	2,42
33,78	1010,80	64,50	43,71	36,77	32,13	26,62	22,00	18,24	12,90	9,63	6,30
87,61	1247,00	188,40	12,66	8,53	7,35	6,39	5,69	5,11	4,14	3,40	2,38
81,60	821,60	150,80	18,04	12,03	10,19	8,70	7,63	6,74	5,31	4,27	2,93
21,25	732,50	198,20	29,80	19,12	13,73	9,30	6,83	5,35	3,74	2,91	2,03
50,36	1202,20	88,80	25,24	20,76	18,65	16,29	14,22	12,40	9,47	7,37	4,85
61,16	812,20	187,30	18,31	12,34	10,23	8,41	7,06	5,98	4,39	3,37	2,24
52,45	1709,30	63,10	26,83	22,75	21,30	19,38	17,57	15,87	12,89	10,49	7,18
62,76	288,70	115,10	40,51	24,03	18,68	14,55	11,82	9,78	6,99	5,34	3,61
75,37	1815,60	168,80	11,78	8,72	7,84	7,00	6,31	5,71	4,66	3,83	2,68
46,43	819,00	46,50	45,94	39,02	35,39	31,07	27,19	23,74	18,16	14,14	9,27
55,34	520,00	116,70	30,19	20,71	17,17	14,00	11,62	9,73	7,03	5,35	3,56
60,66	1859,00	22,20	48,53	39,67	37,91	36,67	34,95	33,15	29,62	26,30	20,56
31,16	630,20	117,60	36,98	26,63	21,26	15,92	12,20	9,63	6,57	4,98	3,42
79,00	1129,00	34,30	35,88	27,87	26,14	24,83	23,45	22,09	19,51	17,17	13,26
80,19	1674,70	99,60	15,98	11,98	11,05	10,16	9,39	8,67	7,38	6,29	4,61
55,88	954,20	180,80	17,81	12,62	10,64	8,81	7,40	6,25	4,57	3,49	2,31
73,09	611,00	188,40	20,30	12,53	10,05	8,13	6,83	5,81	4,32	3,36	2,26
37,46	1581,40	141,90	20,85	16,93	14,66	12,08	9,95	8,25	5,83	4,37	2,87
85,80	1780,10	39,80	25,55	20,55	18,92	18,21	17,47	16,67	15,09	13,62	11,00
31,31	1386,70	160,20	22,91	17,79	14,78	11,51	9,05	7,24	4,95	3,71	2,51
27,94	1936,70	103,30	29,83	25,11	21,62	17,48	14,10	11,46	7,90	5,87	3,89
83,96	938,20	68,00	24,90	18,24	16,63	15,16	13,94	12,84	10,87	9,22	6,73
22,56	1565,60	140,10	30,22	23,28	18,58	13,69	10,31	8,04	5,44	4,14	2,85
41,28	1174,40	29,80	59,02	52,69	49,24	44,43	39,82	35,54	28,17	22,44	14,92
24,47	1675,90	182,70	23,23	17,68	14,11	10,44	7,90	6,17	4,18	3,18	2,19
72,27	623,00	66,30	32,55	24,04	21,39	18,88	16,87	15,09	12,11	9,82	6,75
74,63	255,20	68,20	51,08	32,38	26,40	21,69	18,43	15,85	11,95	9,34	6,29
42,48	1824,80	113,20	20,76	17,60	15,77	13,61	11,70	10,05	7,48	5,72	3,72
71,12	840,70	100,60	22,84	16,71	14,73	12,89	11,43	10,16	8,05	6,47	4,41
55,42	1975,90	46,40	30,55	25,40	24,34	22,70	21,05	19,45	16,48	13,92	10,00
77,84	1776,00	177,30	11,43	8,33	7,45	6,63	5,98	5,40	4,42	3,64	2,55

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
33,64	1231,50	27,30	72,08	65,85	60,69	53,71	47,15	41,20	31,43	24,32	15,75
82,66	1222,20	176,80	13,45	9,26	8,02	6,98	6,21	5,55	4,47	3,64	2,53
48,41	602,10	23,70	76,77	66,13	61,34	55,17	49,42	44,11	35,04	28,01	18,75
76,05	1103,20	67,90	24,43	18,53	17,10	15,64	14,37	13,20	11,11	9,37	6,76
65,19	1055,80	29,20	46,27	37,07	35,34	33,23	31,04	28,93	24,95	21,45	15,88
82,68	1570,60	145,80	13,09	9,45	8,48	7,61	6,92	6,30	5,23	4,37	3,12
84,86	625,60	82,40	27,22	18,83	16,44	14,42	12,92	11,63	9,46	7,78	5,47
72,97	1403,70	29,50	38,47	30,63	28,92	27,76	26,37	24,96	22,23	19,70	15,39
40,30	811,00	138,60	26,25	19,33	16,09	12,78	10,27	8,35	5,82	4,37	2,93
84,16	1963,80	184,10	10,33	7,42	6,65	5,97	5,43	4,95	4,12	3,45	2,47
67,77	223,80	173,40	41,44	20,61	14,44	10,29	7,97	6,43	4,49	3,45	2,40
25,76	1667,10	110,90	31,76	25,84	21,64	16,87	13,22	10,52	7,14	5,33	3,61
82,66	1656,00	117,40	14,39	10,60	9,68	8,83	8,11	7,47	6,31	5,35	3,90
85,40	1772,30	133,20	12,81	9,32	8,48	7,71	7,09	6,53	5,53	4,70	3,43
35,74	941,80	167,10	23,65	17,29	14,14	10,94	8,60	6,89	4,73	3,56	2,41
75,57	409,00	136,30	29,19	17,62	13,99	11,23	9,41	8,01	5,96	4,63	3,12
65,69	631,70	96,70	27,79	19,97	17,22	14,72	12,78	11,13	8,52	6,69	4,47
61,66	792,00	45,20	39,78	32,04	29,58	26,74	24,20	21,86	17,78	14,53	10,01
28,80	797,40	108,30	37,78	28,45	23,01	17,37	13,35	10,53	7,16	5,41	3,71
75,82	904,70	177,90	16,30	10,92	9,20	7,78	6,75	5,90	4,57	3,62	2,45
21,57	228,00	59,20	97,99	63,54	45,91	31,24	22,92	17,95	12,53	9,73	6,79
53,91	237,80	156,00	42,00	22,11	15,94	11,53	8,92	7,15	4,96	3,80	2,64
72,48	1948,00	183,50	11,10	8,29	7,44	6,62	5,95	5,36	4,34	3,54	2,45
39,39	632,40	188,20	24,77	16,33	12,87	9,71	7,55	6,02	4,14	3,14	2,15
72,46	1696,00	103,10	16,41	12,62	11,65	10,63	9,74	8,91	7,44	6,23	4,44
66,83	547,60	158,20	23,86	15,14	12,25	9,92	8,30	7,02	5,17	3,98	2,67
27,82	352,80	102,70	52,20	34,25	25,75	18,22	13,58	10,63	7,32	5,64	3,93
78,30	1319,30	53,60	25,85	19,81	18,55	17,37	16,24	15,16	13,16	11,40	8,57
64,25	578,20	138,80	24,79	16,46	13,60	11,18	9,42	8,01	5,92	4,56	3,04
38,47	500,00	111,10	37,43	26,25	21,24	16,37	12,86	10,31	7,10	5,36	3,64
23,22	430,70	24,20	149,73	122,17	101,62	78,41	60,85	48,10	32,48	24,31	16,52
67,34	1030,40	196,00	15,19	10,47	8,85	7,45	6,41	5,54	4,20	3,28	2,19
40,02	756,20	167,20	24,33	17,07	13,88	10,78	8,52	6,87	4,75	3,58	2,42
59,12	471,40	165,70	26,53	16,33	12,91	10,14	8,25	6,83	4,87	3,71	2,50
25,63	1872,90	143,90	25,70	20,56	17,02	13,10	10,17	8,05	5,45	4,09	2,78
43,76	356,30	93,40	45,08	30,44	24,54	19,07	15,15	12,26	8,52	6,43	4,35
63,28	1935,70	60,00	23,80	19,21	18,27	17,04	15,82	14,65	12,49	10,62	7,72
53,79	1337,60	27,20	50,90	42,48	40,85	38,24	35,53	32,90	27,99	23,71	17,12
71,30	1030,30	97,60	21,09	15,81	14,19	12,60	11,31	10,15	8,19	6,67	4,60
82,11	327,10	81,50	39,85	25,16	20,63	17,12	14,74	12,84	9,90	7,85	5,34
64,91	1071,50	137,80	18,00	13,31	11,64	10,07	8,81	7,72	5,98	4,72	3,16
68,91	1752,20	183,90	11,92	8,92	7,94	6,99	6,22	5,54	4,41	3,55	2,42
43,86	1418,40	150,80	18,84	14,96	13,00	10,87	9,11	7,66	5,53	4,18	2,74
57,16	854,70	20,80	67,50	55,73	53,36	49,85	46,27	42,82	36,39	30,83	22,27
26,60	704,90	70,50	55,44	43,16	35,26	26,79	20,63	16,28	11,03	8,31	5,68
76,38	757,10	103,30	23,03	16,29	14,20	12,37	10,97	9,76	7,77	6,28	4,31
81,99	519,60	26,20	56,09	42,19	39,14	36,36	33,83	31,48	27,17	23,42	17,50
44,21	403,00	194,30	29,21	16,97	12,74	9,36	7,22	5,76	3,97	3,03	2,10
62,09	423,30	117,80	32,13	20,76	16,87	13,64	11,34	9,53	6,94	5,32	3,55
41,88	1678,80	138,10	19,16	15,75	13,87	11,72	9,89	8,36	6,08	4,60	3,00
44,39	1899,40	176,80	15,11	12,21	10,72	9,07	7,67	6,50	4,75	3,60	2,35
70,23	1263,00	140,20	15,90	11,77	10,43	9,17	8,15	7,26	5,77	4,65	3,17
87,59	1317,60	160,40	13,26	9,18	8,06	7,12	6,41	5,81	4,78	3,97	2,82
73,55	701,10	93,50	25,55	18,29	15,98	13,91	12,30	10,92	8,64	6,95	4,74
52,10	786,80	114,30	25,69	19,23	16,53	13,85	11,70	9,92	7,28	5,56	3,66
42,45	764,70	93,60	32,84	25,54	21,92	18,04	14,91	12,39	8,83	6,64	4,38
32,13	557,50	101,30	41,80	30,30	24,36	18,40	14,19	11,24	7,67	5,80	3,97
22,04	1211,30	60,60	60,07	49,17	40,84	31,41	24,30	19,16	12,91	9,67	6,58
47,61	465,90	93,60	38,22	27,15	22,59	18,22	14,89	12,29	8,71	6,58	4,38
31,75	745,00	40,10	69,58	59,31	51,96	43,08	35,58	29,47	20,78	15,49	10,13
85,93	969,90	140,10	16,73	11,40	9,87	8,60	7,67	6,89	5,58	4,58	3,20
80,26	337,20	46,00	50,73	35,45	30,89	26,96	24,00	21,47	17,25	14,04	9,73
23,55	555,80	103,40	49,02	34,25	25,93	18,27	13,52	10,53	7,25	5,59	3,88
71,23	1646,10	59,80	23,49	18,41	17,38	16,25	15,15	14,09	12,13	10,42	7,71
31,68	759,70	115,40	34,71	25,89	21,08	16,11	12,51	9,93	6,78	5,11	3,48
63,89	1848,30	196,60	11,63	8,84	7,84	6,86	6,05	5,35	4,18	3,32	2,23
27,60	501,40	118,70	42,32	28,91	22,12	15,85	11,86	9,27	6,36	4,88	3,39
32,17	1158,40	121,10	28,75	22,67	19,05	15,05	11,97	9,64	6,62	4,95	3,32
55,43	1839,40	127,50	16,16	13,17	11,95	10,59	9,39	8,31	6,51	5,17	3,45
52,48	1046,30	96,70	24,77	19,77	17,57	15,20	13,19	11,44	8,67	6,73	4,43
73,07	1865,30	186,80	11,17	8,28	7,40	6,56	5,88	5,28	4,27	3,48	2,40
44,14	637,80	78,20	38,39	29,83	25,69	21,28	17,70	14,79	10,61	8,00	5,26
84,01	1259,80	145,20	14,49	10,20	9,01	7,97	7,18	6,49	5,33	4,41	3,11
29,88	380,20	29,40	112,47	91,54	77,71	61,89	49,41	39,89	27,39	20,41	13,65
71,50	1582,20	60,40	23,63	18,49	17,42	16,26	15,13	14,06	12,07	10,35	7,64
53,18	1414,00	118,50	19,25	15,51	13,88	12,10	10,57	9,23	7,07	5,52	3,64
63,23	468,70	35,50	55,93	44,03	39,99	35,68	31,97	28,62	22,92	18,51	12,61
37,32	680,60	54,20	52,38	43,16	37,65	31,28	25,95	21,61	15,38	11,53	7,55
23,59	241,20	168,60	44,96	23,25	15,73	10,54	7,85	6,24	4,38	3,41	2,42
64,46	1005,90	194,50	15,71	10,88	9,18	7,70	6,57	5,65	4,24	3,29	2,19
20,16	515,60	102,60	54,62	36,65	26,67	18,16	13,29	10,38	7,24	5,62	3,92
67,94	1522,70	30,10	38,88	31,11	29,62	28,35	26,85	25,33	22,41	19,72	15,20

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
72,70	461,00	180,10	24,69	14,46	11,25	8,86	7,31	6,15	4,49	3,47	2,34
82,14	466,70	93,30	30,55	20,06	16,85	14,28	12,46	10,97	8,61	6,90	4,72
86,76	266,10	190,30	35,02	17,53	12,40	8,99	7,10	5,82	4,16	3,22	2,22
77,86	688,50	79,80	27,26	19,57	17,30	15,25	13,65	12,26	9,91	8,10	5,63
30,06	1117,20	78,10	40,79	33,62	28,77	23,13	18,60	15,09	10,41	7,75	5,15
59,80	1285,30	103,60	20,25	16,05	14,49	12,81	11,38	10,09	7,95	6,34	4,26
24,65	802,60	143,50	34,05	24,11	18,50	13,20	9,82	7,65	5,25	4,03	2,80
74,71	688,90	193,90	18,54	11,62	9,42	7,70	6,52	5,59	4,20	3,28	2,21
24,63	1966,00	74,50	41,03	35,10	30,29	24,46	19,69	15,95	10,95	8,11	5,38
78,69	892,20	23,20	50,06	39,29	36,83	35,20	33,40	31,58	28,10	24,91	19,47
25,06	745,10	46,60	75,76	61,82	51,75	40,30	31,53	25,07	16,99	12,69	8,59
31,38	1448,20	26,90	73,08	67,30	62,06	54,90	48,14	42,01	31,96	24,66	15,93
80,11	1340,30	40,40	30,08	23,36	21,87	20,80	19,66	18,54	16,42	14,48	11,23
76,37	292,30	37,70	61,37	43,73	38,31	33,49	29,78	26,57	21,24	17,21	11,84
87,01	755,50	75,50	25,60	18,11	16,16	14,46	13,14	11,99	9,99	8,38	6,02
81,12	540,30	66,30	33,21	23,44	20,61	18,13	16,24	14,61	11,85	9,72	6,79
26,61	1499,30	155,40	25,43	19,71	16,06	12,17	9,36	7,37	5,00	3,77	2,58
36,87	1461,50	134,40	22,48	18,17	15,68	12,86	10,56	8,71	6,14	4,59	3,03
77,70	917,20	131,60	18,42	12,89	11,19	9,71	8,60	7,65	6,09	4,92	3,38
62,84	1067,50	178,40	16,06	11,46	9,80	8,29	7,12	6,15	4,64	3,61	2,40
52,04	398,30	111,30	36,36	23,93	19,36	15,35	12,47	10,26	7,27	5,51	3,69
21,76	1814,60	23,80	101,86	93,15	83,70	71,19	59,91	50,29	35,92	26,72	17,17
76,31	824,10	190,70	16,66	10,82	8,96	7,47	6,42	5,57	4,26	3,36	2,27
44,43	672,80	150,80	25,81	18,00	14,75	11,66	9,36	7,63	5,33	4,02	2,70
69,38	1659,20	187,40	12,06	8,94	7,91	6,93	6,15	5,47	4,33	3,48	2,37
85,71	782,20	99,40	22,07	15,29	13,39	11,77	10,57	9,54	7,80	6,44	4,54
27,79	779,60	102,00	40,53	30,58	24,65	18,51	14,17	11,16	7,58	5,73	3,93
69,19	1104,20	83,10	22,74	17,50	15,94	14,33	12,96	11,71	9,55	7,84	5,45
31,23	1428,20	65,30	40,93	35,42	31,25	26,13	21,73	18,10	12,85	9,59	6,24
69,02	857,80	47,60	35,17	27,51	25,52	23,31	21,34	19,52	16,26	13,56	9,63
52,86	431,30	109,30	34,97	23,48	19,21	15,40	12,61	10,44	7,44	5,64	3,77
27,66	827,40	77,30	48,18	38,01	31,44	24,24	18,87	14,98	10,17	7,63	5,18
70,48	864,90	32,70	43,86	34,44	32,48	30,29	28,17	26,16	22,42	19,18	14,12
75,31	459,20	180,60	24,54	14,28	11,09	8,74	7,23	6,10	4,48	3,47	2,34
71,93	472,30	50,50	42,89	31,70	28,18	24,86	22,19	19,84	15,90	12,88	8,84
78,56	1962,80	70,30	18,73	14,43	13,54	12,76	11,98	11,23	9,82	8,57	6,52
44,07	1600,50	124,80	20,05	16,56	14,69	12,56	10,72	9,15	6,76	5,15	3,36
21,69	1257,20	69,50	54,58	44,10	36,24	27,53	21,11	16,56	11,16	8,39	5,74
84,60	849,40	28,60	42,78	32,88	30,58	29,02	27,44	25,89	22,95	20,29	15,81
44,69	1987,50	179,20	14,65	11,88	10,46	8,87	7,53	6,40	4,69	3,57	2,33
77,15	758,20	57,10	31,37	23,44	21,37	19,34	17,65	16,11	13,41	11,20	7,99
87,22	620,80	196,30	18,94	11,29	8,98	7,28	6,19	5,35	4,09	3,24	2,21
28,89	1308,20	188,90	22,05	16,46	13,26	9,96	7,64	6,02	4,10	3,10	2,13
63,40	1548,70	160,80	14,12	10,78	9,58	8,39	7,40	6,54	5,12	4,07	2,73
83,75	953,90	182,60	15,13	9,96	8,40	7,15	6,27	5,54	4,37	3,52	2,42
68,62	1841,50	102,50	16,40	12,84	11,91	10,87	9,95	9,09	7,56	6,30	4,47
68,92	1793,90	39,80	30,32	24,14	22,97	21,91	20,70	19,49	17,17	15,06	11,53
82,92	698,70	108,30	22,76	15,51	13,35	11,56	10,24	9,14	7,31	5,95	4,12
71,06	737,90	39,70	41,03	31,88	29,63	27,17	24,96	22,91	19,23	16,15	11,57
57,23	1730,30	177,90	13,41	10,44	9,25	8,03	7,00	6,11	4,68	3,67	2,43
45,64	691,30	143,90	25,81	18,25	15,09	12,05	9,76	8,01	5,63	4,25	2,84
31,59	927,80	71,30	44,44	36,39	31,16	25,13	20,28	16,50	11,43	8,51	5,65
87,76	329,90	108,20	35,16	20,78	16,44	13,27	11,26	9,72	7,42	5,87	4,01
56,70	465,80	168,10	26,88	16,51	13,00	10,15	8,20	6,75	4,78	3,64	2,45
23,65	1868,70	187,60	22,59	17,29	13,80	10,19	7,70	6,01	4,07	3,09	2,13
31,04	1958,90	134,10	23,01	19,07	16,41	13,31	10,78	8,80	6,10	4,54	3,01
64,46	1473,00	123,80	16,57	12,87	11,62	10,32	9,22	8,23	6,57	5,29	3,60
29,16	981,10	144,10	28,91	21,54	17,35	13,05	10,01	7,90	5,37	4,06	2,79
20,55	1314,50	52,60	68,48	56,58	47,13	36,30	28,08	22,13	14,88	11,13	7,58
21,43	1353,50	168,00	28,51	20,84	16,00	11,36	8,39	6,52	4,46	3,43	2,38
84,70	509,80	66,80	33,50	23,20	20,27	17,78	15,92	14,33	11,67	9,60	6,74
64,88	1490,60	85,80	20,45	16,24	15,02	13,63	12,39	11,25	9,23	7,61	5,30
29,24	276,00	162,50	42,13	23,22	16,36	11,21	8,34	6,58	4,58	3,55	2,50
79,44	745,30	102,10	22,99	16,09	14,02	12,23	10,87	9,71	7,79	6,33	4,37
21,55	1199,70	113,90	38,98	29,57	23,25	16,86	12,58	9,77	6,64	5,08	3,51
52,58	1298,30	131,50	18,92	14,93	13,18	11,35	9,79	8,46	6,37	4,93	3,24
89,04	1736,20	126,30	13,05	9,42	8,56	7,82	7,22	6,67	5,70	4,88	3,62
46,83	1295,30	158,10	18,28	14,18	12,27	10,26	8,61	7,26	5,27	4,00	2,62
55,51	1665,60	69,00	24,66	20,58	19,24	17,50	15,88	14,37	11,71	9,57	6,58
42,58	1185,80	40,20	47,03	41,54	38,40	34,29	30,44	26,92	21,01	16,55	10,91
26,09	577,40	169,30	32,63	21,24	15,77	11,02	8,17	6,39	4,42	3,41	2,38
22,49	1792,50	41,90	67,67	59,55	52,16	42,86	34,97	28,61	19,80	14,63	9,59
24,81	1846,20	56,20	50,37	43,99	38,50	31,67	25,88	21,22	14,74	10,91	7,16
83,56	1752,80	41,50	25,71	20,43	18,93	18,19	17,39	16,54	14,90	13,36	10,68
24,44	1346,50	179,60	25,09	18,56	14,57	10,61	7,95	6,20	4,22	3,23	2,23
42,28	1301,20	120,00	22,91	18,56	16,24	13,63	11,45	9,64	6,97	5,27	3,44
37,05	726,30	89,80	37,51	29,10	24,61	19,75	15,94	12,99	9,04	6,77	4,51
33,82	344,30	172,10	35,86	20,78	15,18	10,70	8,04	6,33	4,37	3,37	2,36
35,74	1221,80	58,10	41,82	36,36	32,51	27,77	23,59	20,02	14,60	11,03	7,14
86,29	1681,30	123,80	13,59	9,88	8,99	8,20	7,54	6,96	5,91	5,03	3,69
64,45	1726,50	157,00	13,52	10,43	9,36	8,28	7,37	6,56	5,20	4,17	2,83
89,44	665,60	184,10	18,41	11,21	9,05	7,45	6,40	5,59	4,33	3,46	2,38

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
30,54	1684,00	93,70	31,06	26,29	22,87	18,77	15,36	12,62	8,82	6,56	4,31
34,07	535,60	111,80	38,60	27,36	21,92	16,57	12,82	10,17	6,96	5,27	3,60
55,86	791,30	172,60	20,04	13,81	11,49	9,40	7,82	6,57	4,76	3,63	2,41
28,27	1055,30	167,00	26,04	19,12	15,22	11,30	8,60	6,76	4,60	3,49	2,40
88,32	1217,80	112,30	16,46	11,68	10,47	9,42	8,61	7,88	6,62	5,59	4,06
84,42	1797,30	74,90	17,85	13,51	12,55	11,79	11,07	10,38	9,10	7,95	6,09
68,16	381,80	37,20	57,22	43,27	38,70	34,22	30,53	27,25	21,75	17,55	11,98
45,26	756,70	142,60	25,00	18,02	15,03	12,09	9,84	8,09	5,71	4,30	2,87
72,97	932,90	45,80	33,83	26,17	24,43	22,55	20,83	19,23	16,30	13,82	10,05
65,54	851,90	90,00	25,01	18,92	16,81	14,74	13,05	11,55	9,09	7,26	4,90
50,89	1093,40	112,40	22,71	17,95	15,80	13,53	11,62	9,98	7,46	5,74	3,77
74,09	1269,90	37,00	34,21	26,79	25,31	23,99	22,58	21,21	18,61	16,26	12,40
38,96	304,50	110,60	46,30	29,12	22,43	16,61	12,77	10,14	6,97	5,31	3,67
45,65	672,70	171,30	23,81	16,14	13,10	10,28	8,23	6,70	4,68	3,53	2,38
42,02	1962,20	133,50	18,37	15,44	13,75	11,77	10,05	8,58	6,33	4,82	3,13
29,70	1467,40	199,20	20,14	15,21	12,37	9,40	7,26	5,75	3,91	2,95	2,02
62,13	953,60	153,30	18,42	13,26	11,37	9,64	8,29	7,16	5,40	4,20	2,79
82,38	368,20	90,60	35,54	22,48	18,46	15,34	13,22	11,52	8,90	7,07	4,81
24,37	1500,00	189,90	23,41	17,45	13,75	10,04	7,54	5,88	4,00	3,05	2,11
73,87	423,60	73,90	37,08	25,49	21,73	18,53	16,16	14,17	11,00	8,74	5,91
79,81	1217,10	192,70	13,12	8,99	7,73	6,67	5,89	5,23	4,15	3,35	2,30
24,76	548,60	124,10	42,11	28,65	21,55	15,15	11,22	8,76	6,04	4,66	3,24
20,79	872,20	160,50	33,68	23,04	17,00	11,69	8,56	6,67	4,63	3,59	2,50
78,40	1448,90	30,60	35,11	28,05	26,20	25,22	24,08	22,89	20,57	18,40	14,62
65,71	1961,00	192,90	11,28	8,60	7,68	6,77	6,01	5,34	4,23	3,39	2,30
71,72	853,50	76,00	26,27	19,77	17,82	15,90	14,31	12,90	10,46	8,56	5,93
35,22	1499,40	53,80	41,41	36,83	33,35	28,93	24,91	21,40	15,89	12,10	7,81
40,44	1672,00	58,70	33,83	29,99	27,55	24,40	21,47	18,83	14,48	11,28	7,37
52,37	877,20	138,20	22,01	16,24	13,88	11,56	9,73	8,22	6,01	4,58	3,02
38,14	1060,60	110,70	27,96	22,25	19,11	15,62	12,80	10,56	7,44	5,57	3,68
49,38	464,70	105,10	35,39	24,48	20,20	16,21	13,22	10,92	7,74	5,85	3,91
56,51	1895,90	180,30	12,88	10,15	9,03	7,87	6,88	6,01	4,62	3,62	2,40
61,66	1224,20	63,40	27,35	22,11	20,53	18,65	16,94	15,37	12,59	10,34	7,18
49,97	1356,40	62,40	30,18	25,70	23,71	21,23	18,96	16,87	13,34	10,63	7,10
50,49	1198,70	154,10	18,35	14,05	12,17	10,25	8,68	7,37	5,41	4,13	2,72
45,23	1574,00	49,80	35,57	31,18	29,08	26,23	23,54	21,04	16,74	13,39	8,95
47,64	1369,80	129,00	19,87	15,98	14,09	12,03	10,28	8,79	6,52	4,99	3,26
20,58	470,20	125,60	47,55	30,39	21,70	14,64	10,74	8,42	5,90	4,59	3,21
60,07	1154,80	31,80	44,56	36,40	34,74	32,42	30,10	27,86	23,70	20,11	14,57
78,43	736,20	133,40	20,53	13,84	11,75	10,02	8,77	7,72	6,05	4,84	3,30
37,30	833,30	121,00	29,49	22,31	18,65	14,80	11,84	9,60	6,65	4,99	3,34
31,80	953,20	179,90	23,99	17,26	13,81	10,38	7,98	6,31	4,30	3,26	2,24
61,63	1488,90	136,50	15,98	12,44	11,14	9,81	8,68	7,68	6,03	4,80	3,23
48,47	1124,70	157,00	19,12	14,49	12,45	10,36	8,67	7,30	5,29	4,02	2,64
62,98	1448,50	98,80	19,29	15,31	14,00	12,55	11,30	10,15	8,19	6,65	4,55
21,19	651,30	86,00	57,05	41,24	31,42	22,15	16,32	12,67	8,71	6,71	4,66
45,20	1839,50	199,00	14,11	11,16	9,71	8,15	6,85	5,78	4,20	3,18	2,08
54,90	833,90	138,50	21,98	15,99	13,63	11,38	9,61	8,15	5,99	4,58	3,03
24,71	1298,80	86,40	42,07	34,03	28,28	21,84	16,98	13,44	9,10	6,81	4,63
88,78	702,60	71,80	26,99	18,96	16,87	15,08	13,71	12,52	10,45	8,78	6,33
45,34	1185,70	135,20	21,19	16,63	14,43	12,06	10,12	8,52	6,17	4,67	3,06
28,47	575,50	150,40	34,00	22,85	17,42	12,47	9,34	7,31	5,02	3,86	2,68
45,84	1116,40	49,10	39,99	34,60	31,77	28,24	25,00	22,05	17,15	13,50	8,90
27,66	1021,30	188,10	24,59	17,58	13,76	10,05	7,57	5,93	4,05	3,09	2,14
81,39	1666,10	182,10	11,40	8,14	7,22	6,41	5,77	5,22	4,27	3,53	2,48
31,58	1313,70	40,40	57,17	51,21	46,19	39,73	33,91	28,87	21,13	15,95	10,28
66,55	598,60	114,00	26,25	18,13	15,33	12,90	11,07	9,55	7,22	5,63	3,76
38,11	1503,60	63,70	34,83	30,61	27,70	24,08	20,80	17,92	13,39	10,24	6,63
45,46	1421,80	112,00	21,95	18,09	16,08	13,80	11,82	10,14	7,53	5,76	3,76
67,82	1411,80	25,70	44,35	35,61	33,86	32,52	30,87	29,18	25,92	22,90	17,77
60,80	1643,70	63,80	24,73	20,17	18,99	17,47	16,04	14,69	12,24	10,20	7,21
34,98	577,50	160,00	29,74	19,93	15,60	11,59	8,88	7,03	4,82	3,66	2,52
20,38	373,70	115,60	53,82	33,36	23,50	15,77	11,58	9,12	6,40	4,98	3,49
22,75	549,40	195,60	31,67	19,43	13,82	9,37	6,90	5,42	3,79	2,95	2,06
44,31	1639,10	133,60	18,98	15,60	13,80	11,78	10,03	8,56	6,30	4,80	3,13
22,29	423,00	108,60	52,49	34,32	24,99	17,10	12,57	9,83	6,85	5,31	3,71
79,20	833,90	161,60	17,53	11,67	9,84	8,34	7,28	6,39	4,99	3,99	2,72
72,04	1658,20	92,90	17,68	13,66	12,67	11,61	10,66	9,78	8,21	6,89	4,94
88,44	514,60	37,20	44,35	32,10	29,18	26,67	24,60	22,75	19,42	16,61	12,29
44,71	1925,00	138,70	17,32	14,42	12,87	11,08	9,52	8,18	6,09	4,67	3,04
45,72	1581,00	157,60	17,09	13,67	11,98	10,12	8,57	7,27	5,32	4,04	2,64
51,48	1356,60	55,40	32,00	27,20	25,31	22,86	20,60	18,49	14,85	11,98	8,10
87,11	1338,20	147,50	13,75	9,63	8,53	7,58	6,86	6,23	5,16	4,30	3,08
47,92	688,30	183,60	22,25	14,89	12,06	9,49	7,64	6,24	4,38	3,31	2,23
74,23	1922,60	25,10	36,91	30,92	28,65	27,83	26,88	25,75	23,48	21,31	17,37
38,21	1683,00	135,70	20,65	17,00	14,86	12,38	10,31	8,61	6,15	4,62	3,02
39,27	423,00	61,80	56,06	42,40	35,64	28,53	23,03	18,79	13,11	9,83	6,56
89,63	327,50	79,70	39,20	24,41	20,01	16,68	14,46	12,71	9,97	8,01	5,52
56,79	1266,00	170,00	15,91	11,95	10,37	8,83	7,58	6,53	4,90	3,79	2,50
71,50	866,20	169,30	17,44	11,83	9,98	8,42	7,27	6,32	4,83	3,80	2,56
45,46	415,40	119,10	36,31	23,99	19,22	14,91	11,85	9,60	6,68	5,05	3,42
21,21	544,10	110,40	49,69	33,58	24,68	16,94	12,42	9,69	6,74	5,22	3,64

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
60,37	747,40	29,30	54,19	44,28	41,67	38,29	35,11	32,11	26,71	22,22	15,65
78,57	1628,80	108,70	15,52	11,62	10,67	9,73	8,94	8,21	6,91	5,83	4,21
40,42	823,80	72,00	38,58	31,48	27,52	23,02	19,25	16,15	11,62	8,75	5,72
56,89	1030,60	21,40	62,80	51,72	49,73	46,77	43,63	40,56	34,81	29,73	21,76
51,95	1179,30	137,30	19,39	15,03	13,14	11,18	9,56	8,19	6,09	4,68	3,08
87,29	636,30	120,70	22,47	14,68	12,37	10,55	9,28	8,23	6,55	5,31	3,68
33,60	641,70	48,80	61,82	50,95	44,02	35,97	29,38	24,14	16,89	12,60	8,31
79,38	424,40	189,40	25,21	14,16	10,79	8,38	6,89	5,79	4,25	3,30	2,24
76,68	1256,00	128,50	16,06	11,73	10,47	9,29	8,36	7,54	6,13	5,03	3,51
25,71	786,90	22,20	120,47	106,42	94,00	78,31	64,76	53,61	37,67	27,94	18,18
76,74	1214,70	182,00	13,69	9,55	8,26	7,14	6,30	5,59	4,42	3,56	2,43
68,39	349,00	77,40	41,58	27,78	23,14	19,25	16,41	14,11	10,61	8,26	5,52
27,94	694,30	109,00	40,06	29,42	23,38	17,32	13,16	10,33	7,03	5,34	3,68
77,86	1911,90	94,00	15,93	12,13	11,30	10,47	9,72	9,02	7,73	6,62	4,89
71,62	1090,80	194,00	14,45	9,96	8,48	7,21	6,26	5,47	4,21	3,33	2,24
20,75	495,20	78,60	66,27	46,41	34,65	24,02	17,61	13,70	9,48	7,33	5,10
89,60	641,00	140,60	20,86	13,22	10,96	9,23	8,06	7,12	5,63	4,55	3,15
77,50	1909,30	69,50	19,22	14,83	13,92	13,10	12,28	11,50	10,03	8,72	6,60
71,98	1170,20	179,10	14,43	10,18	8,79	7,56	6,63	5,83	4,55	3,62	2,45
23,20	801,80	103,80	44,47	32,78	25,52	18,39	13,71	10,67	7,28	5,57	3,86
61,86	1522,40	48,00	30,34	24,63	23,40	21,77	20,17	18,63	15,80	13,37	9,65
43,49	1102,80	153,60	20,81	15,85	13,50	11,05	9,10	7,54	5,36	4,03	2,67
22,58	1665,20	87,50	41,45	33,90	28,19	21,72	16,83	13,29	8,97	6,71	4,56
69,14	1988,80	169,80	11,75	8,96	8,09	7,22	6,49	5,83	4,72	3,84	2,65
54,04	363,40	97,50	40,04	26,50	21,57	17,25	14,11	11,69	8,34	6,33	4,23
64,48	1770,50	80,60	20,01	16,03	15,01	13,77	12,63	11,56	9,64	8,04	5,69
73,61	909,60	125,80	19,33	13,77	11,99	10,41	9,19	8,14	6,43	5,16	3,52
85,68	695,70	194,30	17,74	10,87	8,78	7,21	6,18	5,37	4,14	3,28	2,24
89,83	1843,70	175,00	10,63	7,49	6,70	6,02	5,50	5,04	4,24	3,58	2,60
50,35	300,40	26,70	90,51	72,94	64,80	55,94	48,34	41,77	31,47	24,31	15,95
46,79	1289,20	113,80	22,19	18,00	15,92	13,62	11,65	9,97	7,39	5,66	3,70
77,04	460,60	67,10	36,54	25,57	22,16	19,21	16,98	15,08	11,97	9,65	6,61
33,11	1731,60	102,80	27,18	23,01	20,15	16,72	13,83	11,47	8,11	6,06	3,96
74,98	697,70	22,20	58,48	45,58	42,98	40,61	38,16	35,78	31,29	27,27	20,71
21,61	1934,50	76,70	44,99	37,54	31,58	24,65	19,27	15,29	10,32	7,69	5,20
62,75	274,10	61,50	54,39	36,74	30,55	25,22	21,28	18,10	13,38	10,31	6,86
42,92	888,90	129,40	25,36	19,18	16,27	13,24	10,84	8,96	6,34	4,77	3,16
89,32	341,30	67,00	41,01	26,49	22,23	18,91	16,62	14,76	11,76	9,55	6,64
30,14	974,50	123,90	31,39	23,96	19,64	15,06	11,70	9,29	6,33	4,76	3,24
86,13	833,30	60,10	27,76	20,22	18,41	16,81	15,48	14,29	12,15	10,35	7,61
73,38	277,70	127,90	38,69	21,77	16,55	12,77	10,41	8,68	6,29	4,85	3,29
26,51	1553,60	34,40	69,92	63,19	56,74	48,35	40,83	34,40	24,75	18,51	11,91
68,66	657,70	24,70	58,76	46,42	43,83	40,80	37,87	35,09	29,96	25,53	18,67
79,75	407,90	149,40	27,96	16,40	12,83	10,21	8,54	7,26	5,41	4,22	2,86
40,27	533,30	172,40	27,83	17,99	14,08	10,59	8,22	6,56	4,52	3,43	2,35
47,74	1884,40	177,10	14,44	11,61	10,24	8,75	7,48	6,40	4,75	3,63	2,38
58,25	1733,50	63,70	24,91	20,56	19,38	17,80	16,31	14,90	12,36	10,26	7,20
26,74	1859,80	21,60	89,66	83,82	77,51	68,70	60,27	52,59	39,94	30,75	19,79
41,79	415,60	138,90	34,60	22,15	17,34	13,08	10,20	8,16	5,62	4,27	2,92
30,40	1702,30	40,60	53,91	49,02	44,55	38,68	33,29	28,55	21,11	16,02	10,30
61,73	1147,40	144,60	17,40	13,02	11,40	9,83	8,56	7,47	5,73	4,49	2,99
22,98	1388,50	173,40	26,50	19,60	15,28	11,01	8,21	6,39	4,35	3,34	2,31
28,48	1491,90	126,20	27,99	22,43	18,78	14,69	11,56	9,24	6,30	4,71	3,18
64,28	1757,70	92,10	18,47	14,76	13,71	12,49	11,39	10,37	8,56	7,08	4,95
64,31	1792,30	33,70	35,58	28,65	27,41	26,18	24,73	23,28	20,49	17,94	13,69
49,93	436,50	82,70	41,10	29,43	24,69	20,14	16,64	13,86	9,93	7,52	4,99
67,50	513,20	120,70	27,68	18,32	15,16	12,54	10,63	9,10	6,80	5,27	3,52
28,33	1578,30	57,90	46,43	40,59	35,81	29,85	24,72	20,51	14,47	10,76	7,00
67,25	297,80	103,60	40,67	24,71	19,55	15,54	12,84	10,77	7,84	6,02	4,05
26,96	745,80	153,50	31,65	22,14	17,07	12,30	9,21	7,20	4,93	3,78	2,62
41,52	940,50	105,50	28,52	22,48	19,38	15,99	13,24	11,01	7,85	5,90	3,88
89,36	1208,30	121,80	15,77	11,07	9,85	8,82	8,03	7,34	6,14	5,17	3,74
22,80	1677,30	103,70	36,42	29,33	24,14	18,39	14,15	11,12	7,50	5,64	3,85
42,91	629,00	154,20	26,72	18,32	14,85	11,57	9,20	7,44	5,17	3,90	2,64
37,10	432,40	30,80	88,84	74,18	65,11	54,46	45,45	38,02	27,21	20,43	13,33
70,71	792,00	156,80	19,04	12,92	10,88	9,16	7,89	6,85	5,22	4,10	2,75
37,07	379,10	46,80	71,87	55,76	47,17	37,85	30,55	24,92	17,34	12,98	8,65
32,54	1829,80	30,10	61,03	56,27	52,36	46,84	41,54	36,65	28,41	22,21	14,48
64,46	856,00	95,90	24,32	18,33	16,21	14,14	12,46	10,98	8,58	6,81	4,58
78,46	1734,70	93,80	16,51	12,50	11,59	10,70	9,90	9,16	7,82	6,67	4,90
89,65	1973,20	195,50	9,72	6,83	6,09	5,46	4,97	4,55	3,81	3,21	2,33
35,28	1299,90	106,30	28,09	23,01	19,91	16,33	13,40	11,05	7,77	5,81	3,82
70,43	1733,70	54,30	24,72	19,47	18,45	17,36	16,25	15,17	13,16	11,37	8,50
44,53	1958,10	187,30	14,39	11,59	10,16	8,58	7,25	6,14	4,48	3,40	2,22
68,62	236,30	85,50	50,22	30,17	23,74	18,81	15,53	13,03	9,49	7,30	4,91
46,16	1227,50	180,90	17,48	13,16	11,22	9,23	7,65	6,38	4,57	3,45	2,28
58,58	1290,50	65,40	27,08	22,20	20,58	18,63	16,86	15,22	12,36	10,08	6,92
45,00	1379,80	145,20	19,17	15,22	13,27	11,15	9,39	7,92	5,76	4,36	2,86
58,68	506,40	121,20	29,35	19,74	16,29	13,29	11,07	9,31	6,77	5,18	3,45
45,08	1647,50	183,60	15,51	12,21	10,61	8,88	7,45	6,27	4,54	3,44	2,25
86,89	755,70	85,90	23,99	16,77	14,81	13,14	11,87	10,77	8,90	7,40	5,27
44,25	1078,70	148,80	21,17	16,14	13,79	11,32	9,35	7,78	5,55	4,18	2,76

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
31,55	1378,20	191,20	20,35	15,39	12,62	9,70	7,57	6,02	4,11	3,09	2,10
76,23	1425,50	130,10	15,08	11,14	10,03	8,97	8,11	7,34	6,01	4,96	3,48
84,48	727,10	129,50	20,42	13,57	11,52	9,87	8,69	7,71	6,13	4,96	3,43
59,49	1298,60	55,60	29,72	24,36	22,81	20,85	19,03	17,32	14,28	11,79	8,22
26,58	342,20	110,40	51,23	32,74	24,18	16,86	12,50	9,79	6,78	5,24	3,66
36,13	1823,10	193,00	16,73	13,26	11,31	9,14	7,41	6,06	4,23	3,16	2,10
59,53	1298,10	119,90	18,58	14,55	13,01	11,41	10,06	8,86	6,90	5,46	3,65
77,03	844,40	180,20	16,77	11,03	9,22	7,74	6,70	5,84	4,50	3,57	2,41
72,57	374,10	142,40	30,72	18,10	14,13	11,16	9,23	7,77	5,69	4,39	2,96
56,83	1869,40	186,10	12,69	9,93	8,82	7,66	6,69	5,84	4,48	3,51	2,32
58,72	1570,40	118,30	17,42	13,95	12,63	11,20	9,95	8,84	6,97	5,56	3,74
56,00	1218,10	77,70	25,52	20,89	19,06	16,98	15,13	13,46	10,64	8,50	5,71
50,28	1474,60	24,30	55,92	47,13	45,50	42,68	39,71	36,80	31,34	26,57	19,18
86,05	1810,60	87,20	16,09	12,03	11,13	10,39	9,71	9,08	7,91	6,89	5,23
42,86	1012,40	22,40	73,26	64,92	61,28	55,85	50,59	45,61	36,84	29,80	20,14
67,31	284,30	149,00	36,77	20,22	15,11	11,42	9,15	7,52	5,35	4,10	2,79
20,80	449,50	115,10	51,09	32,99	23,69	16,04	11,75	9,21	6,45	5,01	3,50
76,10	1279,00	149,40	14,76	10,65	9,41	8,28	7,39	6,62	5,33	4,34	3,00
39,70	1057,30	101,50	28,73	23,14	20,07	16,63	13,79	11,48	8,18	6,15	4,03
73,61	1293,60	104,90	18,04	13,59	12,33	11,08	10,04	9,10	7,47	6,17	4,33
37,30	1663,80	69,30	32,35	28,46	25,73	22,31	19,23	16,53	12,30	9,39	6,07
50,06	1832,70	92,10	21,10	17,89	16,42	14,64	13,02	11,55	9,07	7,20	4,79
26,24	1207,10	137,90	29,82	22,77	18,36	13,76	10,50	8,25	5,59	4,23	2,91
39,24	1664,70	32,60	51,64	46,49	43,75	39,71	35,79	32,10	25,66	20,56	13,74
73,31	1613,60	60,60	23,07	17,95	16,91	15,82	14,76	13,75	11,87	10,22	7,60
89,00	1145,30	150,50	14,62	9,99	8,71	7,65	6,88	6,22	5,10	4,23	3,00
31,32	1010,40	123,20	30,35	23,38	19,34	15,01	11,77	9,40	6,42	4,82	3,26
48,68	263,40	64,90	60,12	40,89	33,42	26,55	21,51	17,67	12,45	9,41	6,31
47,02	1917,40	163,40	15,19	12,37	10,97	9,41	8,07	6,93	5,15	3,95	2,58
71,24	873,50	93,70	23,26	17,22	15,31	13,49	12,03	10,75	8,59	6,95	4,76
83,77	1812,70	42,70	24,86	19,78	18,32	17,60	16,83	16,01	14,43	12,95	10,36
60,62	911,10	145,60	19,56	14,15	12,13	10,27	8,80	7,58	5,69	4,41	2,93
69,85	1062,50	189,00	14,98	10,38	8,83	7,50	6,49	5,66	4,34	3,41	2,29
53,51	971,50	89,60	26,41	21,04	18,71	16,24	14,12	12,28	9,35	7,28	4,80
52,37	1476,90	170,20	15,50	12,02	10,52	8,97	7,68	6,59	4,92	3,78	2,49
29,02	1395,30	139,90	26,34	20,70	17,17	13,30	10,40	8,29	5,64	4,23	2,87
40,80	1861,50	163,20	16,93	13,80	12,08	10,12	8,47	7,11	5,13	3,86	2,53
42,16	334,00	22,20	109,12	91,87	81,94	70,30	60,13	51,42	38,01	28,98	18,84
70,70	1779,40	196,40	11,28	8,35	7,40	6,51	5,79	5,16	4,11	3,32	2,27
25,92	1394,20	168,50	25,02	18,93	15,16	11,27	8,56	6,71	4,55	3,46	2,38
60,08	1346,10	31,30	42,96	35,00	33,56	31,57	29,47	27,43	23,59	20,20	14,86
58,61	1451,20	198,20	13,53	10,09	8,76	7,48	6,44	5,56	4,20	3,26	2,16
49,96	1384,40	166,10	16,61	12,87	11,19	9,46	8,03	6,83	5,03	3,84	2,52
56,33	691,30	162,80	22,02	14,92	12,33	10,02	8,31	6,96	5,03	3,84	2,55
47,81	1239,30	130,60	20,53	16,25	14,23	12,06	10,25	8,72	6,42	4,90	3,21
36,29	663,60	147,50	29,03	20,36	16,35	12,46	9,70	7,74	5,31	4,01	2,74
43,48	1498,30	94,20	24,67	20,87	18,72	16,20	13,96	12,03	8,99	6,90	4,49
80,30	974,80	198,60	14,61	9,61	8,06	6,81	5,93	5,20	4,06	3,24	2,21
51,96	1134,20	79,40	27,10	22,30	20,15	17,71	15,57	13,66	10,55	8,28	5,47
87,10	1257,70	26,80	36,64	29,79	27,31	26,29	25,29	24,18	21,98	19,91	16,20
23,61	1136,80	179,20	26,95	19,35	14,87	10,60	7,87	6,13	4,20	3,23	2,24
30,19	1762,40	123,50	25,72	21,20	18,15	14,60	11,75	9,54	6,58	4,90	3,26
37,21	515,30	155,80	30,85	20,28	15,86	11,83	9,11	7,24	4,97	3,78	2,60
80,02	1515,30	52,90	24,35	18,74	17,55	16,58	15,60	14,65	12,87	11,27	8,63
74,54	497,70	99,30	29,62	19,86	16,71	14,10	12,21	10,65	8,20	6,48	4,38
49,46	781,20	66,40	36,14	29,33	26,10	22,55	19,48	16,83	12,67	9,78	6,41
73,89	1908,50	74,10	19,01	14,76	13,89	12,98	12,11	11,27	9,72	8,36	6,22
46,40	1459,00	86,00	25,21	21,35	19,32	16,92	14,78	12,88	9,83	7,63	5,00
23,82	696,50	195,80	28,98	18,81	13,78	9,50	7,00	5,48	3,80	2,95	2,06
65,09	344,30	194,50	29,77	16,11	11,90	8,89	7,06	5,77	4,07	3,12	2,13
63,72	1413,60	148,00	15,36	11,70	10,39	9,10	8,03	7,09	5,55	4,42	2,97
69,26	341,40	139,40	33,18	19,34	14,98	11,70	9,58	8,00	5,79	4,45	3,01
23,46	1662,60	154,40	26,99	20,83	16,71	12,39	9,38	7,32	4,96	3,76	2,59
66,40	466,80	198,10	24,15	14,02	10,80	8,38	6,82	5,66	4,06	3,11	2,11
28,39	999,80	132,30	30,94	23,36	18,89	14,24	10,93	8,62	5,86	4,43	3,03
77,34	404,20	53,40	43,60	30,87	26,99	23,57	20,95	18,69	14,95	12,12	8,35
72,65	1286,80	154,20	14,77	10,75	9,47	8,30	7,38	6,57	5,23	4,22	2,88
59,71	1119,30	31,30	45,64	37,35	35,62	33,21	30,80	28,47	24,18	20,47	14,79
87,60	1193,80	94,30	18,29	13,18	11,93	10,84	9,96	9,17	7,77	6,61	4,84
26,42	1411,90	164,00	25,09	19,13	15,43	11,56	8,83	6,93	4,70	3,56	2,44
78,49	1690,10	154,30	12,55	9,20	8,28	7,42	6,72	6,10	5,02	4,16	2,94
72,26	1585,40	152,10	13,52	10,09	9,05	8,04	7,22	6,49	5,24	4,28	2,96
65,87	1905,20	185,10	11,68	8,91	7,96	7,02	6,25	5,56	4,40	3,53	2,40
76,17	1365,00	105,60	17,28	12,93	11,77	10,63	9,68	8,82	7,31	6,08	4,32
74,19	1918,80	190,40	10,84	8,01	7,16	6,36	5,72	5,14	4,17	3,41	2,36
35,68	1028,30	118,80	28,32	22,15	18,74	15,01	12,08	9,83	6,82	5,10	3,40
68,68	404,80	30,90	61,78	47,60	43,33	38,89	35,12	31,70	25,79	21,12	14,64
88,26	1749,80	170,40	11,14	7,87	7,03	6,30	5,74	5,25	4,39	3,70	2,67
49,14	919,50	173,20	19,73	14,16	11,87	9,67	7,97	6,63	4,74	3,58	2,38
41,24	283,70	124,30	44,27	26,49	20,05	14,72	11,31	9,00	6,20	4,73	3,27
32,03	1159,60	92,10	34,44	28,12	24,07	19,41	15,68	12,76	8,84	6,59	4,38
69,92	986,60	40,60	36,60	28,75	27,05	25,10	23,26	21,52	18,33	15,59	11,37

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
79,65	1155,80	154,40	14,99	10,52	9,18	8,03	7,15	6,39	5,14	4,18	2,90
58,58	1791,60	155,50	14,08	11,13	9,99	8,78	7,75	6,83	5,33	4,22	2,82
44,00	890,00	143,70	23,53	17,47	14,73	11,94	9,76	8,05	5,69	4,29	2,84
26,99	1108,60	184,40	24,62	17,85	14,02	10,26	7,74	6,06	4,13	3,15	2,18
22,90	1256,70	175,90	27,02	19,65	15,15	10,83	8,04	6,25	4,28	3,28	2,28
34,35	980,80	149,50	25,55	19,13	15,76	12,25	9,64	7,73	5,30	3,98	2,70
65,53	635,80	68,60	33,13	25,00	22,18	19,42	17,17	15,19	11,94	9,52	6,42
74,76	1835,60	132,80	13,47	10,18	9,30	8,42	7,68	7,00	5,81	4,84	3,44
39,66	1336,20	106,50	25,50	21,04	18,47	15,50	12,99	10,91	7,86	5,92	3,87
81,55	1153,80	53,40	26,66	20,17	18,76	17,50	16,33	15,23	13,20	11,42	8,58
21,08	268,60	31,20	152,38	112,05	86,20	61,24	45,25	35,11	24,03	18,49	12,83
58,95	884,80	67,30	30,69	24,53	22,20	19,68	17,50	15,53	12,25	9,78	6,57
21,91	681,20	64,40	68,11	51,85	40,93	29,82	22,30	17,34	11,77	8,99	6,21
88,37	716,30	193,20	17,32	10,62	8,60	7,09	6,10	5,33	4,14	3,30	2,27
26,34	292,90	54,60	87,39	62,01	48,03	34,67	25,97	20,28	13,87	10,62	7,36
24,75	532,00	51,10	79,42	61,55	49,76	37,29	28,43	22,29	15,09	11,41	7,84
83,58	308,90	26,80	68,61	49,66	44,79	40,36	36,82	33,67	28,14	23,63	17,00
59,96	1054,70	39,20	39,96	32,72	30,86	28,42	26,10	23,90	19,93	16,61	11,73
81,93	601,00	188,00	19,93	12,04	9,60	7,79	6,60	5,68	4,30	3,38	2,29
80,21	1563,40	42,80	27,33	21,37	19,99	19,09	18,11	17,12	15,23	13,51	10,57
37,44	1401,40	114,60	24,95	20,49	17,85	14,80	12,27	10,21	7,26	5,44	3,56
30,72	1975,60	98,60	28,31	24,24	21,24	17,59	14,51	12,00	8,45	6,29	4,11
87,59	934,60	142,70	16,81	11,32	9,74	8,46	7,53	6,75	5,47	4,48	3,14
24,37	1633,20	87,90	39,18	32,34	27,22	21,32	16,75	13,34	9,04	6,74	4,55
50,28	1134,80	69,30	30,05	25,14	22,84	20,16	17,77	15,62	12,10	9,51	6,28
22,87	858,20	175,20	30,16	20,65	15,41	10,73	7,91	6,16	4,26	3,29	2,29
32,11	1850,30	111,80	25,75	21,71	18,91	15,58	12,80	10,56	7,42	5,53	3,63
55,30	248,60	92,90	50,00	30,54	23,92	18,56	14,92	12,22	8,62	6,55	4,43
31,11	822,50	133,20	31,10	22,93	18,52	14,02	10,82	8,57	5,84	4,41	3,02
74,07	1968,20	78,80	18,06	14,00	13,16	12,29	11,45	10,65	9,17	7,88	5,85
81,47	1549,80	88,20	17,57	13,15	12,15	11,21	10,38	9,62	8,23	7,04	5,20
35,22	1030,40	143,50	25,35	19,28	16,05	12,63	10,03	8,09	5,57	4,18	2,81
55,33	1894,50	122,70	16,37	13,41	12,22	10,86	9,66	8,57	6,75	5,38	3,60
32,49	1028,00	74,60	40,76	33,69	29,07	23,68	19,27	15,79	11,01	8,20	5,42
21,91	747,40	190,70	30,08	19,63	14,25	9,73	7,14	5,59	3,90	3,02	2,11
71,63	1536,40	93,60	18,20	14,04	12,96	11,81	10,81	9,88	8,23	6,88	4,89
85,59	421,50	37,90	48,84	35,03	31,49	28,36	25,87	23,67	19,81	16,67	12,03
25,92	1053,00	20,30	115,44	105,10	94,74	81,12	68,80	58,20	42,09	31,52	20,25
50,75	1861,70	58,60	28,00	23,95	22,55	20,59	18,73	16,97	13,85	11,31	7,76
57,14	546,60	40,70	51,23	41,27	37,35	33,06	29,31	25,95	20,37	16,19	10,83
36,61	291,20	196,10	35,72	18,93	13,38	9,31	6,99	5,53	3,83	2,96	2,08
56,53	993,60	73,60	28,43	22,96	20,78	18,37	16,27	14,39	11,27	8,95	5,98
55,95	1356,00	98,50	21,20	17,18	15,55	13,75	12,18	10,77	8,43	6,68	4,46
27,70	369,60	58,80	75,02	54,94	43,55	32,18	24,41	19,14	13,03	9,91	6,83
82,98	421,00	112,90	30,01	18,65	15,15	12,49	10,71	9,30	7,14	5,66	3,85
22,40	415,60	74,80	68,99	48,06	36,10	25,23	18,59	14,47	9,99	7,71	5,37
89,28	1204,20	66,40	21,91	16,14	14,82	13,76	12,83	11,98	10,41	9,05	6,86
46,75	1877,20	105,70	20,06	17,04	15,47	13,60	11,92	10,42	7,99	6,23	4,09
72,12	641,80	22,70	60,92	47,66	44,99	42,18	39,38	36,71	31,71	27,33	20,36
68,29	1149,00	171,10	15,23	10,91	9,43	8,11	7,08	6,20	4,80	3,79	2,55
31,36	600,90	158,90	30,90	20,84	16,13	11,77	8,91	7,00	4,80	3,66	2,54
68,25	1068,60	144,90	17,16	12,46	10,86	9,40	8,25	7,25	5,65	4,49	3,02
85,45	600,80	93,70	26,11	17,64	15,17	13,13	11,66	10,43	8,39	6,85	4,77
36,28	1695,70	126,30	22,37	18,56	16,21	13,46	11,16	9,28	6,59	4,94	3,23
21,96	511,30	112,30	49,02	32,89	24,19	16,65	12,23	9,54	6,63	5,14	3,58
89,49	1014,50	130,60	16,63	11,38	9,94	8,74	7,87	7,12	5,86	4,86	3,46
37,52	1957,50	79,00	27,95	24,65	22,33	19,42	16,78	14,46	10,80	8,26	5,35
64,10	983,20	128,70	19,55	14,45	12,62	10,89	9,51	8,32	6,41	5,05	3,38
49,09	985,00	75,60	30,60	25,13	22,50	19,54	16,96	14,71	11,14	8,63	5,65
36,41	728,10	34,30	69,53	60,53	54,25	46,50	39,63	33,74	24,74	18,73	12,12
33,88	417,50	24,70	111,02	94,19	82,73	68,97	57,30	47,71	33,91	25,35	16,54
22,50	1493,40	86,40	43,28	35,02	28,89	22,06	16,99	13,37	9,01	6,77	4,62
80,74	1227,80	178,00	13,50	9,34	8,09	7,03	6,25	5,57	4,46	3,62	2,51
24,97	510,30	80,10	58,27	42,21	32,83	23,72	17,74	13,83	9,44	7,23	5,01
76,00	614,20	100,90	26,03	17,95	15,39	13,21	11,59	10,22	8,02	6,41	4,36
38,66	1802,30	40,90	43,52	39,27	36,66	32,99	29,48	26,22	20,65	16,36	10,81
72,22	251,50	130,50	41,22	22,57	16,87	12,80	10,32	8,54	6,13	4,71	3,21
38,43	469,60	194,30	28,12	17,13	12,97	9,47	7,24	5,73	3,94	3,01	2,09
27,74	1800,00	140,40	24,97	20,14	16,89	13,22	10,41	8,31	5,66	4,23	2,85
50,23	1345,20	174,40	16,32	12,48	10,80	9,09	7,68	6,52	4,78	3,65	2,40
21,84	483,70	174,10	36,22	22,03	15,54	10,47	7,71	6,07	4,26	3,31	2,32
57,86	562,60	123,00	27,73	19,02	15,84	13,00	10,88	9,17	6,69	5,12	3,40
23,97	1922,00	65,40	46,23	39,78	34,41	27,86	22,46	18,21	12,50	9,26	6,13
48,90	1482,20	43,90	37,55	32,40	30,51	27,84	25,28	22,87	18,60	15,15	10,35
41,79	1858,60	35,50	45,09	40,06	37,98	34,75	31,58	28,57	23,21	18,85	12,80
40,06	390,60	161,80	33,36	20,28	15,42	11,33	8,70	6,91	4,76	3,63	2,51
70,12	1659,40	25,40	41,01	33,33	31,40	30,39	29,07	27,66	24,88	22,27	17,68
55,00	473,50	58,20	45,36	34,66	30,26	25,83	22,19	19,11	14,33	11,07	7,30
54,79	1954,30	138,70	15,10	12,31	11,15	9,85	8,71	7,69	6,00	4,75	3,16
85,22	1985,80	59,50	19,48	15,13	14,04	13,39	12,72	12,04	10,75	9,56	7,54
70,02	566,30	198,90	21,08	12,72	10,04	7,99	6,62	5,58	4,08	3,15	2,12
75,24	1037,80	134,00	17,37	12,42	10,88	9,50	8,44	7,52	5,99	4,84	3,32

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
52,76	1196,30	169,30	17,02	12,78	11,02	9,26	7,85	6,68	4,92	3,76	2,48
87,05	1817,70	25,10	31,79	28,16	25,40	24,47	23,85	23,04	21,30	19,62	16,48
70,62	1883,30	35,10	31,71	25,42	24,06	23,14	22,02	20,85	18,60	16,51	12,92
70,17	334,40	78,90	41,87	27,51	22,76	18,86	16,06	13,81	10,38	8,09	5,42
67,45	1799,70	72,70	20,73	16,43	15,48	14,34	13,26	12,24	10,37	8,77	6,35
30,47	1930,20	24,80	72,48	67,32	62,86	56,44	50,21	44,41	34,57	27,10	17,68
51,71	1987,50	172,10	13,67	11,02	9,82	8,52	7,40	6,43	4,88	3,79	2,49
36,68	425,80	73,20	52,55	38,64	31,79	24,79	19,60	15,76	10,86	8,16	5,51
32,12	1659,30	33,90	58,69	53,84	49,56	43,77	38,32	33,40	25,36	19,55	12,63
39,07	401,80	42,60	71,91	57,12	49,13	40,29	33,11	27,39	19,36	14,51	9,57
42,12	1607,30	76,00	28,15	24,44	22,20	19,44	16,94	14,73	11,17	8,64	5,63
52,95	1879,60	194,30	12,86	10,12	8,93	7,68	6,63	5,72	4,31	3,33	2,19
72,88	352,60	126,50	33,26	19,85	15,62	12,42	10,32	8,72	6,41	4,96	3,34
83,47	417,00	79,60	34,69	22,87	19,29	16,42	14,39	12,72	10,04	8,08	5,56
54,29	1367,80	146,90	17,05	13,30	11,72	10,08	8,71	7,54	5,69	4,41	2,91
21,57	1798,70	174,60	25,57	19,34	15,18	10,99	8,20	6,37	4,33	3,31	2,29
69,59	1875,40	112,10	15,30	11,91	11,00	10,02	9,15	8,35	6,93	5,77	4,08
45,82	273,70	41,80	77,20	57,80	49,10	40,24	33,23	27,63	19,72	14,88	9,84
81,40	1789,10	151,70	12,14	8,87	8,02	7,23	6,59	6,01	5,01	4,20	3,00
69,87	1982,40	58,80	22,51	17,77	16,87	15,90	14,90	13,93	12,10	10,47	7,85
47,23	1799,30	49,90	33,10	28,78	27,11	24,72	22,43	20,26	16,44	13,36	9,09
60,56	204,70	193,10	43,10	20,40	13,78	9,47	7,17	5,71	3,95	3,05	2,15
73,77	1820,60	128,40	13,87	10,54	9,65	8,74	7,97	7,26	6,02	5,01	3,55
84,71	1807,10	60,10	20,22	15,55	14,46	13,73	12,99	12,26	10,88	9,62	7,51
45,94	1911,30	60,90	28,86	25,22	23,54	21,27	19,12	17,12	13,66	10,95	7,34
34,72	247,30	64,70	72,17	48,95	38,50	28,69	22,03	17,44	11,94	9,07	6,24
29,54	1999,00	80,50	33,28	28,98	25,58	21,35	17,72	14,73	10,42	7,76	5,05
56,99	426,20	171,90	28,00	16,73	12,98	10,01	8,04	6,59	4,65	3,54	2,40
44,84	1231,60	109,70	23,75	19,30	17,00	14,44	12,27	10,43	7,66	5,83	3,80
23,00	1843,00	125,50	30,76	24,54	20,09	15,21	11,65	9,15	6,17	4,65	3,18
64,58	1259,50	23,10	51,23	41,24	39,44	37,72	35,67	33,60	29,62	25,98	19,89
80,32	1077,70	139,20	16,29	11,46	10,03	8,79	7,85	7,04	5,68	4,63	3,22
88,52	859,00	97,00	21,02	14,63	12,92	11,47	10,38	9,44	7,82	6,53	4,68
89,45	235,70	36,10	66,03	44,20	38,01	33,00	29,42	26,43	21,46	17,66	12,43
36,83	1550,40	194,60	17,47	13,52	11,41	9,14	7,36	5,99	4,16	3,12	2,08
55,02	1736,70	104,10	18,79	15,50	14,18	12,65	11,28	10,04	7,95	6,35	4,26
57,93	323,00	149,30	34,84	20,07	15,29	11,62	9,27	7,56	5,32	4,05	2,76
48,78	1860,90	176,40	14,35	11,51	10,16	8,70	7,46	6,40	4,76	3,66	2,39
65,02	422,10	175,50	27,04	15,81	12,22	9,49	7,72	6,40	4,59	3,51	2,37
27,51	1480,60	118,40	30,04	24,14	20,18	15,74	12,35	9,85	6,70	5,01	3,38
65,30	1839,10	117,60	15,49	12,22	11,23	10,14	9,18	8,31	6,78	5,56	3,85
80,03	1325,50	140,70	14,65	10,54	9,38	8,32	7,50	6,78	5,54	4,57	3,21
60,40	1935,00	194,90	11,78	9,11	8,10	7,08	6,22	5,47	4,25	3,35	2,24
70,92	259,00	85,00	47,12	28,81	22,94	18,40	15,35	12,99	9,57	7,40	4,97
24,70	1423,70	82,90	42,09	34,53	28,97	22,62	17,72	14,10	9,56	7,13	4,82
75,08	1773,50	51,20	24,43	19,11	18,03	17,11	16,13	15,16	13,33	11,68	8,95
24,94	300,60	58,60	85,01	59,44	45,36	32,26	23,98	18,70	12,83	9,87	6,86
41,87	1483,80	78,50	28,53	24,56	22,17	19,28	16,68	14,41	10,82	8,32	5,41
20,01	1282,30	65,50	60,18	48,31	39,29	29,44	22,34	17,43	11,73	8,86	6,09
75,75	1696,30	87,20	17,74	13,57	12,63	11,66	10,79	9,97	8,49	7,22	5,28
22,91	615,30	155,20	36,09	23,78	17,44	12,01	8,83	6,91	4,80	3,72	2,59
47,77	1593,10	57,80	30,93	26,77	24,92	22,47	20,17	18,04	14,38	11,52	7,73
85,49	210,00	199,40	41,77	19,68	13,29	9,17	7,00	5,61	3,91	3,01	2,11
34,00	248,00	59,50	76,56	52,82	41,76	31,21	23,97	18,98	12,98	9,86	6,78
45,86	1512,50	164,70	16,94	13,38	11,65	9,79	8,25	6,97	5,08	3,85	2,52
31,65	1369,00	80,80	35,74	30,16	26,27	21,62	17,74	14,62	10,25	7,64	5,01
81,66	420,50	81,30	34,45	22,78	19,20	16,31	14,26	12,57	9,87	7,92	5,42
41,81	311,90	123,30	42,24	25,95	19,91	14,80	11,44	9,12	6,28	4,79	3,30
26,69	430,60	178,90	34,37	20,72	14,95	10,29	7,62	5,99	4,16	3,23	2,26
25,03	1554,80	79,30	41,80	34,84	29,57	23,40	18,54	14,85	10,11	7,52	5,04
37,82	1787,00	130,00	20,90	17,42	15,30	12,82	10,72	8,98	6,45	4,84	3,16
70,05	466,80	154,40	26,16	16,00	12,73	10,20	8,49	7,17	5,27	4,07	2,73
22,11	291,20	35,60	131,53	96,93	75,05	53,71	39,86	30,97	21,16	16,24	11,26
70,01	1265,70	87,80	20,69	15,95	14,61	13,20	11,99	10,89	8,95	7,39	5,18
26,66	1017,40	185,80	25,34	18,06	14,05	10,18	7,64	5,97	4,08	3,12	2,16
88,83	708,10	159,00	18,75	11,87	9,82	8,25	7,19	6,33	4,99	4,02	2,78
64,96	384,50	63,70	44,13	31,37	26,86	22,81	19,68	17,05	12,96	10,13	6,75
80,36	768,00	102,60	22,48	15,74	13,74	12,01	10,71	9,58	7,71	6,29	4,36
37,66	1968,10	111,10	22,34	19,13	17,04	14,52	12,31	10,44	7,61	5,76	3,73
31,63	1020,20	120,80	30,44	23,57	19,57	15,25	12,00	9,60	6,57	4,92	3,33
27,41	252,10	80,30	69,24	44,50	33,08	23,21	17,25	13,51	9,33	7,20	5,02
63,56	844,20	59,70	32,23	25,46	23,23	20,81	18,72	16,81	13,55	10,99	7,53
85,55	955,30	62,50	25,66	18,84	17,25	15,83	14,63	13,54	11,57	9,90	7,32
60,93	546,20	120,40	27,85	18,96	15,79	13,02	10,96	9,29	6,84	5,26	3,49
67,56	964,10	163,40	17,12	12,04	10,29	8,75	7,57	6,58	5,03	3,95	2,64
24,85	556,90	133,10	39,85	26,85	20,11	14,10	10,44	8,15	5,62	4,34	3,02
22,84	969,30	186,10	27,94	19,32	14,49	10,13	7,47	5,82	4,02	3,10	2,16
78,65	312,90	111,40	36,92	21,83	17,16	13,70	11,46	9,75	7,27	5,66	3,83
71,28	1374,80	174,30	13,54	9,83	8,62	7,52	6,65	5,89	4,65	3,73	2,54
54,01	402,50	155,10	30,67	18,63	14,53	11,21	8,96	7,32	5,14	3,91	2,65
20,96	1142,40	125,00	37,58	27,83	21,49	15,31	11,33	8,79	6,01	4,62	3,20
36,18	351,60	134,60	39,96	24,85	18,87	13,74	10,45	8,26	5,67	4,34	3,01

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
32,16	1775,60	45,00	47,38	43,02	39,23	34,24	29,63	25,55	19,07	14,55	9,37
62,47	213,30	58,00	64,29	41,73	34,00	27,57	22,97	19,35	14,12	10,83	7,23
79,78	1489,50	108,60	16,02	11,88	10,85	9,86	9,03	8,28	6,95	5,85	4,21
89,02	277,20	87,90	42,19	25,04	19,88	16,12	13,72	11,87	9,11	7,23	4,95
53,27	1946,70	147,20	14,85	12,09	10,89	9,56	8,39	7,36	5,68	4,46	2,95
54,11	1506,60	92,00	21,63	17,88	16,32	14,52	12,92	11,46	9,03	7,18	4,80
23,01	1504,70	178,60	25,34	18,88	14,78	10,70	7,99	6,22	4,23	3,24	2,24
86,27	518,30	188,20	21,71	12,60	9,85	7,86	6,60	5,66	4,27	3,36	2,29
62,25	1941,00	43,30	29,94	24,20	23,20	21,93	20,56	19,21	16,66	14,38	10,72
25,20	1406,20	153,00	27,19	20,79	16,70	12,44	9,45	7,41	5,02	3,81	2,62
55,31	1560,00	105,40	19,38	15,83	14,38	12,76	11,32	10,03	7,87	6,25	4,18
82,87	1082,70	162,80	14,90	10,19	8,80	7,64	6,78	6,05	4,86	3,95	2,74
58,05	1134,30	81,30	25,01	20,14	18,29	16,24	14,45	12,84	10,14	8,10	5,44
59,41	540,40	148,90	25,67	16,71	13,59	10,95	9,06	7,58	5,48	4,19	2,80
80,29	1056,10	146,50	16,06	11,19	9,74	8,49	7,55	6,75	5,42	4,40	3,05
89,26	873,60	66,10	25,37	18,26	16,55	15,09	13,90	12,84	10,95	9,36	6,91
84,53	1268,30	111,80	16,49	11,89	10,70	9,64	8,80	8,05	6,73	5,66	4,08
79,44	856,80	115,40	20,16	14,15	12,34	10,78	9,59	8,57	6,88	5,60	3,87
68,27	1020,50	170,50	16,21	11,40	9,76	8,31	7,21	6,28	4,82	3,79	2,54
35,18	1399,40	192,20	18,84	14,35	11,96	9,42	7,49	6,04	4,16	3,12	2,10
69,68	686,00	93,60	26,41	19,08	16,63	14,40	12,66	11,16	8,72	6,95	4,69
29,48	836,40	146,50	29,95	21,72	17,27	12,84	9,79	7,70	5,25	3,99	2,74
49,93	633,40	54,20	44,15	35,78	31,84	27,53	23,81	20,59	15,53	12,00	7,87
75,84	1146,00	76,60	22,43	16,96	15,58	14,18	12,98	11,89	9,95	8,34	5,98
60,57	298,70	37,90	67,25	50,44	44,09	37,95	32,96	28,68	21,90	17,13	11,38
43,64	1057,80	66,10	34,98	29,60	26,57	23,00	19,85	17,11	12,81	9,83	6,40
47,46	835,30	126,90	24,86	18,59	15,84	13,06	10,84	9,06	6,51	4,93	3,25
41,02	1720,80	86,00	25,88	22,41	20,25	17,61	15,24	13,17	9,88	7,59	4,93
22,73	1517,30	93,30	40,49	32,61	26,83	20,44	15,71	12,35	8,33	6,26	4,28
61,86	1868,40	124,30	15,32	12,23	11,19	10,04	9,02	8,10	6,52	5,29	3,61
27,80	223,40	151,80	48,26	25,41	17,52	11,87	8,84	7,00	4,88	3,80	2,68
60,35	967,00	162,80	17,99	12,90	11,01	9,28	7,93	6,80	5,09	3,94	2,61
89,97	243,50	184,90	37,68	18,59	13,01	9,34	7,33	6,00	4,28	3,31	2,29
57,69	802,40	72,00	31,11	24,58	21,99	19,26	16,94	14,89	11,55	9,11	6,06
50,80	694,20	24,40	69,58	59,46	55,69	50,60	45,81	41,32	33,45	27,15	18,49
59,81	821,50	146,60	20,66	14,68	12,47	10,45	8,88	7,59	5,65	4,36	2,89
40,12	1191,00	34,00	54,83	49,04	45,46	40,64	36,10	31,93	24,91	19,60	12,89
73,86	220,00	26,90	84,93	61,42	54,05	47,34	42,09	37,51	29,91	24,17	16,57
41,17	1939,30	32,30	48,09	42,71	40,68	37,37	34,10	30,96	25,32	20,68	14,14
21,83	1572,80	162,40	27,74	20,86	16,34	11,81	8,80	6,83	4,65	3,56	2,46
82,13	1430,10	125,30	14,87	10,80	9,74	8,77	7,99	7,29	6,07	5,08	3,64
77,91	388,50	89,50	35,17	22,78	18,86	15,75	13,57	11,81	9,07	7,17	4,86
67,66	264,70	96,10	44,94	27,02	21,26	16,82	13,86	11,62	8,44	6,49	4,36
69,26	398,90	52,40	46,43	33,77	29,53	25,63	22,56	19,90	15,59	12,42	8,40
20,56	931,60	119,00	41,59	30,03	22,78	15,99	11,75	9,12	6,28	4,84	3,37
71,56	738,00	182,30	18,48	11,99	9,87	8,15	6,94	5,96	4,49	3,50	2,35
55,36	1803,90	56,70	27,40	22,91	21,70	19,98	18,33	16,76	13,92	11,55	8,10
28,96	1193,20	119,80	30,81	24,21	20,07	15,54	12,15	9,67	6,59	4,94	3,35
56,85	208,60	105,90	52,23	29,40	22,09	16,58	13,11	10,64	7,45	5,68	3,89
56,78	384,50	37,80	62,13	48,70	43,26	37,62	32,86	28,70	22,03	17,25	11,43
53,71	1057,60	152,80	18,86	14,09	12,13	10,21	8,66	7,38	5,45	4,17	2,75
31,29	980,60	84,00	39,44	31,84	27,03	21,57	17,26	13,96	9,62	7,17	4,79
36,30	693,20	154,20	27,77	19,47	15,64	11,91	9,28	7,40	5,07	3,83	2,62
51,23	1673,30	134,10	17,09	13,91	12,45	10,84	9,44	8,22	6,26	4,87	3,20
58,70	1590,70	184,20	13,48	10,29	9,05	7,81	6,79	5,91	4,51	3,53	2,34
37,81	1534,20	182,20	17,96	14,02	11,92	9,63	7,82	6,40	4,48	3,35	2,23
78,21	1688,80	28,90	34,16	27,94	25,93	25,08	24,11	23,03	20,88	18,85	15,23
35,97	1081,00	102,50	30,34	24,41	20,96	17,07	13,93	11,44	8,01	5,99	3,96
66,26	925,40	169,70	17,32	12,05	10,23	8,63	7,42	6,41	4,86	3,79	2,53
78,05	655,90	171,30	19,79	12,51	10,21	8,43	7,20	6,23	4,74	3,73	2,52
54,06	765,70	74,30	32,34	25,57	22,68	19,64	17,05	14,81	11,26	8,76	5,78
57,02	1476,10	193,10	13,81	10,40	9,05	7,73	6,65	5,73	4,31	3,34	2,21
89,02	1904,80	171,70	10,61	7,53	6,76	6,09	5,57	5,11	4,31	3,65	2,66
89,88	687,60	97,20	23,45	15,84	13,72	11,99	10,74	9,69	7,92	6,55	4,64
44,60	1423,10	94,30	24,69	20,75	18,60	16,09	13,89	11,97	8,97	6,89	4,49
44,68	1238,10	182,00	17,68	13,34	11,34	9,29	7,65	6,35	4,52	3,41	2,25
33,87	255,10	60,90	74,83	51,68	40,86	30,52	23,44	18,55	12,69	9,64	6,62
73,73	1681,90	46,40	26,84	21,08	19,92	18,92	17,84	16,77	14,75	12,92	9,88
46,65	1123,60	25,60	61,14	53,16	50,48	46,36	42,33	38,49	31,59	25,91	17,84
79,39	1856,40	158,90	11,78	8,65	7,82	7,04	6,40	5,83	4,83	4,03	2,87
41,66	1637,50	156,90	17,97	14,48	12,62	10,55	8,82	7,39	5,32	4,01	2,63
24,51	826,30	37,20	87,13	73,28	62,50	49,73	39,54	31,76	21,64	16,07	10,75
73,10	432,70	145,00	27,77	16,83	13,36	10,71	8,94	7,58	5,61	4,34	2,92
28,41	1136,10	57,40	52,03	44,13	38,23	31,14	25,29	20,65	14,32	10,63	7,02
64,29	1492,70	105,90	18,08	14,24	13,00	11,65	10,49	9,43	7,62	6,19	4,25
30,13	1897,00	141,10	23,01	18,83	16,05	12,84	10,30	8,33	5,74	4,27	2,85
75,55	1536,00	112,90	15,87	11,94	10,91	9,87	9,00	8,21	6,82	5,69	4,04
66,36	1349,80	54,80	27,81	22,14	20,85	19,28	17,81	16,41	13,86	11,69	8,42
82,90	1326,60	40,10	29,61	22,97	21,40	20,39	19,32	18,26	16,23	14,39	11,25
85,02	500,80	121,90	26,01	16,38	13,45	11,20	9,68	8,47	6,58	5,25	3,59
58,49	550,80	157,10	24,94	16,14	13,07	10,49	8,64	7,20	5,19	3,95	2,64
30,45	1192,00	91,40	35,60	29,06	24,75	19,81	15,88	12,86	8,86	6,60	4,40

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
69,08	831,80	153,50	18,89	13,03	11,05	9,35	8,07	7,00	5,35	4,20	2,81
77,94	408,80	105,70	31,89	20,19	16,51	13,63	11,66	10,08	7,68	6,04	4,09
84,39	1273,90	90,90	18,45	13,51	12,33	11,25	10,35	9,54	8,09	6,88	5,04
68,26	1451,50	183,30	13,10	9,61	8,43	7,33	6,45	5,69	4,46	3,55	2,40
48,05	1093,80	63,50	33,15	28,00	25,43	22,39	19,67	17,24	13,27	10,37	6,82
57,14	1842,60	118,40	16,60	13,52	12,35	11,02	9,84	8,77	6,96	5,57	3,75
26,31	1370,20	132,30	29,45	23,00	18,80	14,29	11,00	8,68	5,88	4,43	3,03
28,27	1874,70	153,30	22,91	18,42	15,44	12,10	9,53	7,62	5,19	3,88	2,62
70,48	231,50	114,30	45,69	25,39	19,12	14,60	11,80	9,77	7,01	5,38	3,66
65,98	351,70	69,50	44,06	30,26	25,49	21,37	18,28	15,73	11,84	9,21	6,14
26,19	243,70	27,10	150,57	115,37	93,19	69,93	53,43	41,97	28,46	21,53	14,77
21,90	1753,70	81,10	44,07	36,31	30,30	23,42	18,18	14,37	9,68	7,24	4,92
22,88	1066,40	31,20	96,01	83,11	72,02	58,38	47,09	38,19	26,20	19,38	12,82
79,27	293,30	154,20	34,74	18,78	13,97	10,61	8,60	7,16	5,19	4,02	2,74
62,22	688,60	124,50	24,06	16,96	14,39	12,09	10,33	8,86	6,64	5,14	3,42
29,27	896,10	36,70	74,01	64,29	56,61	47,12	39,00	32,33	22,81	16,97	11,06
41,74	882,40	66,00	38,71	32,18	28,49	24,22	20,54	17,44	12,76	9,68	6,30
52,98	687,60	85,20	31,77	24,35	21,21	18,02	15,39	13,18	9,80	7,54	4,96
55,76	674,60	59,40	38,12	30,35	27,13	23,71	20,78	18,21	14,04	11,02	7,30
45,02	1085,90	108,10	25,16	20,14	17,62	14,87	12,55	10,63	7,75	5,88	3,85
55,29	215,00	94,10	54,09	31,74	24,35	18,56	14,77	12,03	8,44	6,42	4,37
65,60	619,30	125,70	24,78	16,95	14,24	11,91	10,16	8,73	6,55	5,09	3,39
21,69	1607,30	125,40	33,38	25,96	20,77	15,33	11,54	8,99	6,08	4,62	3,19
77,96	949,40	35,60	37,85	29,14	27,33	25,69	24,07	22,52	19,63	17,06	12,90
62,00	307,70	70,80	48,13	32,39	26,87	22,11	18,59	15,77	11,61	8,93	5,94
35,28	1703,00	29,60	59,36	54,28	50,81	45,80	40,96	36,44	28,68	22,69	14,95
22,03	1171,80	88,10	46,49	36,41	29,32	21,79	16,48	12,86	8,68	6,58	4,53
77,43	666,30	134,10	21,76	14,45	12,14	10,26	8,91	7,80	6,05	4,80	3,26
63,62	1392,90	59,70	26,65	21,45	20,13	18,50	16,99	15,57	13,00	10,86	7,70
48,99	308,90	36,50	75,96	59,05	51,37	43,34	36,71	31,18	22,89	17,45	11,45
82,84	403,40	132,30	29,12	17,38	13,78	11,12	9,39	8,07	6,10	4,80	3,26
68,50	812,20	161,30	18,76	12,79	10,77	9,05	7,77	6,72	5,09	3,98	2,66
30,40	478,60	37,10	88,08	71,80	61,10	48,83	39,11	31,64	21,78	16,23	10,83
45,65	633,70	89,00	35,01	26,58	22,72	18,73	15,53	12,96	9,28	7,01	4,62
83,64	272,00	105,80	40,71	23,40	18,14	14,35	11,97	10,19	7,62	5,96	4,05
56,17	306,50	81,70	46,91	30,97	25,25	20,29	16,70	13,90	9,98	7,59	5,07
89,06	1061,90	151,90	15,15	10,24	8,87	7,74	6,92	6,24	5,09	4,20	2,96
49,15	1715,80	73,20	25,33	21,70	20,07	18,01	16,10	14,35	11,37	9,07	6,06
75,60	675,70	61,30	32,05	23,75	21,38	19,12	17,27	15,63	12,79	10,54	7,39
84,82	852,10	49,40	30,95	22,94	21,12	19,51	18,10	16,81	14,46	12,43	9,27
54,42	1588,10	57,70	28,56	23,99	22,55	20,59	18,76	17,02	13,95	11,44	7,90
39,60	1224,10	160,20	20,60	15,86	13,46	10,89	8,86	7,27	5,10	3,82	2,54
54,58	1661,00	136,60	16,32	13,13	11,78	10,31	9,05	7,93	6,12	4,80	3,18
46,15	1122,40	123,20	22,63	17,84	15,54	13,07	11,01	9,31	6,78	5,15	3,37
51,06	1589,00	20,60	60,90	50,67	49,13	46,63	43,75	40,90	35,45	30,54	22,62
85,13	1926,00	147,10	11,70	8,51	7,73	7,03	6,45	5,94	5,02	4,26	3,11
34,94	1864,60	58,80	36,47	32,72	29,79	26,00	22,52	19,45	14,56	11,13	7,19
26,05	779,10	179,40	28,56	19,50	14,79	10,49	7,81	6,10	4,19	3,23	2,24
36,81	1845,40	88,10	26,99	23,47	21,05	18,06	15,41	13,13	9,64	7,31	4,73
33,76	542,00	183,00	28,58	18,32	13,99	10,16	7,70	6,07	4,16	3,19	2,21
46,40	561,50	71,00	41,57	32,08	27,68	23,05	19,29	16,21	11,72	8,87	5,83
82,37	1914,20	38,90	26,04	21,05	19,46	18,77	18,01	17,18	15,56	14,03	11,31
48,70	414,30	53,00	54,38	41,78	36,13	30,28	25,51	21,57	15,73	11,97	7,86
63,04	1328,90	51,80	29,88	24,13	22,74	20,98	19,32	17,75	14,89	12,49	8,90
64,49	1605,00	137,70	15,03	11,66	10,51	9,32	8,32	7,42	5,91	4,76	3,24
46,24	325,10	127,60	39,43	24,13	18,66	14,08	11,03	8,87	6,14	4,67	3,20
42,91	1150,70	21,70	72,19	63,73	60,60	55,62	50,73	46,05	37,66	30,77	21,05
20,28	794,80	171,10	33,29	22,06	15,97	10,85	7,94	6,21	4,34	3,37	2,35
79,18	1265,60	115,70	16,69	12,20	10,98	9,84	8,92	8,10	6,68	5,55	3,93
43,40	1081,30	185,70	18,84	13,84	11,60	9,33	7,59	6,23	4,38	3,30	2,20
30,21	1382,80	135,70	26,22	20,75	17,35	13,59	10,72	8,59	5,87	4,39	2,96
46,12	1532,00	145,00	18,09	14,56	12,81	10,88	9,25	7,87	5,79	4,41	2,88
65,51	304,30	107,80	39,80	24,17	19,08	15,11	12,43	10,39	7,53	5,77	3,88
29,21	1427,60	121,20	28,64	23,00	19,33	15,21	12,02	9,64	6,59	4,92	3,31
44,41	647,60	77,00	38,35	29,93	25,85	21,48	17,91	15,01	10,80	8,15	5,36
29,05	884,30	184,70	25,42	17,85	13,94	10,19	7,70	6,04	4,13	3,15	2,18
47,57	690,80	178,30	22,62	15,25	12,39	9,77	7,87	6,43	4,51	3,41	2,29
43,97	261,80	132,20	44,05	25,28	18,85	13,78	10,60	8,44	5,82	4,45	3,08
55,96	1915,00	169,90	13,35	10,61	9,48	8,29	7,27	6,37	4,91	3,85	2,56
88,51	847,90	130,00	18,42	12,37	10,64	9,23	8,23	7,38	5,98	4,92	3,45
35,00	1982,90	104,90	24,46	21,03	18,65	15,76	13,26	11,16	8,04	6,04	3,92
28,50	801,60	44,90	68,66	57,64	49,63	40,14	32,41	26,35	18,20	13,52	8,96
48,18	206,00	94,40	57,27	33,56	25,49	19,03	14,87	11,94	8,28	6,30	4,33
30,08	1975,80	108,20	27,08	22,93	19,92	16,32	13,33	10,94	7,63	5,67	3,73
83,42	986,10	167,20	15,45	10,38	8,86	7,61	6,72	5,97	4,75	3,85	2,66
61,18	1623,70	124,60	16,30	12,91	11,70	10,40	9,28	8,27	6,57	5,28	3,57
83,16	1053,10	66,40	24,11	17,86	16,40	15,06	13,91	12,87	10,97	9,37	6,90
24,83	260,10	164,20	44,19	23,65	16,23	10,93	8,12	6,43	4,51	3,51	2,48
58,52	548,80	37,50	52,93	42,72	38,92	34,68	30,96	27,59	21,91	17,56	11,85
41,16	1130,20	125,30	24,04	18,98	16,37	13,50	11,16	9,28	6,61	4,97	3,27
37,87	1235,60	54,20	41,66	36,51	32,97	28,57	24,60	21,15	15,73	12,01	7,77
81,36	567,70	103,90	26,16	17,47	14,80	12,63	11,08	9,79	7,71	6,20	4,25

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
84,38	1270,50	153,50	14,01	9,80	8,62	7,61	6,84	6,17	5,05	4,17	2,94
54,57	270,40	112,20	44,12	26,27	20,30	15,54	12,39	10,10	7,09	5,39	3,66
60,95	1757,60	176,80	12,92	9,98	8,87	7,76	6,83	6,01	4,68	3,70	2,47
70,15	686,90	108,70	24,45	17,26	14,85	12,72	11,10	9,72	7,53	5,96	4,01
54,01	724,80	43,30	45,63	37,77	34,53	30,75	27,38	24,31	19,17	15,26	10,21
31,85	792,70	165,70	27,00	19,08	15,13	11,28	8,63	6,82	4,65	3,53	2,43
21,12	543,50	116,80	47,77	31,93	23,33	15,96	11,70	9,14	6,36	4,94	3,44
28,17	1734,90	58,80	44,72	39,34	34,83	29,16	24,25	20,18	14,29	10,63	6,91
21,65	1558,90	167,30	27,36	20,44	15,93	11,45	8,51	6,61	4,51	3,45	2,39
49,57	813,80	136,10	23,65	17,34	14,70	12,10	10,06	8,42	6,07	4,60	3,04
68,32	1361,70	35,80	35,99	28,59	27,21	25,75	24,18	22,64	19,74	17,14	12,91
87,16	574,70	132,90	22,96	14,52	11,98	10,03	8,71	7,66	6,00	4,82	3,31
37,53	757,10	70,90	42,36	34,19	29,53	24,26	19,95	16,50	11,65	8,72	5,74
37,76	820,90	31,30	68,77	60,90	55,36	48,34	41,94	36,28	27,26	20,92	13,55
85,02	938,10	120,00	18,39	12,76	11,17	9,81	8,80	7,94	6,47	5,34	3,75
87,25	1411,90	66,90	20,65	15,43	14,25	13,33	12,48	11,68	10,21	8,91	6,80
86,98	1879,70	177,60	10,60	7,54	6,75	6,06	5,52	5,05	4,23	3,55	2,56
75,13	1632,70	84,00	18,49	14,18	13,20	12,18	11,26	10,40	8,84	7,51	5,48
20,75	535,50	189,80	33,71	20,39	14,27	9,56	7,03	5,55	3,90	3,04	2,13
76,92	670,40	160,90	20,12	12,96	10,68	8,88	7,62	6,61	5,05	3,98	2,69
76,38	966,60	129,20	18,22	12,92	11,29	9,84	8,74	7,78	6,20	5,02	3,45
20,10	1722,90	181,90	26,27	19,38	14,87	10,52	7,75	6,01	4,12	3,17	2,20
74,12	1337,80	194,70	12,78	9,02	7,82	6,77	5,96	5,28	4,16	3,33	2,27
48,44	1109,10	76,30	29,29	24,36	21,93	19,14	16,68	14,51	11,05	8,58	5,63
41,60	1787,40	165,20	16,84	13,64	11,91	9,98	8,35	7,02	5,06	3,82	2,50
55,39	1859,40	156,80	14,24	11,40	10,22	8,95	7,85	6,89	5,32	4,18	2,77
73,43	484,20	164,30	24,67	14,90	11,80	9,45	7,89	6,69	4,94	3,83	2,58
88,12	254,00	104,50	42,44	23,92	18,36	14,43	12,02	10,24	7,68	6,03	4,11
64,08	1609,50	33,00	37,47	30,14	28,86	27,46	25,86	24,27	21,25	18,51	14,01
45,30	1656,60	111,70	20,77	17,40	15,60	13,52	11,68	10,08	7,57	5,83	3,80
57,07	804,50	70,60	31,61	25,07	22,45	19,67	17,30	15,20	11,78	9,28	6,17
67,46	633,80	128,90	23,92	16,29	13,68	11,46	9,81	8,45	6,38	4,97	3,32
35,48	1708,50	155,30	19,90	16,09	13,83	11,27	9,19	7,55	5,29	3,95	2,61
74,32	1761,20	106,70	15,62	11,93	11,02	10,07	9,25	8,48	7,12	5,98	4,30
67,45	1631,40	126,80	15,29	11,82	10,74	9,62	8,66	7,80	6,32	5,15	3,55
62,41	647,80	112,90	26,00	18,44	15,70	13,24	11,33	9,75	7,32	5,68	3,77
85,21	1008,20	142,30	16,32	11,18	9,70	8,46	7,56	6,78	5,50	4,51	3,16
22,25	1202,80	188,50	26,46	18,82	14,29	10,06	7,43	5,77	3,97	3,06	2,13
26,08	1821,60	112,80	30,25	24,84	20,95	16,48	13,00	10,39	7,07	5,27	3,55
70,88	991,70	129,60	18,53	13,42	11,74	10,21	9,01	7,97	6,27	5,02	3,40
28,04	623,20	121,00	38,58	27,37	21,37	15,59	11,76	9,21	6,29	4,80	3,32
24,93	1298,70	82,50	43,15	35,12	29,34	22,79	17,79	14,13	9,57	7,15	4,85
68,54	1724,80	36,60	32,60	26,01	24,75	23,64	22,36	21,06	18,59	16,33	12,54
38,11	1859,90	42,50	42,41	38,34	35,73	32,09	28,61	25,39	19,92	15,73	10,36
45,64	1656,00	113,20	20,50	17,15	15,37	13,32	11,51	9,94	7,47	5,75	3,75
40,09	974,30	20,80	81,77	73,38	68,94	62,47	56,24	50,38	40,20	32,17	21,48
29,40	580,90	40,70	79,68	65,51	55,85	44,68	35,79	28,94	19,90	14,81	9,88
83,27	736,80	162,60	18,49	11,90	9,89	8,31	7,21	6,33	4,94	3,95	2,70
77,74	1449,90	109,10	16,37	12,20	11,13	10,07	9,20	8,40	7,01	5,86	4,19
29,84	370,00	23,10	133,29	111,14	95,67	77,45	62,64	51,03	35,32	26,27	17,40
59,72	1986,00	84,70	19,44	15,92	14,91	13,64	12,45	11,34	9,36	7,73	5,40
27,15	559,60	69,60	59,30	44,94	36,22	27,16	20,76	16,33	11,08	8,39	5,76
75,27	1587,20	154,70	13,15	9,69	8,68	7,72	6,95	6,27	5,10	4,19	2,92
32,59	1267,30	23,20	81,76	75,23	69,68	62,02	54,72	48,04	36,93	28,71	18,64
76,25	953,50	188,30	15,41	10,30	8,68	7,34	6,37	5,57	4,31	3,42	2,32
85,22	740,20	89,50	23,94	16,71	14,69	12,96	11,66	10,54	8,64	7,14	5,05
22,44	1321,80	122,00	35,13	26,93	21,41	15,72	11,81	9,20	6,23	4,75	3,28
53,20	1345,20	43,20	37,14	31,39	29,63	27,16	24,80	22,56	18,57	15,28	10,59
78,59	1407,80	134,60	14,69	10,72	9,62	8,59	7,77	7,04	5,78	4,78	3,37
75,45	1148,70	140,00	16,14	11,61	10,22	8,96	7,99	7,13	5,71	4,63	3,19
60,50	1635,10	76,70	22,03	17,94	16,74	15,25	13,89	12,62	10,37	8,54	5,94
88,00	1181,10	60,90	23,39	17,36	15,99	14,89	13,91	13,00	11,32	9,85	7,48
27,81	767,70	39,30	77,66	65,62	56,62	45,87	37,07	30,16	20,83	15,46	10,24
68,01	934,80	95,60	22,79	17,16	15,29	13,48	11,99	10,68	8,49	6,83	4,65
31,89	783,30	45,70	62,58	52,92	46,17	38,09	31,32	25,86	18,17	13,54	8,88
77,86	1305,40	172,70	13,45	9,51	8,31	7,26	6,46	5,77	4,62	3,75	2,58
76,11	1649,00	20,80	42,82	36,39	33,50	32,54	31,52	30,27	27,72	25,26	20,76
31,99	1738,30	40,20	51,71	47,18	43,17	37,85	32,90	28,48	21,39	16,37	10,55
48,19	591,70	149,10	26,58	18,00	14,67	11,62	9,39	7,69	5,41	4,09	2,74
75,67	328,60	65,40	44,69	29,89	25,15	21,25	18,42	16,10	12,43	9,85	6,66
88,22	1783,20	182,00	10,67	7,51	6,68	5,97	5,43	4,96	4,13	3,47	2,50
71,11	761,50	106,50	23,30	16,70	14,53	12,58	11,06	9,76	7,65	6,10	4,13
45,47	649,20	131,70	27,92	19,84	16,45	13,15	10,67	8,76	6,16	4,64	3,10
81,84	513,70	27,20	55,12	41,37	38,31	35,49	32,96	30,62	26,33	22,64	16,84
60,36	1312,60	164,80	15,41	11,58	10,13	8,72	7,58	6,59	5,04	3,94	2,62
26,24	1571,70	85,00	38,27	31,91	27,19	21,65	17,24	13,88	9,48	7,05	4,71
68,56	469,40	80,90	34,66	24,23	20,68	17,58	15,22	13,25	10,15	7,98	5,35
25,49	1821,60	171,90	23,00	17,94	14,60	11,04	8,46	6,66	4,51	3,40	2,33
52,50	1913,90	30,40	43,02	35,83	34,64	32,69	30,55	28,45	24,48	20,95	15,36
37,52	794,40	200,00	22,17	15,16	12,09	9,17	7,13	5,69	3,91	2,96	2,02
25,37	1445,10	106,10	34,63	27,81	23,06	17,77	13,80	10,93	7,40	5,55	3,77
81,64	216,20	119,70	46,25	24,64	18,17	13,70	11,07	9,21	6,68	5,17	3,53

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
31,45	505,40	165,80	32,06	20,65	15,65	11,24	8,46	6,65	4,57	3,50	2,44
86,52	1627,90	81,40	17,45	13,01	12,01	11,20	10,46	9,77	8,51	7,39	5,61
57,17	1416,10	175,10	14,82	11,25	9,84	8,43	7,28	6,30	4,76	3,70	2,44
89,15	1343,80	108,80	15,91	11,39	10,29	9,34	8,58	7,91	6,71	5,71	4,20
62,08	1569,10	81,90	21,15	17,06	15,84	14,39	13,08	11,86	9,73	8,00	5,55
61,00	1769,70	49,70	28,43	23,14	22,07	20,61	19,15	17,74	15,11	12,84	9,32
84,79	1264,70	132,50	15,09	10,70	9,52	8,48	7,68	6,98	5,77	4,81	3,42
59,70	1560,00	95,40	19,70	15,94	14,63	13,14	11,82	10,61	8,53	6,90	4,70
41,08	1112,50	177,50	19,71	14,68	12,32	9,87	7,99	6,53	4,57	3,43	2,29
50,58	926,70	129,50	22,64	17,10	14,72	12,33	10,39	8,79	6,42	4,90	3,22
25,56	1910,20	45,90	55,62	49,75	44,29	37,28	31,11	25,95	18,41	13,69	8,86
26,68	1534,90	73,60	41,95	35,49	30,55	24,65	19,85	16,10	11,07	8,22	5,45
35,21	1301,40	143,50	23,25	18,30	15,51	12,43	10,01	8,14	5,65	4,22	2,82
20,48	1691,50	80,50	47,16	38,29	31,46	23,86	18,25	14,30	9,62	7,23	4,95
82,51	811,40	132,00	19,21	13,01	11,15	9,61	8,50	7,56	6,02	4,88	3,37
79,50	1439,60	48,70	26,25	20,26	18,98	17,95	16,90	15,88	13,96	12,23	9,38
87,67	1109,50	65,20	23,18	17,06	15,66	14,48	13,45	12,52	10,81	9,34	7,01
89,90	356,00	143,50	30,36	17,13	13,18	10,38	8,67	7,41	5,58	4,40	3,00
84,92	725,60	185,40	17,63	11,00	8,99	7,45	6,42	5,60	4,33	3,45	2,36
34,24	776,20	162,00	26,57	18,83	15,10	11,43	8,84	7,02	4,81	3,64	2,49
55,27	1189,20	25,70	53,83	44,70	42,93	40,18	37,34	34,59	29,45	24,98	18,07
76,40	1237,10	181,20	13,61	9,54	8,26	7,16	6,32	5,61	4,44	3,57	2,44
43,66	1727,20	92,70	23,55	20,20	18,29	15,98	13,90	12,07	9,14	7,07	4,61
63,07	1716,90	129,90	15,29	12,04	10,94	9,75	8,74	7,82	6,26	5,05	3,44
76,57	347,70	140,10	32,03	18,49	14,31	11,25	9,30	7,84	5,77	4,47	3,02
69,91	1539,50	124,30	15,58	11,90	10,80	9,67	8,72	7,87	6,40	5,24	3,63
45,46	676,30	134,90	27,04	19,28	16,00	12,82	10,40	8,54	6,01	4,53	3,03
29,62	882,30	56,60	55,28	45,93	39,43	31,81	25,65	20,85	14,40	10,71	7,11
28,15	1931,10	28,50	70,26	65,24	60,06	52,96	46,24	40,18	30,31	23,24	14,95
77,47	1527,00	85,80	18,44	13,98	12,95	11,92	11,01	10,16	8,63	7,33	5,35
45,28	987,60	120,40	24,49	19,03	16,43	13,67	11,42	9,58	6,91	5,22	3,43
21,79	1856,10	109,50	35,20	28,27	23,14	17,51	13,39	10,49	7,07	5,32	3,65
53,03	466,90	98,30	35,37	24,68	20,57	16,77	13,89	11,60	8,35	6,34	4,21
34,33	1360,70	21,70	80,47	73,83	69,17	62,38	55,81	49,66	39,10	30,94	20,38
22,82	543,50	57,90	76,22	57,54	45,37	33,06	24,76	19,27	13,09	10,00	6,91
21,30	805,10	45,40	85,17	68,45	55,96	42,24	32,25	25,24	17,00	12,81	8,78
52,94	505,70	28,00	69,38	57,91	53,09	47,38	42,22	37,53	29,63	23,61	15,80
62,75	420,50	195,00	26,27	15,01	11,43	8,74	7,02	5,77	4,10	3,13	2,13
59,38	807,40	53,10	36,53	29,47	26,93	24,08	21,57	19,29	15,41	12,41	8,41
35,03	1311,20	157,50	21,93	17,05	14,35	11,41	9,13	7,40	5,12	3,83	2,56
59,90	1391,50	105,90	19,33	15,40	13,95	12,38	11,03	9,81	7,77	6,21	4,19
75,88	1156,40	167,90	14,66	10,30	8,93	7,74	6,83	6,06	4,80	3,86	2,64
31,96	444,50	136,30	37,76	24,70	18,90	13,68	10,33	8,13	5,58	4,27	2,96
27,55	987,40	190,20	24,72	17,53	13,66	9,93	7,47	5,85	3,99	3,05	2,11
66,91	222,30	42,70	70,24	48,39	40,87	34,37	29,50	25,47	19,26	15,03	10,03
50,64	1916,30	41,10	35,50	30,16	28,87	26,80	24,73	22,72	19,05	15,91	11,25
87,37	1712,20	54,90	21,32	16,45	15,22	14,49	13,75	13,02	11,62	10,33	8,15
24,29	1947,20	120,30	29,92	24,34	20,27	15,69	12,21	9,67	6,54	4,89	3,32
27,65	1358,70	184,50	22,74	17,05	13,69	10,24	7,82	6,15	4,18	3,16	2,17
37,93	1256,50	93,00	29,35	24,41	21,42	17,94	14,99	12,56	9,01	6,77	4,42
21,96	271,20	34,80	136,76	99,95	76,95	54,78	40,57	31,51	21,57	16,58	11,51
71,20	1324,00	38,80	33,58	26,44	25,06	23,68	22,22	20,81	18,14	15,76	11,89
39,00	1835,40	165,30	17,43	14,15	12,30	10,21	8,47	7,06	5,03	3,78	2,48
48,08	633,40	87,10	34,41	26,15	22,47	18,70	15,66	13,17	9,54	7,24	4,76
32,72	525,70	102,60	41,94	30,05	24,07	18,15	13,99	11,08	7,57	5,73	3,93
60,72	1160,60	101,70	21,20	16,62	14,93	13,16	11,66	10,32	8,11	6,45	4,33
40,31	455,80	147,70	32,50	20,99	16,43	12,36	9,60	7,66	5,27	4,00	2,75
34,25	434,50	114,30	41,18	27,89	21,88	16,25	12,45	9,85	6,74	5,13	3,53
33,72	374,60	101,20	47,34	31,88	24,89	18,39	14,04	11,09	7,59	5,78	3,99
30,40	515,80	133,50	37,02	25,04	19,32	14,03	10,59	8,31	5,69	4,36	3,02
80,87	1272,70	146,10	14,59	10,38	9,18	8,11	7,29	6,57	5,36	4,41	3,09
35,18	258,70	37,50	98,59	74,50	61,84	48,49	38,43	30,93	21,29	15,97	10,76
20,55	1910,50	197,00	23,77	17,67	13,65	9,72	7,19	5,57	3,81	2,93	2,03
49,74	367,30	170,20	31,70	18,48	14,03	10,50	8,23	6,63	4,60	3,50	2,40
80,86	447,90	139,00	26,90	16,31	13,03	10,57	8,95	7,70	5,82	4,57	3,10
28,25	897,40	50,50	61,52	51,56	44,32	35,76	28,81	23,39	16,13	11,98	7,95
85,93	439,80	122,60	28,07	17,19	13,89	11,41	9,78	8,50	6,55	5,21	3,56
58,57	302,10	71,40	49,51	33,38	27,59	22,52	18,78	15,80	11,50	8,79	5,85
70,96	1935,00	170,30	11,72	8,86	7,99	7,13	6,41	5,77	4,68	3,82	2,65
33,67	1242,50	154,90	23,21	17,91	14,95	11,76	9,32	7,51	5,16	3,86	2,60
52,93	547,20	194,10	23,54	14,62	11,52	8,94	7,17	5,86	4,12	3,13	2,12
41,44	1317,40	66,80	33,24	28,72	25,96	22,60	19,57	16,92	12,71	9,77	6,35
26,88	1201,80	100,80	36,43	29,03	24,08	18,61	14,50	11,51	7,81	5,85	3,97
24,27	1684,60	173,90	24,15	18,49	14,81	10,98	8,31	6,50	4,40	3,34	2,30
79,01	1271,70	183,60	13,16	9,16	7,95	6,90	6,12	5,45	4,35	3,52	2,42
69,17	1773,40	165,80	12,52	9,47	8,50	7,54	6,75	6,05	4,86	3,94	2,70
47,25	1090,80	36,40	48,07	41,76	38,99	35,25	31,72	28,44	22,75	18,28	12,29
54,78	1227,70	80,00	25,32	20,78	18,91	16,79	14,91	13,21	10,38	8,25	5,51
73,28	1532,60	174,10	12,70	9,28	8,22	7,23	6,45	5,76	4,61	3,73	2,56
27,98	483,00	180,20	32,34	20,08	14,75	10,29	7,65	6,00	4,15	3,21	2,24
31,31	1525,20	189,10	19,89	15,29	12,63	9,78	7,66	6,12	4,18	3,14	2,13
23,38	585,20	181,00	32,50	20,63	14,93	10,21	7,52	5,89	4,11	3,19	2,23

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
47,82	1867,00	178,70	14,40	11,55	10,18	8,68	7,42	6,34	4,70	3,60	2,35
74,87	1558,30	161,20	13,00	9,54	8,51	7,54	6,77	6,08	4,92	4,02	2,79
55,41	453,30	72,90	40,92	29,91	25,58	21,43	18,15	15,44	11,39	8,73	5,76
23,32	749,70	191,50	29,10	19,19	14,11	9,74	7,17	5,60	3,89	3,01	2,10
84,67	1468,50	41,90	27,22	21,23	19,71	18,83	17,90	16,96	15,17	13,51	10,67
23,04	1105,40	86,10	46,55	36,59	29,65	22,22	16,90	13,23	8,94	6,76	4,64
74,48	316,60	168,60	32,34	17,54	13,05	9,88	7,97	6,60	4,74	3,65	2,49
69,74	784,80	106,80	23,10	16,69	14,55	12,60	11,08	9,77	7,64	6,08	4,11
35,17	968,70	59,90	45,13	38,19	33,60	28,11	23,44	19,58	13,99	10,48	6,83
67,83	1693,10	42,30	30,04	23,91	22,78	21,59	20,29	19,02	16,61	14,44	10,90
67,33	294,80	83,90	44,49	28,29	22,93	18,61	15,59	13,22	9,74	7,52	5,03
38,26	1415,90	107,10	25,52	21,17	18,57	15,55	13,00	10,89	7,81	5,87	3,83
52,68	338,50	78,50	46,62	31,92	26,34	21,28	17,50	14,55	10,41	7,90	5,26
50,57	844,30	97,90	27,57	21,43	18,71	15,87	13,52	11,54	8,54	6,54	4,29
35,87	1389,10	73,90	34,13	29,37	26,11	22,15	18,70	15,79	11,44	8,61	5,59
34,26	1787,20	124,60	23,12	19,27	16,78	13,86	11,42	9,45	6,66	4,98	3,26
74,31	1534,70	84,30	19,02	14,59	13,54	12,44	11,46	10,56	8,92	7,53	5,45
88,84	835,50	31,60	39,28	29,84	27,56	26,07	24,64	23,24	20,61	18,24	14,24
66,23	616,10	125,60	24,77	16,91	14,20	11,87	10,14	8,72	6,56	5,10	3,40
30,52	1839,80	38,70	54,14	49,59	45,35	39,69	34,42	29,73	22,24	16,97	10,92
72,03	1792,80	74,20	19,74	15,39	14,46	13,45	12,49	11,58	9,91	8,47	6,22
21,22	1533,40	113,30	36,96	28,82	23,05	17,00	12,79	9,95	6,73	5,11	3,53
21,84	1496,60	43,50	71,53	61,49	52,91	42,47	33,95	27,34	18,64	13,79	9,18
69,67	1785,10	60,90	22,87	18,03	17,07	15,98	14,90	13,87	11,94	10,25	7,59
25,86	1750,20	163,60	23,86	18,66	15,25	11,57	8,90	7,01	4,75	3,58	2,45
82,14	645,90	34,40	43,63	32,72	30,29	28,06	26,06	24,21	20,83	17,91	13,33
82,58	708,00	126,90	21,07	14,06	11,94	10,21	8,98	7,95	6,29	5,07	3,49
54,68	1014,00	156,40	18,82	13,88	11,90	9,99	8,46	7,20	5,31	4,07	2,69
80,51	775,90	194,10	16,87	10,68	8,76	7,26	6,24	5,42	4,17	3,30	2,24
76,27	1330,20	75,20	21,28	16,19	15,00	13,78	12,71	11,72	9,92	8,41	6,11
42,24	1427,90	159,40	18,63	14,70	12,69	10,51	8,73	7,28	5,21	3,92	2,58
45,49	675,40	65,10	40,96	32,92	28,89	24,46	20,73	17,60	12,89	9,81	6,41
59,79	872,00	62,90	31,86	25,50	23,17	20,63	18,41	16,41	13,04	10,46	7,06
51,44	1749,60	53,30	30,21	25,75	24,31	22,26	20,30	18,44	15,13	12,41	8,57
84,55	771,80	145,50	18,76	12,36	10,43	8,89	7,81	6,91	5,47	4,42	3,04
30,49	1589,40	73,20	37,31	32,18	28,30	23,54	19,49	16,16	11,41	8,50	5,55
47,11	1804,10	122,50	18,49	15,44	13,88	12,08	10,49	9,10	6,89	5,33	3,49
73,25	680,90	175,00	19,56	12,54	10,27	8,46	7,20	6,19	4,67	3,64	2,45
30,16	1339,90	103,60	31,73	25,85	21,98	17,54	14,03	11,34	7,80	5,81	3,88
41,15	600,40	164,00	26,87	18,03	14,40	11,03	8,67	6,96	4,80	3,63	2,47
88,93	646,60	181,50	18,88	11,47	9,25	7,60	6,52	5,68	4,40	3,51	2,41
86,73	1673,30	156,40	11,99	8,54	7,65	6,88	6,27	5,73	4,80	4,03	2,91
88,07	1535,90	182,60	11,49	7,96	7,00	6,20	5,59	5,07	4,18	3,48	2,48
23,70	518,90	30,70	117,88	95,95	79,81	61,61	47,85	37,85	25,57	19,14	13,00
28,19	1419,60	193,10	21,48	16,14	13,00	9,77	7,48	5,89	4,00	3,03	2,08
83,01	513,30	117,40	26,19	16,76	13,87	11,61	10,06	8,81	6,85	5,47	3,73
80,68	291,70	94,80	40,65	24,41	19,40	15,66	13,21	11,33	8,53	6,69	4,53
63,90	342,10	112,50	36,72	22,76	18,14	14,45	11,92	9,97	7,22	5,53	3,71
73,56	831,20	109,10	21,71	15,58	13,63	11,87	10,51	9,34	7,40	5,95	4,06
32,04	309,80	55,10	76,39	55,57	44,73	33,82	26,11	20,68	14,11	10,67	7,30
78,40	1941,80	192,40	10,46	7,62	6,81	6,07	5,48	4,96	4,06	3,35	2,35
51,88	1287,30	187,80	15,70	11,75	10,09	8,45	7,13	6,04	4,43	3,38	2,22
56,57	840,60	156,40	20,29	14,41	12,17	10,10	8,51	7,21	5,29	4,05	2,68
77,34	359,30	29,20	63,43	47,12	42,75	38,53	35,05	31,92	26,44	22,01	15,62
43,40	939,30	135,10	24,01	18,19	15,46	12,61	10,36	8,58	6,08	4,58	3,03
21,39	1425,90	68,60	53,72	43,91	36,37	27,86	21,48	16,90	11,38	8,53	5,82
45,54	936,90	159,10	21,32	15,67	13,19	10,71	8,78	7,26	5,15	3,88	2,58
29,26	227,70	63,00	81,78	54,44	41,48	29,74	22,30	17,48	12,00	9,21	6,40
63,27	689,20	144,70	22,23	15,20	12,72	10,57	8,97	7,66	5,69	4,40	2,93
39,23	1471,20	69,60	32,43	28,24	25,49	22,10	19,06	16,40	12,23	9,35	6,06
58,84	1184,10	45,40	35,26	29,02	27,31	25,06	22,95	20,95	17,37	14,40	10,10
36,49	687,10	116,10	33,01	24,34	20,05	15,64	12,36	9,94	6,85	5,15	3,48
54,36	1958,50	36,50	36,66	30,44	29,34	27,59	25,73	23,91	20,49	17,48	12,75
31,14	1898,20	62,80	38,17	33,98	30,49	26,04	22,08	18,69	13,56	10,19	6,58
65,48	324,40	41,10	59,62	44,09	38,61	33,46	29,32	25,75	19,99	15,82	10,61
71,21	569,00	74,50	32,21	23,29	20,38	17,72	15,65	13,85	10,91	8,73	5,93
27,45	977,10	80,30	44,75	35,83	29,87	23,23	18,19	14,49	9,85	7,37	4,99
86,98	933,10	61,20	26,01	19,02	17,39	15,98	14,78	13,69	11,73	10,06	7,47
27,07	1925,10	177,80	21,19	16,70	13,77	10,57	8,20	6,50	4,41	3,31	2,25
83,13	1940,60	196,10	10,10	7,23	6,45	5,76	5,21	4,74	3,91	3,26	2,31
44,16	617,90	55,00	47,87	38,91	34,24	29,02	24,59	20,87	15,28	11,60	7,57
56,42	1396,90	177,90	14,88	11,28	9,83	8,39	7,22	6,23	4,68	3,63	2,39
86,88	558,20	170,90	21,32	12,80	10,22	8,32	7,08	6,13	4,70	3,72	2,54
78,31	926,20	99,20	21,06	15,22	13,54	12,00	10,79	9,73	7,92	6,50	4,54
38,52	876,70	150,30	24,87	18,31	15,16	11,94	9,51	7,70	5,33	4,00	2,69
54,91	1072,40	152,60	18,54	13,85	11,95	10,10	8,60	7,35	5,46	4,20	2,77
55,20	1275,80	185,20	15,37	11,44	9,86	8,32	7,09	6,06	4,49	3,45	2,28
41,56	1993,60	88,20	23,92	20,88	19,01	16,68	14,56	12,68	9,63	7,45	4,86
56,95	1948,60	180,80	12,66	9,98	8,90	7,77	6,81	5,97	4,61	3,62	2,40
45,95	1872,70	127,10	18,12	15,16	13,60	11,80	10,21	8,83	6,65	5,13	3,35
63,59	985,00	81,00	25,27	19,73	17,83	15,84	14,14	12,62	10,06	8,10	5,50
52,57	1564,10	150,60	16,17	12,84	11,38	9,83	8,50	7,36	5,57	4,31	2,84

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
76,67	1383,90	41,50	30,12	23,47	22,09	20,96	19,76	18,58	16,36	14,34	11,01
52,69	1214,10	97,00	23,19	18,81	16,87	14,74	12,89	11,26	8,64	6,75	4,45
69,96	1361,60	95,60	19,09	14,72	13,47	12,16	11,04	10,02	8,23	6,79	4,75
37,54	1848,40	99,10	24,63	21,21	18,94	16,18	13,75	11,69	8,55	6,47	4,19
81,80	806,00	76,20	25,36	18,33	16,44	14,72	13,36	12,16	10,06	8,38	5,96
61,47	761,70	169,00	19,84	13,47	11,21	9,25	7,79	6,61	4,87	3,75	2,49
28,65	1332,10	87,80	36,90	30,45	25,97	20,76	16,60	13,42	9,21	6,85	4,57
50,12	1302,00	151,20	17,96	13,97	12,19	10,33	8,79	7,49	5,53	4,23	2,78
64,85	1897,80	99,70	17,00	13,55	12,60	11,48	10,48	9,54	7,89	6,53	4,58
79,72	712,00	105,80	23,11	16,00	13,83	11,99	10,62	9,46	7,54	6,11	4,21
44,46	670,10	147,40	26,16	18,31	15,04	11,90	9,57	7,81	5,46	4,12	2,76
23,63	1162,10	147,90	30,69	22,74	17,80	12,90	9,64	7,51	5,12	3,91	2,71
42,94	1527,00	102,50	23,45	19,72	17,61	15,14	12,98	11,13	8,26	6,31	4,10
66,55	1276,60	194,90	13,69	9,82	8,47	7,25	6,30	5,50	4,22	3,32	2,22
38,79	1522,50	121,30	22,75	18,77	16,44	13,75	11,48	9,61	6,90	5,18	3,39
25,14	1973,80	153,40	24,53	19,55	16,11	12,33	9,53	7,53	5,09	3,82	2,61
63,31	1840,30	196,60	11,71	8,91	7,90	6,90	6,08	5,36	4,19	3,32	2,23
21,69	241,30	138,80	52,06	28,24	19,21	12,83	9,53	7,57	5,32	4,15	2,93
81,96	1970,20	140,10	12,12	8,95	8,17	7,45	6,84	6,29	5,31	4,50	3,27
88,10	1502,90	134,50	13,56	9,66	8,67	7,82	7,15	6,56	5,52	4,66	3,39
41,95	1365,60	65,40	32,98	28,61	25,97	22,72	19,77	17,17	13,00	10,04	6,53
65,79	663,30	48,50	39,48	30,85	28,12	25,21	22,72	20,45	16,55	13,49	9,28
63,02	1743,40	41,60	31,60	25,49	24,40	23,02	21,56	20,12	17,42	15,01	11,16
28,32	925,50	183,50	25,48	18,02	14,08	10,27	7,75	6,07	4,15	3,17	2,19
52,22	1989,60	174,90	13,45	10,81	9,63	8,36	7,26	6,31	4,80	3,73	2,45
82,33	206,90	141,80	45,66	23,15	16,51	12,05	9,54	7,83	5,59	4,32	2,97
44,05	1485,00	198,80	15,69	12,02	10,28	8,46	7,00	5,82	4,15	3,13	2,06
38,98	1762,40	181,80	16,71	13,32	11,48	9,43	7,76	6,42	4,54	3,41	2,24
31,43	371,30	128,40	42,27	26,89	20,27	14,50	10,90	8,56	5,89	4,52	3,15
59,10	718,70	66,10	33,80	26,52	23,71	20,79	18,31	16,12	12,55	9,92	6,62
22,40	376,00	163,10	40,42	23,65	16,51	11,10	8,20	6,47	4,54	3,53	2,48
41,44	778,30	92,50	33,35	26,06	22,37	18,38	15,15	12,57	8,93	6,71	4,42
65,11	1032,10	155,90	17,19	12,40	10,70	9,15	7,94	6,91	5,29	4,15	2,77
61,70	746,60	27,70	55,53	45,11	42,59	39,31	36,19	33,24	27,86	23,34	16,61
76,88	1623,20	65,70	21,27	16,36	15,34	14,35	13,40	12,50	10,82	9,34	6,99
60,11	432,40	153,10	28,69	17,60	13,90	10,93	8,91	7,38	5,28	4,02	2,71
41,21	297,70	73,90	57,10	39,10	31,53	24,38	19,25	15,50	10,72	8,09	5,49
67,51	236,50	153,80	41,26	21,47	15,50	11,36	8,94	7,27	5,12	3,93	2,70
28,09	1086,70	20,70	105,19	96,51	87,85	76,32	65,68	56,31	41,58	31,48	20,20
70,07	988,90	100,30	21,34	15,96	14,25	12,59	11,24	10,05	8,04	6,50	4,45
61,81	1139,20	113,20	19,93	15,37	13,69	12,00	10,58	9,33	7,29	5,78	3,88
61,50	1816,00	180,70	12,52	9,67	8,61	7,54	6,64	5,86	4,57	3,62	2,43
22,28	698,70	155,10	35,33	23,72	17,48	12,06	8,86	6,92	4,80	3,72	2,59
47,54	882,60	130,80	23,83	17,90	15,28	12,62	10,50	8,79	6,32	4,79	3,16
53,38	921,80	193,30	17,89	12,49	10,41	8,50	7,05	5,89	4,25	3,23	2,14
25,44	1514,40	159,80	25,62	19,70	15,89	11,89	9,06	7,11	4,82	3,65	2,50
53,54	1184,80	139,60	18,85	14,54	12,71	10,85	9,31	8,01	5,99	4,62	3,04
84,04	1746,80	192,30	10,69	7,56	6,70	5,95	5,37	4,87	4,01	3,32	2,36
51,34	779,50	161,50	21,68	15,22	12,68	10,31	8,51	7,08	5,08	3,85	2,56
31,59	428,50	169,70	33,66	20,73	15,42	10,93	8,20	6,44	4,44	3,42	2,39
40,47	1308,30	170,90	19,03	14,66	12,47	10,12	8,27	6,81	4,79	3,60	2,38
84,95	1372,00	160,60	13,14	9,21	8,12	7,18	6,47	5,85	4,80	3,98	2,81
53,54	1012,40	170,00	18,23	13,27	11,29	9,39	7,89	6,67	4,87	3,72	2,46
47,03	881,90	83,70	30,98	24,90	21,92	18,67	15,92	13,59	10,04	7,67	5,01
85,37	787,60	96,90	22,29	15,52	13,63	12,01	10,80	9,75	7,98	6,60	4,66
67,77	236,30	134,50	43,02	23,15	17,08	12,77	10,17	8,33	5,90	4,52	3,09
83,46	522,00	35,60	46,40	34,17	31,26	28,58	26,33	24,28	20,62	17,54	12,84
65,02	577,60	91,10	30,08	21,56	18,54	15,80	13,67	11,88	9,06	7,10	4,73
74,18	1664,00	62,60	22,20	17,24	16,23	15,20	14,19	13,23	11,44	9,87	7,36
82,61	1048,10	96,90	19,66	14,20	12,76	11,45	10,41	9,48	7,88	6,58	4,70
66,74	573,70	84,10	31,03	22,39	19,38	16,64	14,50	12,68	9,77	7,71	5,16
44,32	1904,40	34,00	44,35	38,77	37,05	34,20	31,36	28,63	23,66	19,51	13,52
75,91	783,30	118,00	21,26	14,86	12,84	11,10	9,78	8,66	6,83	5,49	3,75
76,57	202,50	135,50	47,22	24,20	17,35	12,70	10,04	8,22	5,84	4,50	3,09
31,58	1835,50	155,50	21,08	17,06	14,51	11,61	9,31	7,55	5,21	3,88	2,59
33,60	722,40	162,10	27,57	19,27	15,30	11,47	8,82	6,98	4,78	3,62	2,49
49,78	1455,90	98,40	22,16	18,40	16,61	14,56	12,75	11,14	8,55	6,67	4,39
29,39	1183,40	120,10	30,54	24,00	19,93	15,47	12,12	9,66	6,58	4,93	3,34
43,74	775,10	170,40	22,81	15,98	13,11	10,35	8,30	6,76	4,72	3,55	2,39
76,92	640,30	108,80	24,46	16,74	14,30	12,25	10,74	9,47	7,42	5,94	4,04
86,48	1990,40	107,90	13,63	10,11	9,31	8,64	8,05	7,50	6,50	5,62	4,24
23,79	697,20	97,30	47,70	34,92	27,16	19,58	14,60	11,37	7,76	5,95	4,12
45,06	357,60	89,90	45,35	30,86	25,04	19,63	15,70	12,77	8,91	6,72	4,53
51,47	331,10	188,30	32,06	17,62	12,99	9,53	7,41	5,95	4,12	3,15	2,18
56,74	382,30	68,00	45,56	32,61	27,67	23,06	19,48	16,54	12,18	9,34	6,18
44,68	282,40	37,00	82,79	63,62	54,58	45,07	37,40	31,21	22,36	16,87	11,11
25,63	968,40	110,40	37,80	28,79	23,11	17,22	13,10	10,27	6,96	5,28	3,63
25,22	1865,20	88,20	36,48	30,66	26,19	20,89	16,65	13,40	9,15	6,79	4,54
66,96	1500,90	92,30	19,17	15,06	13,88	12,58	11,44	10,39	8,54	7,05	4,93
80,27	1772,80	48,10	24,21	18,94	17,71	16,92	16,05	15,18	13,52	11,99	9,39
76,37	488,80	97,20	29,94	19,99	16,82	14,22	12,34	10,79	8,35	6,62	4,49
71,55	1007,70	78,40	24,04	18,30	16,64	14,96	13,55	12,27	10,05	8,28	5,78

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
36,69	1093,20	183,10	20,80	15,36	12,67	9,90	7,84	6,31	4,35	3,27	2,21
36,73	786,10	116,00	31,24	23,56	19,64	15,51	12,37	10,00	6,92	5,19	3,48
24,39	675,40	47,60	78,49	62,96	51,98	39,82	30,78	24,29	16,42	12,33	8,40
61,24	1199,60	105,60	20,36	15,94	14,31	12,62	11,19	9,91	7,80	6,22	4,18
51,97	1068,60	64,10	31,61	26,34	24,01	21,30	18,86	16,67	13,03	10,31	6,85
32,75	908,40	81,50	39,98	32,22	27,44	22,02	17,72	14,40	9,97	7,43	4,95
84,15	668,50	169,20	19,25	12,06	9,86	8,18	7,05	6,14	4,75	3,78	2,58
67,31	1134,30	182,60	14,94	10,60	9,10	7,77	6,74	5,87	4,50	3,54	2,37
43,85	525,00	185,30	26,17	16,50	12,88	9,74	7,62	6,12	4,23	3,21	2,19
55,50	1393,90	159,60	15,95	12,30	10,80	9,27	8,01	6,93	5,23	4,06	2,68
80,51	1389,10	148,60	13,89	9,97	8,86	7,87	7,09	6,41	5,24	4,33	3,04
76,10	992,90	116,30	18,98	13,69	12,09	10,64	9,50	8,51	6,85	5,57	3,85
75,88	1392,20	175,70	13,05	9,34	8,20	7,17	6,38	5,70	4,56	3,69	2,54
26,78	1677,20	53,40	50,37	44,29	39,08	32,54	26,91	22,29	15,68	11,64	7,58
30,03	1146,50	22,60	92,02	84,52	77,37	67,80	58,86	50,89	38,10	29,10	18,72
86,23	1017,70	66,20	24,07	17,65	16,15	14,84	13,72	12,71	10,88	9,32	6,91
54,25	1092,00	176,80	17,11	12,52	10,69	8,93	7,54	6,39	4,69	3,59	2,37
85,08	257,10	199,60	35,61	17,53	12,24	8,75	6,84	5,57	3,95	3,05	2,11
23,38	1824,20	117,70	31,89	25,66	21,15	16,16	12,45	9,81	6,62	4,97	3,39
70,48	762,70	36,40	42,91	33,52	31,34	28,89	26,65	24,55	20,73	17,51	12,64
58,63	214,40	86,50	55,24	32,90	25,54	19,76	15,91	13,08	9,26	7,05	4,78
45,53	1316,10	186,60	16,80	12,73	10,88	8,96	7,42	6,19	4,43	3,34	2,20
65,51	1837,40	131,50	14,47	11,34	10,35	9,29	8,37	7,54	6,11	4,98	3,43
35,63	798,10	91,70	36,65	28,70	24,29	19,45	15,66	12,74	8,84	6,61	4,41
89,39	1222,20	38,30	29,76	23,06	21,24	20,25	19,26	18,27	16,37	14,62	11,61
46,20	415,40	108,60	37,84	25,49	20,64	16,19	12,97	10,56	7,38	5,57	3,76
74,36	1733,20	37,70	30,03	23,86	22,48	21,57	20,50	19,41	17,29	15,34	12,00
26,08	935,60	90,00	43,48	33,93	27,70	21,02	16,16	12,74	8,63	6,50	4,45
20,19	345,10	180,30	39,63	21,82	14,80	9,85	7,31	5,81	4,09	3,19	2,25
72,43	1890,90	136,40	13,30	10,14	9,27	8,38	7,62	6,93	5,72	4,74	3,34
79,95	1344,40	139,00	14,65	10,57	9,42	8,38	7,56	6,84	5,60	4,63	3,25
83,95	1745,30	169,10	11,43	8,19	7,33	6,56	5,96	5,43	4,51	3,76	2,69
83,35	851,70	97,60	21,56	15,22	13,45	11,91	10,72	9,69	7,94	6,57	4,63
56,88	1909,00	25,60	45,98	37,61	36,28	34,75	32,86	30,94	27,23	23,82	18,13
33,60	815,70	172,40	25,33	17,91	14,30	10,77	8,31	6,58	4,50	3,41	2,34
60,51	774,80	105,50	24,99	18,55	16,12	13,80	11,94	10,35	7,87	6,13	4,07
66,79	1883,60	69,00	21,21	16,87	15,95	14,83	13,75	12,72	10,83	9,20	6,69
50,58	683,40	50,50	44,26	36,38	32,70	28,57	24,95	21,76	16,64	12,97	8,53
77,57	1847,40	23,70	37,03	31,58	29,00	28,14	27,28	26,22	24,03	21,93	18,07
61,77	1938,70	174,30	12,39	9,66	8,66	7,64	6,77	6,00	4,72	3,76	2,53
59,90	1745,00	50,90	28,43	23,26	22,15	20,62	19,10	17,64	14,95	12,63	9,10
62,81	1390,10	192,90	13,54	9,96	8,66	7,43	6,45	5,61	4,29	3,36	2,24
75,15	539,20	51,90	38,99	28,79	25,82	22,99	20,71	18,68	15,21	12,48	8,70
21,23	1364,40	20,30	127,20	114,88	102,25	85,81	71,30	59,19	41,65	30,83	19,95
77,52	1711,80	70,90	19,80	15,19	14,23	13,30	12,42	11,58	10,02	8,66	6,48
70,75	477,60	87,00	32,78	22,57	19,16	16,25	14,07	12,26	9,41	7,41	4,98
74,00	245,80	198,10	37,17	18,24	12,68	9,00	6,97	5,63	3,95	3,04	2,11
29,60	209,50	158,30	48,04	24,49	16,76	11,36	8,48	6,72	4,68	3,64	2,58
61,12	676,90	74,60	31,86	24,32	21,49	18,69	16,37	14,36	11,10	8,75	5,84
65,11	1184,40	34,90	39,52	31,67	30,15	28,26	26,34	24,49	21,04	18,02	13,26
67,18	781,60	151,70	19,85	13,64	11,52	9,68	8,30	7,17	5,42	4,23	2,83
79,12	634,20	190,40	19,34	11,85	9,51	7,74	6,56	5,64	4,26	3,34	2,26
76,91	1235,70	169,80	14,02	9,89	8,62	7,50	6,65	5,92	4,72	3,81	2,62
49,84	519,90	87,40	36,80	26,95	22,85	18,82	15,65	13,10	9,45	7,16	4,73
43,04	1182,70	91,00	27,80	23,02	20,40	17,39	14,80	12,60	9,27	7,05	4,59
65,89	1691,00	160,90	13,31	10,17	9,11	8,04	7,16	6,37	5,06	4,07	2,76
25,86	791,30	57,10	63,07	50,87	42,38	32,85	25,63	20,36	13,80	10,33	7,00
70,49	1292,10	86,80	20,57	15,86	14,56	13,19	12,00	10,92	9,01	7,46	5,25
73,62	366,60	192,10	28,11	15,33	11,43	8,67	7,00	5,80	4,17	3,21	2,18
38,54	482,90	119,60	36,36	24,94	19,98	15,26	11,93	9,54	6,56	4,96	3,38
24,01	1886,50	131,90	28,57	22,89	18,85	14,39	11,10	8,75	5,91	4,44	3,03
41,15	1156,40	146,50	21,70	16,80	14,34	11,71	9,61	7,94	5,61	4,22	2,79
30,05	1314,10	198,80	20,78	15,45	12,48	9,43	7,26	5,74	3,91	2,95	2,02
72,87	1824,90	155,80	12,48	9,39	8,49	7,60	6,86	6,20	5,07	4,16	2,90
75,21	653,40	95,90	25,91	18,21	15,77	13,65	12,04	10,66	8,41	6,76	4,61
77,75	1657,90	95,00	16,77	12,69	11,74	10,80	9,96	9,20	7,80	6,63	4,84
64,47	639,90	124,90	24,59	16,99	14,33	12,00	10,25	8,80	6,60	5,12	3,41
64,94	539,80	158,50	24,26	15,40	12,44	10,04	8,36	7,05	5,15	3,96	2,65
56,21	695,30	136,80	23,92	16,82	14,13	11,67	9,78	8,26	6,03	4,61	3,05
52,54	1503,90	149,10	16,54	13,09	11,58	9,97	8,62	7,45	5,62	4,35	2,86
59,97	1758,90	123,60	16,02	12,84	11,69	10,42	9,32	8,32	6,63	5,33	3,60
35,05	273,60	94,30	55,16	35,19	26,94	19,66	14,96	11,81	8,11	6,20	4,29
69,98	1845,50	190,50	11,33	8,46	7,54	6,66	5,94	5,30	4,24	3,42	2,34
66,62	592,50	83,60	30,66	22,26	19,33	16,64	14,53	12,73	9,83	7,76	5,21
34,19	1350,50	32,30	61,66	56,14	51,64	45,63	39,99	34,90	26,57	20,53	13,30
89,50	959,80	23,10	43,85	35,21	32,23	30,95	29,71	28,37	25,73	23,26	18,87
54,91	1217,70	184,70	15,78	11,66	10,02	8,42	7,15	6,09	4,50	3,45	2,28
71,10	436,00	128,40	29,18	18,27	14,74	11,96	10,05	8,56	6,35	4,93	3,31
47,60	1240,00	108,80	22,90	18,57	16,45	14,11	12,10	10,39	7,74	5,93	3,88
89,39	1054,40	180,10	14,08	9,28	7,90	6,80	6,03	5,39	4,34	3,55	2,48
20,82	893,10	116,20	42,50	30,68	23,31	16,38	12,06	9,36	6,44	4,96	3,45
46,32	1502,20	89,30	24,37	20,63	18,66	16,33	14,25	12,42	9,46	7,34	4,81

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
84,19	907,30	23,20	47,26	37,28	34,56	33,13	31,61	30,03	26,97	24,14	19,21
73,73	1457,70	193,40	12,30	8,81	7,70	6,70	5,93	5,27	4,17	3,36	2,29
82,28	1787,40	104,10	14,95	11,16	10,29	9,49	8,78	8,14	6,96	5,96	4,41
52,96	1997,90	127,50	16,08	13,30	12,09	10,71	9,48	8,38	6,54	5,17	3,44
29,82	1237,60	73,00	41,44	34,77	30,04	24,42	19,82	16,19	11,24	8,35	5,52
88,00	433,50	97,10	30,75	19,50	16,15	13,56	11,81	10,41	8,19	6,60	4,55
47,88	1941,00	42,40	35,87	30,95	29,51	27,22	24,96	22,79	18,87	15,59	10,84
74,79	439,00	150,00	27,02	16,25	12,86	10,29	8,60	7,30	5,41	4,20	2,83
40,64	881,30	162,00	23,05	16,75	13,87	10,97	8,79	7,14	4,96	3,73	2,50
52,32	367,90	187,90	30,04	16,99	12,74	9,48	7,43	5,99	4,17	3,18	2,18
45,65	744,70	89,70	32,55	25,33	21,90	18,26	15,28	12,84	9,28	7,03	4,61
20,59	1276,70	198,90	26,18	18,36	13,70	9,49	6,96	5,41	3,75	2,90	2,02
34,45	627,80	42,90	66,35	55,44	48,37	40,03	33,05	27,39	19,37	14,47	9,48
60,45	522,90	144,50	26,33	17,10	13,90	11,22	9,30	7,80	5,65	4,32	2,89
42,28	658,30	108,60	32,13	23,79	19,95	16,03	13,01	10,67	7,48	5,63	3,75
21,34	1915,40	135,90	30,34	23,79	19,11	14,16	10,68	8,32	5,62	4,26	2,94
45,44	1155,10	62,60	34,03	29,07	26,39	23,16	20,26	17,68	13,51	10,50	6,87
73,60	592,80	107,10	26,12	17,87	15,18	12,91	11,23	9,83	7,61	6,03	4,07
54,75	1802,10	161,00	14,31	11,40	10,18	8,87	7,75	6,77	5,19	4,06	2,69
58,63	397,10	186,00	28,12	16,12	12,26	9,32	7,43	6,07	4,27	3,26	2,22
80,81	838,10	164,70	17,22	11,38	9,58	8,12	7,09	6,24	4,88	3,91	2,67
67,50	1139,30	27,30	46,01	36,67	34,96	33,18	31,21	29,28	25,61	22,30	16,87
89,08	1111,70	188,50	13,41	8,86	7,55	6,50	5,76	5,15	4,15	3,39	2,37
40,90	994,80	123,70	25,60	19,87	16,98	13,87	11,38	9,40	6,65	4,99	3,30
32,10	1198,10	110,20	30,26	24,27	20,57	16,41	13,14	10,64	7,33	5,47	3,66
76,33	1061,80	60,90	26,41	20,08	18,59	17,07	15,73	14,50	12,26	10,38	7,54
53,57	1859,30	30,20	43,01	35,67	34,47	32,57	30,47	28,40	24,49	21,00	15,45
75,97	699,20	187,50	18,52	11,70	9,53	7,83	6,67	5,74	4,34	3,40	2,29
66,93	1391,10	73,50	22,72	17,95	16,69	15,25	13,95	12,75	10,59	8,82	6,23
56,93	1158,90	81,70	25,00	20,25	18,38	16,31	14,50	12,86	10,13	8,07	5,41
29,26	1265,20	124,30	29,27	23,09	19,20	14,93	11,71	9,34	6,37	4,77	3,23
44,91	978,10	140,10	22,65	17,15	14,62	12,00	9,92	8,25	5,89	4,44	2,93
84,58	1546,20	158,00	12,52	8,90	7,94	7,08	6,42	5,84	4,83	4,03	2,87
33,51	928,00	47,00	55,63	47,91	42,40	35,66	29,84	25,00	17,90	13,40	8,71
66,68	994,40	153,30	17,48	12,51	10,78	9,23	8,02	6,99	5,37	4,22	2,83
82,24	1824,80	121,00	13,60	10,07	9,23	8,45	7,78	7,18	6,09	5,18	3,79
52,19	1173,40	77,00	27,16	22,46	20,38	17,99	15,87	13,98	10,86	8,55	5,67
22,94	1070,80	67,80	55,85	44,90	36,93	28,13	21,63	17,01	11,47	8,62	5,89
27,48	1179,60	178,30	24,44	18,03	14,33	10,61	8,05	6,32	4,30	3,27	2,25
84,39	1605,30	112,70	14,77	10,83	9,89	9,03	8,32	7,67	6,51	5,54	4,06
32,42	433,40	150,70	35,67	22,69	17,17	12,35	9,31	7,32	5,03	3,86	2,68
49,19	523,30	169,60	26,31	16,81	13,34	10,35	8,27	6,72	4,70	3,56	2,41
77,86	794,80	29,80	45,26	34,85	32,69	30,73	28,79	26,94	23,47	20,40	15,42
87,59	387,20	173,50	27,17	15,05	11,42	8,87	7,33	6,21	4,62	3,62	2,47
74,45	682,70	178,40	19,28	12,29	10,04	8,27	7,04	6,05	4,57	3,58	2,41
55,98	600,10	138,60	25,67	17,48	14,47	11,77	9,77	8,18	5,92	4,51	3,00
50,98	1566,40	196,30	14,16	10,88	9,45	7,98	6,77	5,77	4,25	3,25	2,14
26,63	1320,20	60,80	50,23	42,66	36,81	29,79	24,04	19,53	13,45	9,98	6,61
59,74	1654,30	20,80	53,26	43,46	41,67	40,18	38,20	36,14	32,14	28,40	22,02
37,76	1065,30	20,10	85,29	77,26	72,56	65,69	59,03	52,78	41,95	33,46	22,23
58,76	1357,50	47,90	32,52	26,78	25,30	23,30	21,40	19,60	16,34	13,61	9,61
46,21	399,40	67,30	49,81	36,62	30,88	25,14	20,67	17,13	12,18	9,19	6,09
82,69	1430,50	98,50	16,93	12,49	11,43	10,44	9,61	8,85	7,50	6,37	4,65
54,95	707,90	21,00	73,04	61,16	58,05	53,56	49,21	45,06	37,53	31,22	21,95
41,89	398,30	183,60	30,61	18,05	13,59	9,95	7,65	6,08	4,19	3,20	2,22
29,22	1167,60	126,60	29,73	23,14	19,10	14,74	11,49	9,13	6,22	4,67	3,17
59,32	1858,70	71,70	22,26	18,28	17,21	15,80	14,47	13,22	10,97	9,11	6,40
81,71	1982,90	89,50	15,73	11,91	11,08	10,35	9,67	9,03	7,84	6,79	5,12
67,42	239,40	173,50	39,49	19,98	14,16	10,20	7,95	6,44	4,51	3,46	2,39
58,91	1591,00	127,30	16,57	13,18	11,89	10,51	9,32	8,25	6,49	5,16	3,46
20,61	1503,10	137,00	33,02	24,96	19,49	14,03	10,42	8,08	5,50	4,21	2,92
44,25	1130,30	105,50	25,40	20,52	18,00	15,22	12,86	10,89	7,95	6,03	3,94
79,72	1838,90	58,80	21,22	16,42	15,39	14,59	13,77	12,96	11,43	10,05	7,74
76,03	1025,20	150,20	16,46	11,54	10,00	8,66	7,64	6,78	5,36	4,31	2,95
61,48	780,60	151,40	20,63	14,38	12,12	10,12	8,59	7,34	5,46	4,21	2,80
72,29	1975,90	178,10	11,23	8,43	7,59	6,77	6,09	5,49	4,46	3,65	2,53
32,01	1907,00	151,90	20,91	17,07	14,61	11,78	9,51	7,74	5,36	4,00	2,65
28,80	1909,70	151,80	22,61	18,27	15,40	12,14	9,61	7,71	5,27	3,93	2,64
24,87	1510,80	194,40	22,69	16,92	13,37	9,80	7,38	5,76	3,92	2,98	2,06
26,42	885,70	115,90	36,83	27,62	22,06	16,37	12,43	9,74	6,62	5,02	3,46
83,09	667,70	43,30	37,45	27,70	25,42	23,30	21,50	19,86	16,91	14,41	10,59
24,32	384,60	62,80	76,31	54,72	42,18	30,20	22,49	17,52	11,99	9,20	6,39
78,94	223,40	142,60	43,23	22,35	16,13	11,90	9,47	7,79	5,57	4,29	2,95
38,09	226,00	52,50	81,08	56,36	45,36	34,75	27,20	21,77	14,97	11,31	7,70
67,14	1512,90	113,90	16,84	13,06	11,89	10,67	9,62	8,66	7,03	5,74	3,96
30,61	1597,10	58,30	43,15	38,04	33,90	28,68	24,10	20,24	14,52	10,87	7,03
61,88	735,50	89,70	27,58	20,73	18,18	15,72	13,72	11,99	9,23	7,25	4,83
53,64	1415,50	29,00	47,91	40,03	38,47	35,99	33,43	30,94	26,29	22,26	16,04
42,05	202,90	28,10	115,84	88,38	75,12	61,15	50,09	41,35	29,22	21,96	14,54
26,59	1882,90	56,10	47,23	41,73	36,92	30,85	25,59	21,24	14,98	11,13	7,23
51,39	933,20	29,00	55,93	47,68	44,97	41,14	37,48	34,02	27,86	22,84	15,73
81,32	1204,90	74,60	21,53	16,05	14,77	13,56	12,52	11,56	9,84	8,38	6,14

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
88,12	1670,30	186,50	10,89	7,60	6,72	5,97	5,40	4,91	4,07	3,40	2,43
81,25	364,10	156,10	29,64	16,74	12,82	10,01	8,27	6,99	5,16	4,01	2,73
55,89	606,60	32,70	56,98	47,10	43,41	39,00	35,02	31,37	25,11	20,23	13,70
47,75	1749,90	126,70	18,17	15,05	13,50	11,72	10,17	8,81	6,66	5,15	3,37
53,30	1418,30	117,80	19,27	15,54	13,91	12,15	10,62	9,27	7,11	5,56	3,67
34,68	513,80	140,30	33,85	22,75	17,81	13,22	10,13	8,02	5,49	4,18	2,88
47,49	551,80	120,60	30,89	21,58	17,82	14,26	11,59	9,53	6,73	5,08	3,39
37,08	434,70	47,00	68,05	53,83	45,97	37,28	30,33	24,88	17,41	13,03	8,63
27,14	237,20	93,20	64,37	39,40	28,66	19,84	14,71	11,55	8,01	6,20	4,34
87,09	750,30	62,20	28,44	20,44	18,46	16,72	15,33	14,08	11,89	10,07	7,34
86,52	1282,20	161,80	13,46	9,31	8,15	7,18	6,45	5,83	4,77	3,95	2,79
89,35	1813,70	187,50	10,37	7,26	6,45	5,77	5,24	4,79	4,00	3,36	2,42
64,84	1470,20	108,80	17,82	13,96	12,71	11,38	10,23	9,19	7,41	6,02	4,13
27,98	1115,90	190,90	23,50	17,03	13,44	9,89	7,49	5,88	4,00	3,05	2,10
53,09	935,10	153,40	20,06	14,68	12,51	10,41	8,75	7,40	5,40	4,12	2,72
53,36	314,40	66,90	52,08	36,24	30,17	24,59	20,37	17,03	12,26	9,32	6,19
88,90	206,70	187,30	42,81	20,36	13,85	9,64	7,41	5,97	4,18	3,23	2,25
51,90	1325,90	151,40	17,44	13,56	11,87	10,11	8,65	7,42	5,53	4,25	2,79
44,57	777,20	157,60	23,56	16,76	13,87	11,06	8,94	7,32	5,13	3,87	2,59
78,67	1960,00	64,50	19,73	15,26	14,32	13,55	12,76	11,99	10,54	9,23	7,08
65,68	1831,90	37,10	32,61	26,15	24,99	23,84	22,50	21,16	18,61	16,28	12,41
24,13	1193,00	54,80	60,26	50,46	42,86	33,93	26,86	21,50	14,62	10,86	7,29
47,43	536,90	175,70	25,85	16,52	13,07	10,08	8,01	6,49	4,52	3,42	2,32
40,03	1243,20	47,80	43,21	38,15	34,86	30,67	26,83	23,39	17,81	13,79	8,98
47,85	765,60	133,50	25,04	18,26	15,39	12,57	10,36	8,62	6,15	4,65	3,08
46,97	1464,10	182,90	15,93	12,31	10,64	8,88	7,45	6,28	4,55	3,45	2,27
26,91	1028,80	23,90	100,95	91,08	81,74	69,62	58,77	49,52	35,63	26,64	17,16
86,91	647,70	59,10	31,32	22,35	20,06	18,05	16,47	15,08	12,65	10,65	7,71
31,66	400,30	44,50	80,82	63,14	52,69	41,28	32,60	26,15	17,91	13,41	9,04
77,62	264,20	161,10	37,06	19,40	14,11	10,48	8,37	6,90	4,94	3,81	2,61
53,57	1586,50	159,30	15,39	12,13	10,73	9,26	8,01	6,94	5,25	4,08	2,68
71,72	237,70	195,30	38,31	18,73	12,98	9,17	7,08	5,71	3,99	3,07	2,13
84,64	924,20	141,20	17,20	11,68	10,07	8,73	7,75	6,93	5,58	4,55	3,17
75,88	1832,50	104,60	15,39	11,72	10,86	9,97	9,19	8,46	7,15	6,05	4,39
63,70	712,10	56,70	35,60	27,87	25,23	22,46	20,10	17,96	14,35	11,58	7,88
73,82	232,30	79,90	51,11	30,75	24,32	19,44	16,22	13,75	10,17	7,88	5,31
69,34	1997,50	52,20	24,39	19,33	18,38	17,42	16,37	15,35	13,42	11,68	8,84
80,08	1711,70	162,70	12,02	8,73	7,84	7,01	6,35	5,76	4,75	3,94	2,79
81,44	832,60	126,00	19,44	13,35	11,52	9,99	8,85	7,89	6,31	5,12	3,54
75,09	507,50	177,10	23,17	13,86	10,94	8,74	7,29	6,19	4,58	3,56	2,40
28,99	1495,70	112,20	29,87	24,32	20,60	16,34	12,99	10,46	7,16	5,34	3,58
85,16	641,90	107,40	23,71	15,88	13,56	11,68	10,33	9,20	7,36	5,98	4,15
31,00	956,10	130,80	29,94	22,66	18,55	14,23	11,07	8,79	6,00	4,51	3,07
55,42	1075,40	119,00	21,08	16,33	14,37	12,37	10,70	9,27	7,02	5,45	3,59
62,13	1512,80	46,50	30,95	25,09	23,86	22,23	20,62	19,07	16,21	13,74	9,95
20,31	738,40	95,90	52,23	37,52	28,35	19,81	14,55	11,29	7,78	6,01	4,18
59,96	518,90	195,70	23,32	14,09	11,04	8,62	6,99	5,77	4,11	3,14	2,12
52,00	1341,40	35,50	43,10	36,56	34,76	32,06	29,43	26,91	22,34	18,53	12,96
49,33	1931,00	108,50	18,84	15,89	14,49	12,82	11,32	9,97	7,74	6,09	4,02
41,40	1336,60	124,10	22,54	18,24	15,92	13,32	11,14	9,35	6,73	5,08	3,32
31,81	1835,00	192,30	18,26	14,38	12,06	9,51	7,54	6,06	4,16	3,11	2,09
89,39	738,80	145,20	18,93	12,23	10,26	8,72	7,67	6,81	5,43	4,41	3,06
30,17	1909,50	150,10	22,01	17,90	15,20	12,12	9,68	7,82	5,38	4,01	2,68
76,50	682,50	189,20	18,69	11,71	9,50	7,78	6,61	5,69	4,30	3,37	2,27
46,87	1904,50	172,70	14,76	11,94	10,54	9,00	7,69	6,57	4,87	3,72	2,43
77,06	1274,50	100,50	18,20	13,56	12,33	11,13	10,13	9,24	7,66	6,38	4,53
85,07	541,10	121,80	24,82	15,85	13,13	11,02	9,57	8,40	6,57	5,27	3,61
59,58	784,00	128,90	22,58	16,29	13,94	11,75	10,03	8,61	6,43	4,97	3,29
33,43	1581,40	105,10	27,45	22,97	20,00	16,49	13,57	11,21	7,89	5,89	3,86
61,73	1577,10	159,10	14,28	11,00	9,79	8,57	7,55	6,65	5,19	4,11	2,75
85,06	749,90	120,00	20,71	13,96	11,97	10,35	9,17	8,19	6,57	5,35	3,72
69,12	1523,60	96,70	18,24	14,18	13,06	11,84	10,79	9,81	8,10	6,71	4,72
84,08	512,20	46,50	40,32	29,03	26,10	23,47	21,37	19,52	16,28	13,65	9,80
31,08	234,00	148,50	47,06	25,40	17,85	12,26	9,15	7,22	5,02	3,89	2,74
37,59	1230,60	62,70	38,17	33,02	29,57	25,35	21,62	18,42	13,53	10,26	6,64
71,78	1735,70	199,70	11,24	8,25	7,29	6,40	5,69	5,07	4,04	3,26	2,23
33,86	1119,20	135,60	26,14	20,26	16,96	13,38	10,64	8,58	5,91	4,42	2,97
50,26	400,30	41,10	62,59	49,54	43,59	37,27	31,94	27,41	20,43	15,70	10,29
81,25	1089,40	67,50	23,82	17,76	16,35	15,01	13,85	12,79	10,88	9,27	6,79
60,04	1409,80	44,20	33,45	27,37	26,00	24,13	22,30	20,55	17,33	14,59	10,46
25,46	430,70	100,90	51,64	35,04	26,42	18,64	13,83	10,80	7,44	5,73	3,99
70,35	1958,50	165,00	11,92	9,06	8,19	7,32	6,60	5,94	4,83	3,95	2,73
23,55	890,30	86,70	48,57	37,29	29,81	22,05	16,66	13,01	8,81	6,69	4,61
29,23	1314,80	33,70	68,84	62,15	56,05	48,14	40,98	34,81	25,36	19,08	12,27
70,56	1366,40	35,50	35,34	27,95	26,53	25,18	23,71	22,26	19,51	17,03	12,95
33,16	1596,80	123,50	24,80	20,37	17,55	14,29	11,63	9,53	6,65	4,95	3,27
33,55	680,20	31,20	80,84	70,30	62,55	52,97	44,60	37,56	27,08	20,33	13,17
77,02	1747,80	45,80	25,87	20,30	19,09	18,22	17,26	16,30	14,46	12,77	9,93
89,92	1390,00	129,60	14,22	10,04	8,98	8,09	7,39	6,78	5,71	4,83	3,51
50,79	671,00	48,40	45,65	37,60	33,85	29,64	25,93	22,66	17,37	13,56	8,93
49,04	847,40	121,70	24,82	18,70	16,04	13,34	11,17	9,40	6,82	5,18	3,41
65,59	818,90	173,60	18,37	12,47	10,43	8,69	7,39	6,34	4,74	3,68	2,45

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
70,38	468,90	61,40	39,28	28,48	24,91	21,65	19,09	16,88	13,26	10,60	7,18
34,80	769,70	156,80	26,97	19,21	15,47	11,77	9,14	7,28	4,98	3,76	2,57
71,62	1193,10	121,10	17,50	13,02	11,62	10,28	9,20	8,24	6,62	5,38	3,70
45,27	1443,70	122,80	20,70	16,91	14,95	12,76	10,88	9,29	6,85	5,23	3,41
53,93	821,90	97,80	26,90	20,70	18,10	15,45	13,27	11,41	8,54	6,59	4,34
72,27	1627,90	89,30	18,21	14,07	13,07	11,98	11,02	10,12	8,51	7,16	5,14
85,53	1325,00	85,60	18,64	13,70	12,55	11,52	10,65	9,86	8,44	7,23	5,35
28,15	750,70	88,60	44,76	34,31	27,95	21,23	16,37	12,93	8,78	6,62	4,52
54,13	1267,30	30,60	47,41	39,70	37,96	35,29	32,62	30,04	25,30	21,24	15,13
53,24	1034,50	164,40	18,41	13,54	11,57	9,66	8,14	6,89	5,05	3,85	2,54
57,31	1625,80	70,50	24,05	19,90	18,59	16,92	15,38	13,94	11,39	9,34	6,45
46,36	860,10	27,20	64,10	55,93	52,28	47,29	42,57	38,16	30,53	24,53	16,49
43,94	1811,40	149,30	17,16	14,09	12,45	10,60	9,01	7,67	5,64	4,29	2,80
31,88	1063,80	112,80	31,20	24,54	20,57	16,20	12,84	10,33	7,09	5,30	3,56
81,18	1451,70	145,90	13,68	9,86	8,80	7,85	7,10	6,44	5,30	4,39	3,11
34,07	264,60	134,40	46,17	26,64	19,44	13,70	10,29	8,11	5,60	4,32	3,02
41,25	511,30	113,00	35,46	24,87	20,28	15,84	12,58	10,17	7,05	5,31	3,59
79,85	759,50	184,20	17,49	11,16	9,18	7,64	6,57	5,72	4,39	3,48	2,36
39,09	572,80	143,80	30,21	20,66	16,56	12,66	9,91	7,94	5,46	4,13	2,81
72,39	1370,40	130,60	15,69	11,71	10,50	9,34	8,39	7,54	6,10	4,98	3,44
71,38	829,80	167,00	17,97	12,14	10,21	8,59	7,40	6,42	4,90	3,85	2,59
83,70	527,60	151,80	23,27	14,24	11,47	9,39	8,02	6,94	5,31	4,20	2,86
78,52	365,10	113,10	33,27	20,28	16,22	13,15	11,11	9,53	7,17	5,61	3,79
72,08	451,00	76,20	35,69	24,79	21,20	18,10	15,78	13,82	10,71	8,48	5,72
39,09	521,70	64,00	50,65	39,38	33,52	27,19	22,15	18,20	12,78	9,58	6,35
62,04	1620,30	44,60	31,17	25,26	24,11	22,57	21,01	19,50	16,69	14,23	10,40
21,46	238,20	192,80	41,76	20,48	13,60	9,09	6,81	5,43	3,82	2,98	2,12
28,93	883,90	79,90	44,68	35,57	29,71	23,21	18,25	14,58	9,94	7,43	5,02
45,56	1075,50	139,60	21,61	16,62	14,29	11,85	9,87	8,26	5,94	4,49	2,96
76,22	1412,60	78,20	20,30	15,46	14,34	13,19	12,17	11,23	9,52	8,08	5,88
21,56	537,50	128,80	44,12	29,04	21,12	14,42	10,58	8,27	5,77	4,48	3,12
27,67	1108,90	178,00	24,86	18,17	14,39	10,62	8,05	6,31	4,30	3,27	2,26
46,58	1438,30	33,40	47,26	41,12	39,02	35,80	32,67	29,68	24,32	19,93	13,69
62,22	1314,30	115,10	18,48	14,42	12,96	11,45	10,17	9,03	7,13	5,70	3,84
44,58	1295,20	185,70	17,17	13,01	11,08	9,08	7,50	6,23	4,44	3,34	2,21
47,58	805,00	87,70	31,08	24,49	21,39	18,07	15,31	13,00	9,54	7,27	4,76
29,34	1979,40	150,40	22,17	18,05	15,30	12,16	9,68	7,80	5,35	3,99	2,67
45,49	1573,50	168,70	16,51	13,07	11,39	9,57	8,06	6,81	4,95	3,76	2,46
87,35	1197,80	63,70	22,77	16,88	15,55	14,45	13,48	12,58	10,92	9,48	7,16
45,39	1807,70	69,30	27,21	23,72	21,92	19,60	17,44	15,47	12,13	9,60	6,36
40,59	663,10	184,00	24,26	16,23	12,92	9,86	7,73	6,19	4,27	3,23	2,20
26,95	1459,70	167,00	24,20	18,53	15,02	11,32	8,68	6,83	4,63	3,50	2,40
54,70	1035,20	180,60	17,29	12,47	10,59	8,80	7,40	6,26	4,58	3,50	2,32
21,05	429,20	81,10	66,64	45,50	33,58	23,11	16,94	13,21	9,17	7,11	4,95
44,11	807,30	136,60	25,22	18,57	15,60	12,60	10,28	8,46	5,97	4,50	2,99
25,67	1625,20	199,80	21,34	16,09	12,84	9,51	7,21	5,65	3,83	2,91	2,01
74,20	554,00	59,90	35,87	26,27	23,35	20,62	18,45	16,54	13,32	10,84	7,49
20,62	1028,80	169,80	31,10	21,62	16,06	11,09	8,13	6,33	4,38	3,40	2,36
25,27	276,00	66,70	79,13	53,33	40,04	28,15	20,86	16,29	11,23	8,67	6,03
79,28	1023,40	82,10	22,16	16,37	14,86	13,42	12,24	11,17	9,30	7,78	5,56
65,12	1906,40	153,80	13,04	10,14	9,18	8,18	7,33	6,57	5,27	4,26	2,91
47,52	203,60	169,60	45,48	22,41	15,46	10,73	8,12	6,45	4,46	3,44	2,43
57,61	916,40	31,50	49,57	41,03	38,77	35,69	32,75	29,96	24,93	20,73	14,58
56,75	1098,40	86,50	24,74	19,86	17,90	15,78	13,94	12,30	9,60	7,60	5,07
46,13	1518,30	84,80	25,14	21,40	19,41	17,04	14,92	13,02	9,96	7,75	5,08
51,03	880,70	67,90	33,32	27,24	24,44	21,32	18,60	16,21	12,38	9,64	6,34
20,06	892,00	43,00	90,03	72,73	59,45	44,79	34,12	26,66	17,92	13,51	9,27
85,61	1577,00	164,60	12,08	8,55	7,60	6,78	6,14	5,59	4,63	3,86	2,76
86,63	609,90	127,60	22,56	14,53	12,13	10,25	8,95	7,90	6,24	5,03	3,46
58,24	1271,50	162,80	16,04	12,09	10,54	9,03	7,80	6,75	5,11	3,97	2,63
55,45	368,80	51,40	54,20	40,58	35,10	29,73	25,39	21,75	16,20	12,48	8,23
88,46	603,70	53,60	33,84	24,09	21,64	19,53	17,86	16,39	13,81	11,68	8,51
60,55	1323,80	64,10	26,65	21,69	20,19	18,37	16,71	15,17	12,44	10,23	7,10
79,52	821,40	176,60	17,01	11,11	9,26	7,79	6,75	5,90	4,58	3,64	2,47
57,96	1375,90	82,90	22,94	18,70	17,16	15,38	13,80	12,35	9,88	7,96	5,40
26,81	873,90	59,70	57,74	47,09	39,62	31,12	24,53	19,61	13,35	9,96	6,71
39,53	1191,80	69,30	34,89	29,81	26,63	22,82	19,47	16,61	12,22	9,28	6,02
68,62	1865,40	64,20	21,96	17,37	16,45	15,37	14,32	13,30	11,42	9,78	7,20
80,72	1485,00	25,70	37,48	30,85	28,47	27,53	26,52	25,37	23,08	20,90	16,99
64,78	1866,60	189,40	11,74	8,94	7,97	7,00	6,20	5,49	4,32	3,45	2,33
66,26	578,10	42,60	44,92	35,01	31,91	28,62	25,79	23,23	18,81	15,34	10,57
55,72	637,80	143,60	24,50	16,78	13,92	11,35	9,43	7,90	5,71	4,35	2,89
66,38	1393,60	170,00	14,07	10,43	9,17	7,97	7,01	6,18	4,82	3,83	2,58
77,21	1573,60	63,50	21,94	16,87	15,81	14,80	13,82	12,90	11,17	9,66	7,24
84,82	1075,50	75,40	22,01	16,12	14,71	13,44	12,38	11,43	9,71	8,27	6,07
78,13	740,70	85,90	25,30	18,15	16,04	14,14	12,66	11,38	9,20	7,53	5,23
57,11	1387,80	110,20	19,41	15,55	14,02	12,36	10,92	9,64	7,53	5,96	3,98
55,36	1249,70	163,40	16,57	12,53	10,89	9,27	7,94	6,82	5,10	3,94	2,60
35,03	989,50	182,20	22,26	16,15	13,14	10,09	7,89	6,30	4,32	3,25	2,21
66,32	434,50	173,20	26,56	15,66	12,17	9,51	7,77	6,47	4,66	3,57	2,41
39,53	1201,10	33,00	56,40	50,58	46,90	41,94	37,24	32,94	25,68	20,20	13,27
80,06	1710,00	95,40	16,26	12,23	11,32	10,44	9,67	8,95	7,65	6,53	4,81

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85,16	225,90	113,70	45,22	24,51	18,31	14,00	11,44	9,60	7,05	5,49	3,74
47,93	969,20	20,80	72,71	62,68	59,81	55,22	50,68	46,32	38,40	31,77	22,13
70,49	1062,70	130,40	17,90	13,09	11,51	10,05	8,89	7,88	6,23	4,99	3,39
69,19	759,80	74,20	28,51	21,48	19,22	17,00	15,19	13,58	10,87	8,79	6,02
70,96	1704,00	46,40	27,38	21,61	20,50	19,43	18,27	17,14	15,00	13,07	9,91
30,69	1973,60	187,00	18,59	14,80	12,44	9,80	7,77	6,24	4,28	3,20	2,15
51,40	1508,80	85,10	23,42	19,63	17,94	15,95	14,15	12,52	9,81	7,77	5,17
37,50	711,80	170,90	25,44	17,57	14,07	10,72	8,36	6,67	4,58	3,46	2,36
62,54	1304,90	153,30	15,78	11,90	10,47	9,09	7,95	6,97	5,39	4,25	2,84
52,18	1856,30	127,20	16,73	13,79	12,48	10,99	9,67	8,50	6,58	5,18	3,43
59,31	316,60	43,70	61,34	45,58	39,56	33,77	29,12	25,17	19,02	14,78	9,79
75,03	1852,50	120,00	14,21	10,79	9,93	9,05	8,29	7,59	6,35	5,33	3,81
57,36	832,30	180,60	18,88	12,99	10,82	8,88	7,42	6,25	4,56	3,48	2,31
28,39	1315,70	144,00	26,73	20,72	17,00	13,02	10,09	8,00	5,43	4,09	2,78
57,46	715,30	124,50	24,47	17,56	14,93	12,49	10,58	9,01	6,66	5,11	3,38
52,36	1088,70	94,30	24,75	19,92	17,77	15,44	13,43	11,68	8,89	6,92	4,56
34,52	313,70	23,00	126,67	104,99	91,22	75,12	61,78	51,05	35,96	26,85	17,64
77,75	573,00	21,50	62,78	48,35	45,36	42,63	39,94	37,36	32,54	28,27	21,37
41,07	1728,10	34,90	47,18	42,12	39,77	36,23	32,78	29,53	23,79	19,20	12,93
52,15	750,00	137,70	23,80	17,09	14,41	11,85	9,88	8,28	5,99	4,55	3,01
28,12	688,20	22,70	115,00	101,39	89,88	75,37	62,76	52,28	37,07	27,60	17,91
29,99	1315,80	57,70	47,20	40,84	35,94	29,91	24,76	20,53	14,49	10,79	7,04
86,53	1609,90	132,50	13,34	9,61	8,68	7,87	7,21	6,62	5,59	4,73	3,45
74,55	305,00	191,40	31,99	16,67	12,09	8,93	7,10	5,82	4,14	3,19	2,19
71,23	831,30	185,00	17,18	11,39	9,48	7,90	6,77	5,84	4,42	3,46	2,32
88,65	1611,00	188,50	11,01	7,63	6,72	5,95	5,38	4,88	4,04	3,37	2,40
33,10	551,40	178,10	29,07	18,82	14,39	10,45	7,91	6,23	4,28	3,27	2,27
86,20	1639,60	64,40	19,99	15,16	14,06	13,26	12,49	11,75	10,36	9,11	7,04
69,81	1563,60	60,20	24,12	18,98	17,90	16,66	15,48	14,35	12,27	10,47	7,67
22,57	1493,70	109,30	36,56	28,84	23,39	17,53	13,33	10,43	7,04	5,32	3,66
46,58	1621,30	52,20	33,48	29,18	27,26	24,65	22,19	19,89	15,90	12,78	8,58
45,15	1023,00	47,10	42,83	37,03	33,88	29,99	26,43	23,22	17,94	14,04	9,23
58,90	1831,40	172,50	13,10	10,26	9,16	8,01	7,05	6,20	4,81	3,80	2,53
35,34	1565,40	183,00	18,58	14,51	12,25	9,78	7,85	6,38	4,42	3,30	2,21
80,08	1258,80	105,30	17,52	12,87	11,64	10,50	9,56	8,72	7,26	6,06	4,33
35,38	1891,70	96,00	26,11	22,55	20,08	17,04	14,40	12,16	8,81	6,63	4,30
83,87	1553,20	44,90	25,75	20,05	18,64	17,80	16,90	16,00	14,28	12,70	10,00
78,87	1071,10	180,00	14,57	9,93	8,49	7,28	6,40	5,66	4,46	3,59	2,45
43,89	1048,20	118,30	24,61	19,37	16,77	13,96	11,66	9,77	7,04	5,31	3,49
77,84	671,00	198,20	18,47	11,38	9,16	7,46	6,32	5,43	4,10	3,21	2,17
32,57	344,10	70,00	62,53	44,45	35,46	26,61	20,46	16,19	11,06	8,38	5,75
68,91	1596,10	65,60	22,84	18,00	16,94	15,71	14,54	13,44	11,41	9,68	7,04
45,58	1950,80	123,50	18,25	15,38	13,85	12,05	10,46	9,06	6,85	5,29	3,45
43,54	723,40	197,20	21,79	14,59	11,71	9,07	7,18	5,80	4,02	3,04	2,06
30,24	777,60	171,40	27,32	19,06	14,91	10,95	8,30	6,52	4,46	3,40	2,35
49,39	810,20	110,30	26,63	20,24	17,44	14,58	12,26	10,35	7,54	5,74	3,77
44,69	1364,20	47,20	38,96	34,16	31,68	28,42	25,36	22,54	17,76	14,10	9,36
21,07	531,60	135,70	43,05	27,88	20,08	13,62	9,99	7,82	5,47	4,25	2,97
33,63	601,60	108,90	37,84	27,51	22,27	16,99	13,20	10,51	7,18	5,42	3,70
74,72	1952,10	33,90	30,55	24,74	23,16	22,38	21,44	20,41	18,40	16,50	13,17
59,57	1980,70	77,70	20,61	16,90	15,90	14,59	13,36	12,21	10,13	8,41	5,90
66,96	511,00	119,10	28,00	18,58	15,40	12,73	10,80	9,24	6,89	5,34	3,57
41,97	1395,90	104,00	24,45	20,34	18,02	15,33	13,02	11,07	8,11	6,16	4,01
88,44	1544,60	54,10	22,28	17,06	15,76	14,95	14,16	13,38	11,91	10,57	8,30
31,11	1949,10	79,40	32,45	28,37	25,18	21,21	17,75	14,87	10,63	7,94	5,15
41,47	692,20	71,30	40,83	32,58	28,25	23,46	19,51	16,30	11,67	8,78	5,76
37,85	1840,90	93,40	25,47	22,04	19,76	16,96	14,49	12,36	9,10	6,90	4,47
35,87	1371,00	141,80	22,69	18,04	15,39	12,45	10,09	8,26	5,76	4,30	2,86
79,81	1683,90	91,90	16,76	12,63	11,70	10,81	10,01	9,27	7,93	6,78	5,00
28,24	1409,90	167,10	23,72	18,18	14,81	11,26	8,68	6,86	4,66	3,51	2,40
32,36	514,80	198,30	28,25	17,53	13,12	9,36	7,04	5,53	3,81	2,93	2,04
59,69	343,10	138,70	34,33	20,40	15,83	12,26	9,90	8,14	5,78	4,41	2,98
34,45	978,60	56,60	47,38	40,33	35,54	29,76	24,83	20,75	14,81	11,09	7,23
49,49	293,70	171,00	36,05	19,74	14,48	10,56	8,16	6,53	4,52	3,46	2,40
70,51	516,40	61,60	37,38	27,42	24,16	21,14	18,73	16,63	13,17	10,57	7,19
53,98	1754,00	40,90	35,17	29,44	28,19	26,24	24,28	22,38	18,88	15,88	11,34
32,07	959,50	99,50	34,96	27,59	23,19	18,32	14,56	11,73	8,06	6,02	4,04
39,16	1557,70	127,20	21,75	17,88	15,65	13,09	10,93	9,16	6,57	4,94	3,23
32,74	1944,40	173,80	18,72	15,09	12,85	10,32	8,31	6,75	4,67	3,48	2,32
44,46	1737,00	170,50	15,99	12,83	11,22	9,46	7,98	6,74	4,91	3,72	2,44
30,85	746,80	159,70	28,71	20,17	15,88	11,74	8,93	7,03	4,80	3,65	2,52
70,70	988,60	112,30	20,00	14,75	13,05	11,45	10,18	9,06	7,20	5,80	3,96
77,96	1558,80	109,90	15,78	11,80	10,80	9,82	8,99	8,24	6,90	5,80	4,16
84,51	1684,60	121,70	13,85	10,13	9,23	8,42	7,75	7,14	6,05	5,14	3,76
57,72	886,70	85,20	27,06	21,21	18,89	16,48	14,44	12,65	9,76	7,67	5,10
87,42	783,50	161,00	17,65	11,37	9,51	8,05	7,04	6,23	4,93	3,98	2,75
41,93	299,80	77,90	54,84	37,17	29,88	23,08	18,22	14,68	10,16	7,67	5,21
67,72	1568,80	50,50	27,50	21,83	20,72	19,40	18,09	16,83	14,47	12,41	9,16
79,62	544,30	58,60	35,48	25,52	22,68	20,11	18,11	16,34	13,34	10,98	7,70
44,66	1324,20	124,00	21,51	17,36	15,24	12,90	10,91	9,25	6,77	5,14	3,36
67,13	1481,90	134,00	15,48	11,84	10,64	9,44	8,44	7,55	6,04	4,88	3,33
49,48	987,10	191,20	18,04	12,88	10,78	8,76	7,22	6,00	4,29	3,25	2,15

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
59,47	818,10	158,20	19,99	14,01	11,81	9,82	8,31	7,07	5,22	4,02	2,66
45,74	1459,20	74,20	27,94	23,96	21,84	19,26	16,91	14,82	11,39	8,90	5,84
35,43	866,70	166,20	24,62	17,75	14,40	11,05	8,64	6,90	4,73	3,57	2,43
81,46	431,10	49,20	43,09	30,63	27,09	23,96	21,54	19,44	15,87	13,07	9,18
68,43	589,60	148,90	23,26	15,14	12,43	10,22	8,65	7,39	5,50	4,27	2,85
40,81	1678,80	58,50	33,65	29,83	27,43	24,33	21,45	18,84	14,52	11,34	7,42
82,12	796,90	95,40	22,67	16,00	14,09	12,42	11,15	10,05	8,19	6,74	4,72
85,03	999,80	113,30	18,32	12,88	11,39	10,09	9,11	8,25	6,79	5,63	4,00
55,64	1291,80	27,00	50,56	41,87	40,25	37,76	35,15	32,61	27,86	23,70	17,23
37,31	472,30	44,00	68,46	55,29	47,74	39,20	32,22	26,63	18,79	14,07	9,26
47,45	1933,60	56,30	29,70	25,80	24,26	22,08	20,00	18,04	14,60	11,84	8,04
38,99	1236,90	170,70	19,94	15,22	12,84	10,31	8,34	6,82	4,76	3,57	2,38
86,64	282,80	52,00	51,36	33,77	28,56	24,41	21,50	19,10	15,21	12,34	8,55
31,89	828,70	166,90	26,43	18,80	14,96	11,19	8,58	6,78	4,63	3,51	2,41
25,69	762,40	188,10	28,02	18,85	14,17	9,98	7,41	5,79	3,99	3,07	2,14
56,65	1192,10	86,40	23,98	19,39	17,57	15,56	13,80	12,22	9,59	7,62	5,10
78,82	1160,80	63,30	24,49	18,52	17,16	15,84	14,66	13,57	11,58	9,88	7,26
35,97	1273,90	196,20	19,01	14,23	11,79	9,24	7,33	5,90	4,07	3,05	2,06
22,98	652,30	138,30	38,51	26,21	19,52	13,57	10,00	7,80	5,40	4,17	2,91
62,53	456,90	116,50	30,85	20,30	16,65	13,58	11,36	9,60	7,04	5,40	3,60
49,65	1003,50	142,50	20,94	15,80	13,57	11,32	9,50	8,02	5,83	4,43	2,92
39,57	1205,40	96,40	28,27	23,32	20,45	17,16	14,38	12,07	8,69	6,55	4,27
22,26	1106,80	171,80	28,95	20,63	15,67	11,04	8,15	6,34	4,36	3,36	2,33
47,02	1233,80	103,10	23,89	19,51	17,32	14,87	12,77	10,97	8,17	6,27	4,10
79,11	1211,50	143,40	15,23	10,86	9,58	8,44	7,56	6,79	5,50	4,50	3,13
42,06	1144,90	102,90	26,55	21,58	18,90	15,89	13,35	11,25	8,14	6,15	4,02
55,59	1918,20	144,20	14,74	11,92	10,77	9,50	8,39	7,40	5,77	4,56	3,04
48,81	1574,40	183,70	15,05	11,72	10,21	8,61	7,30	6,20	4,55	3,47	2,28
28,02	1560,80	189,00	21,22	16,20	13,16	9,96	7,67	6,05	4,11	3,10	2,12
57,97	848,10	37,30	45,37	37,42	34,95	31,82	28,94	26,24	21,48	17,62	12,19
79,03	295,90	102,00	39,44	23,47	18,52	14,84	12,45	10,62	7,94	6,20	4,19
29,05	978,20	117,00	33,35	25,60	20,95	16,01	12,40	9,82	6,68	5,03	3,43
83,92	858,50	77,90	24,08	17,35	15,60	14,02	12,77	11,66	9,72	8,15	5,85
47,78	1954,80	26,70	49,89	42,25	40,92	38,49	35,87	33,29	28,43	24,15	17,48
46,46	215,60	125,70	49,62	27,25	19,95	14,45	11,10	8,85	6,12	4,68	3,25
43,80	1942,60	20,90	63,19	54,03	52,48	49,39	46,03	42,72	36,45	30,93	22,32
27,90	601,80	137,80	35,86	24,68	18,98	13,66	10,24	8,01	5,49	4,21	2,92
41,70	709,90	176,80	23,77	16,26	13,12	10,16	8,04	6,48	4,48	3,38	2,29
24,12	1018,50	66,80	55,20	44,56	36,91	28,37	21,98	17,36	11,73	8,80	5,99
22,70	431,20	155,30	40,04	24,50	17,41	11,78	8,68	6,83	4,78	3,71	2,60
73,80	1634,20	105,10	16,31	12,44	11,46	10,43	9,55	8,74	7,29	6,10	4,35
36,39	988,30	26,70	73,76	66,64	61,35	54,31	47,72	41,76	31,96	24,80	16,12
49,63	382,60	111,10	37,83	24,77	19,92	15,64	12,58	10,29	7,23	5,47	3,68
68,73	717,50	143,90	21,12	14,37	12,09	10,15	8,71	7,53	5,71	4,46	2,99
21,60	1909,80	174,00	25,19	19,21	15,16	11,04	8,25	6,41	4,35	3,32	2,30
40,21	1444,20	181,10	17,74	13,75	11,72	9,54	7,80	6,43	4,53	3,40	2,25
66,11	1764,70	130,30	14,72	11,48	10,46	9,38	8,45	7,61	6,16	5,02	3,46
59,52	1475,50	107,90	18,73	14,99	13,61	12,10	10,79	9,61	7,62	6,10	4,11
22,08	220,40	163,90	47,64	24,04	16,09	10,75	8,04	6,40	4,50	3,51	2,49
41,00	1955,50	32,70	47,68	42,39	40,35	37,04	33,78	30,65	25,04	20,43	13,95
26,36	934,70	139,50	31,91	23,47	18,53	13,60	10,27	8,03	5,47	4,17	2,88
29,77	254,20	154,20	44,78	24,48	17,22	11,80	8,79	6,94	4,83	3,75	2,64
68,52	425,80	46,80	47,96	35,76	31,71	27,83	24,70	21,94	17,37	13,95	9,47
62,32	1231,00	72,00	25,05	20,10	18,54	16,75	15,16	13,69	11,14	9,11	6,28
72,13	1422,50	69,30	22,45	17,42	16,27	15,01	13,86	12,79	10,83	9,17	6,65
33,71	1915,30	56,20	38,35	34,55	31,44	27,41	23,71	20,44	15,25	11,64	7,51
76,27	821,50	142,30	18,96	12,96	11,05	9,45	8,27	7,28	5,69	4,54	3,09
78,81	1077,30	31,20	38,83	30,26	28,38	27,02	25,55	24,10	21,33	18,81	14,58
28,86	888,00	180,00	25,90	18,28	14,30	10,46	7,91	6,20	4,23	3,23	2,23
48,98	550,10	62,10	43,80	34,28	29,92	25,33	21,51	18,31	13,48	10,29	6,75
43,79	1453,60	96,10	24,53	20,64	18,48	15,95	13,73	11,81	8,81	6,75	4,40
22,80	1773,30	146,90	27,98	21,80	17,54	13,04	9,87	7,71	5,21	3,95	2,72
22,36	967,80	95,90	45,71	34,71	27,42	20,00	14,97	11,65	7,91	6,04	4,17
47,60	1168,50	85,80	27,03	22,37	20,03	17,37	15,05	13,03	9,83	7,59	4,97
80,09	1314,00	111,20	16,68	12,23	11,06	9,97	9,07	8,28	6,88	5,74	4,10
54,66	1417,10	168,20	15,51	11,92	10,43	8,92	7,67	6,61	4,97	3,84	2,53
86,10	756,10	79,60	25,02	17,67	15,70	14,00	12,68	11,54	9,57	7,98	5,71
71,93	1848,30	125,40	14,15	10,85	9,95	9,02	8,22	7,49	6,20	5,15	3,64
54,96	1273,40	97,20	22,16	17,94	16,17	14,23	12,55	11,04	8,58	6,77	4,50
51,47	923,10	82,50	28,96	23,27	20,70	17,91	15,52	13,45	10,17	7,88	5,18
38,22	979,60	128,10	26,33	20,26	17,13	13,76	11,13	9,09	6,34	4,75	3,16
75,89	1825,50	24,40	37,48	31,50	29,10	28,25	27,31	26,19	23,91	21,73	17,77
48,33	227,00	74,00	60,87	38,88	30,82	23,84	18,98	15,41	10,76	8,15	5,52
28,14	919,00	87,10	42,44	33,49	27,75	21,45	16,74	13,31	9,05	6,78	4,60
26,72	523,40	26,20	119,44	100,63	86,43	69,54	55,85	45,22	31,06	23,06	15,32
34,92	715,10	182,40	25,26	17,22	13,59	10,16	7,81	6,19	4,24	3,22	2,21
86,10	603,70	112,30	23,99	15,77	13,32	11,37	10,00	8,88	7,06	5,72	3,96
89,17	626,80	129,60	21,88	14,02	11,70	9,91	8,68	7,69	6,10	4,94	3,42
89,25	1724,40	23,50	32,73	29,49	26,49	25,44	24,84	24,04	22,29	20,59	17,40
84,13	251,00	119,20	41,45	22,78	17,17	13,24	10,86	9,14	6,73	5,24	3,57
28,36	1854,80	56,90	44,48	39,49	35,18	29,70	24,88	20,84	14,88	11,10	7,18
28,71	698,50	82,00	47,67	36,64	29,97	22,88	17,70	14,02	9,53	7,17	4,89

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
68,54	1373,50	49,30	29,03	22,96	21,71	20,25	18,82	17,46	14,95	12,77	9,37
87,02	932,20	108,70	19,20	13,38	11,79	10,44	9,42	8,54	7,04	5,86	4,17
20,41	292,50	172,60	42,69	22,82	15,38	10,25	7,63	6,07	4,27	3,33	2,35
44,78	1698,80	33,10	46,41	40,59	38,68	35,61	32,58	29,67	24,43	20,08	13,85
52,17	414,10	62,70	47,72	35,47	30,40	25,40	21,40	18,12	13,26	10,11	6,66
28,54	1224,60	104,10	33,94	27,18	22,76	17,81	14,02	11,21	7,64	5,71	3,85
33,04	1147,20	147,20	24,98	19,17	15,92	12,45	9,82	7,88	5,40	4,05	2,73
23,57	659,40	142,70	37,07	25,24	18,87	13,17	9,72	7,58	5,24	4,05	2,82
65,59	532,00	195,90	22,41	13,48	10,59	8,35	6,85	5,72	4,13	3,17	2,13
88,95	1037,50	52,80	26,68	19,78	18,21	16,98	15,88	14,85	12,96	11,30	8,62
82,96	624,20	30,90	46,89	35,23	32,67	30,40	28,33	26,40	22,85	19,75	14,83
86,66	1545,60	160,10	12,31	8,69	7,73	6,90	6,26	5,70	4,74	3,96	2,84
43,04	462,70	37,10	69,23	57,04	50,41	42,86	36,39	30,92	22,67	17,22	11,22
82,72	1284,50	103,10	17,30	12,63	11,46	10,37	9,48	8,69	7,29	6,14	4,43
40,81	758,00	48,00	50,82	43,04	38,39	32,88	28,06	23,94	17,64	13,41	8,71
37,03	1360,40	124,60	24,14	19,53	16,87	13,85	11,38	9,40	6,63	4,96	3,27
54,61	241,30	68,50	58,48	38,17	30,88	24,59	20,08	16,62	11,84	8,99	6,02
37,90	1091,80	170,70	21,31	15,93	13,27	10,49	8,38	6,79	4,71	3,53	2,37
54,85	1569,70	34,60	40,45	33,67	32,31	30,20	28,03	25,93	22,02	18,63	13,43
42,19	707,60	48,50	50,58	42,46	37,81	32,38	27,66	23,62	17,43	13,27	8,63
55,80	355,30	153,20	32,86	19,34	14,87	11,36	9,06	7,39	5,19	3,95	2,69
83,21	537,90	61,60	34,16	24,13	21,33	18,87	16,99	15,36	12,58	10,40	7,33
70,03	1662,40	107,80	16,39	12,68	11,66	10,58	9,63	8,77	7,25	6,01	4,23
80,54	1425,70	116,10	15,66	11,50	10,43	9,42	8,59	7,85	6,55	5,49	3,93
71,17	993,40	69,30	26,04	19,98	18,30	16,55	15,05	13,68	11,28	9,34	6,57
67,96	1130,30	161,00	15,86	11,45	9,94	8,56	7,49	6,57	5,09	4,03	2,71
87,66	1076,20	139,10	15,77	10,84	9,47	8,33	7,48	6,76	5,54	4,58	3,25
83,06	443,10	87,00	32,30	21,22	17,84	15,15	13,25	11,69	9,19	7,39	5,07
89,20	1840,00	131,80	12,41	8,97	8,15	7,46	6,89	6,37	5,45	4,67	3,46
88,73	393,20	186,30	26,27	14,36	10,80	8,33	6,86	5,80	4,30	3,36	2,30
59,61	1696,80	164,50	13,83	10,77	9,59	8,39	7,38	6,49	5,04	3,98	2,66
66,28	583,40	23,40	64,94	51,73	48,74	45,10	41,66	38,40	32,46	27,40	19,75
85,48	1997,40	39,20	24,57	20,14	18,47	17,81	17,16	16,42	14,95	13,55	11,05
71,18	1302,80	132,80	16,03	11,94	10,65	9,42	8,42	7,54	6,05	4,90	3,37
80,20	1405,80	143,90	14,07	10,15	9,05	8,06	7,28	6,59	5,40	4,47	3,15
59,53	1934,40	99,00	17,79	14,52	13,46	12,20	11,05	9,99	8,13	6,65	4,58
86,39	1952,40	151,90	11,35	8,21	7,45	6,77	6,22	5,72	4,84	4,11	3,01
64,47	1755,30	183,30	12,31	9,36	8,32	7,29	6,45	5,70	4,48	3,57	2,40
70,98	1652,60	126,30	14,86	11,35	10,34	9,30	8,42	7,62	6,24	5,14	3,59
43,77	599,30	73,90	40,94	31,79	27,35	22,61	18,77	15,67	11,22	8,46	5,56
84,38	1554,00	123,70	14,24	10,35	9,38	8,50	7,79	7,15	6,02	5,09	3,69
60,70	344,50	57,20	50,72	36,44	31,15	26,29	22,50	19,33	14,49	11,22	7,44
86,71	930,00	55,70	27,53	20,27	18,61	17,18	15,94	14,81	12,76	10,99	8,22
20,65	544,30	64,30	75,29	55,01	42,06	29,70	21,89	16,98	11,65	8,97	6,23
38,27	837,40	100,30	32,48	25,34	21,56	17,45	14,19	11,64	8,15	6,10	4,05
31,84	694,90	186,70	26,28	17,68	13,70	10,01	7,59	5,97	4,09	3,12	2,16
67,05	755,90	188,00	18,39	12,04	9,91	8,15	6,88	5,87	4,36	3,38	2,26
68,27	1820,20	38,90	30,84	24,61	23,43	22,37	21,14	19,91	17,55	15,40	11,81
57,12	1689,60	136,70	15,77	12,61	11,36	10,00	8,83	7,79	6,07	4,81	3,21
84,40	230,50	25,80	80,15	56,53	50,04	44,38	40,04	36,28	29,84	24,74	17,53
57,21	397,80	141,80	31,55	19,43	15,32	11,98	9,70	8,00	5,67	4,32	2,91
44,14	1033,90	137,20	22,62	17,36	14,86	12,24	10,13	8,43	6,02	4,54	2,99
44,54	1360,20	126,80	21,03	16,99	14,91	12,62	10,68	9,05	6,62	5,02	3,28
81,65	351,70	82,10	38,09	24,37	20,13	16,81	14,53	12,69	9,82	7,81	5,32
61,26	968,20	69,60	28,37	22,59	20,55	18,34	16,42	14,68	11,72	9,44	6,41
64,54	1705,20	93,30	18,49	14,74	13,67	12,42	11,31	10,29	8,47	6,99	4,88
39,90	1482,70	97,90	25,72	21,69	19,26	16,39	13,91	11,80	8,62	6,53	4,24
48,77	1303,10	29,00	52,11	44,77	42,70	39,43	36,20	33,10	27,47	22,75	15,87
68,03	451,60	115,70	30,24	19,64	16,10	13,22	11,16	9,52	7,08	5,48	3,67
20,19	1603,10	35,40	86,40	75,01	64,81	52,22	41,85	33,74	23,00	16,99	11,28
41,37	863,00	77,70	35,57	28,90	25,28	21,19	17,75	14,92	10,76	8,12	5,31
67,94	656,80	48,70	38,89	30,10	27,44	24,65	22,26	20,10	16,35	13,38	9,27
87,02	455,90	24,00	60,22	44,69	41,19	38,30	35,72	33,33	28,94	25,11	18,98
77,03	1658,30	68,80	20,49	15,74	14,75	13,78	12,86	11,98	10,36	8,94	6,68
23,78	1349,70	198,40	23,75	17,25	13,36	9,59	7,14	5,56	3,80	2,91	2,02
49,47	834,80	137,30	23,28	17,13	14,54	11,98	9,97	8,35	6,02	4,56	3,01
28,79	1312,20	77,50	40,14	33,55	28,83	23,27	18,76	15,24	10,52	7,82	5,19
80,76	673,90	89,60	25,62	17,93	15,66	13,70	12,21	10,94	8,82	7,19	5,00
67,93	645,20	39,00	44,70	35,00	32,31	29,34	26,73	24,33	20,08	16,63	11,68
69,66	1797,70	80,40	19,09	14,99	14,05	12,99	11,99	11,06	9,36	7,92	5,73
84,16	744,40	113,50	21,41	14,56	12,55	10,88	9,67	8,64	6,94	5,66	3,94
55,51	1183,50	77,30	26,02	21,29	19,39	17,24	15,33	13,60	10,72	8,53	5,71
59,83	1870,50	195,00	12,02	9,27	8,22	7,16	6,28	5,50	4,25	3,35	2,23
31,32	1723,60	155,30	21,69	17,40	14,72	11,70	9,34	7,54	5,19	3,87	2,59
54,57	1275,30	95,10	22,52	18,29	16,51	14,54	12,82	11,28	8,77	6,91	4,59
65,56	722,10	81,00	28,57	21,46	18,98	16,58	14,63	12,92	10,13	8,06	5,43
74,33	501,00	134,60	26,00	16,48	13,42	11,02	9,36	8,04	6,06	4,73	3,18
56,08	1178,50	58,60	30,80	25,53	23,64	21,33	19,23	17,29	13,93	11,29	7,68
24,94	615,10	97,20	48,15	34,84	27,08	19,55	14,61	11,40	7,78	5,96	4,13
34,18	344,20	89,40	52,41	35,59	27,95	20,77	15,92	12,59	8,62	6,55	4,51
51,02	865,40	160,50	20,74	14,89	12,53	10,27	8,52	7,13	5,13	3,89	2,58
60,59	999,40	174,60	17,05	12,14	10,34	8,69	7,41	6,35	4,74	3,66	2,43

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
61,08	333,00	35,40	66,12	50,71	44,93	39,16	34,38	30,19	23,40	18,48	12,34
58,41	1724,00	84,30	20,77	17,05	15,84	14,36	13,01	11,76	9,57	7,81	5,37
56,83	236,80	128,20	44,91	24,85	18,49	13,77	10,84	8,78	6,13	4,68	3,21
28,76	711,20	136,00	33,69	24,02	18,87	13,86	10,49	8,23	5,62	4,28	2,96
22,82	764,30	135,10	37,62	26,37	19,92	13,99	10,33	8,04	5,54	4,27	2,97
71,37	506,80	40,20	47,35	36,01	32,71	29,38	26,57	24,04	19,65	16,16	11,27
71,15	970,90	81,10	24,03	18,22	16,50	14,76	13,32	12,02	9,79	8,02	5,57
89,15	1443,40	30,60	31,34	25,67	23,43	22,54	21,73	20,80	18,96	17,22	14,10
69,49	1019,20	181,50	15,64	10,84	9,23	7,83	6,78	5,90	4,52	3,55	2,38
74,65	1956,20	99,10	15,64	12,02	11,19	10,33	9,55	8,82	7,50	6,37	4,64
31,50	1679,00	110,30	27,27	22,73	19,66	16,03	13,06	10,70	7,46	5,55	3,66
48,43	1157,60	194,90	16,77	12,30	10,41	8,53	7,07	5,89	4,23	3,20	2,12
42,89	1933,60	124,60	19,01	16,05	14,36	12,38	10,64	9,13	6,80	5,20	3,38
28,42	1311,50	105,80	32,92	26,52	22,27	17,49	13,80	11,04	7,53	5,63	3,79
20,05	806,90	123,40	42,64	29,81	22,15	15,28	11,18	8,70	6,03	4,67	3,25
47,34	282,20	112,00	44,86	27,33	21,13	15,98	12,55	10,11	7,01	5,33	3,64
37,86	1310,90	28,40	62,81	56,86	53,08	47,76	42,66	37,92	29,83	23,60	15,57
33,98	710,70	138,60	30,40	21,82	17,58	13,36	10,36	8,24	5,63	4,26	2,91
21,37	1574,30	145,90	30,40	23,09	18,16	13,17	9,82	7,63	5,18	3,96	2,74
42,86	201,50	42,00	91,22	64,64	53,18	42,01	33,70	27,43	19,12	14,40	9,67
70,77	852,20	178,70	17,24	11,57	9,69	8,12	6,97	6,03	4,58	3,59	2,41
50,36	1369,90	191,90	15,34	11,58	9,97	8,34	7,02	5,94	4,34	3,30	2,17
47,16	1429,90	27,80	53,34	46,04	44,05	40,77	37,49	34,33	28,56	23,70	16,57
45,44	326,70	97,90	45,14	29,53	23,54	18,19	14,42	11,67	8,11	6,13	4,16
59,39	973,30	113,50	21,80	16,60	14,59	12,61	10,97	9,56	7,32	5,73	3,80
83,39	1071,40	155,60	15,27	10,48	9,07	7,89	7,03	6,29	5,06	4,13	2,88
54,99	1062,60	164,50	17,88	13,17	11,29	9,48	8,04	6,84	5,05	3,87	2,56
77,51	1210,40	163,30	14,40	10,16	8,87	7,73	6,87	6,12	4,89	3,96	2,73
88,59	1466,90	177,40	11,90	8,22	7,22	6,38	5,75	5,22	4,30	3,58	2,55
26,28	1831,20	24,80	83,34	77,49	71,06	62,31	54,08	46,70	34,87	26,56	17,03
32,71	1455,30	108,30	28,19	23,24	20,04	16,31	13,28	10,88	7,58	5,65	3,73
42,79	1734,90	189,00	15,43	12,21	10,57	8,79	7,32	6,13	4,40	3,32	2,18
42,44	1379,20	196,40	16,67	12,65	10,74	8,74	7,16	5,91	4,18	3,14	2,08
58,30	716,10	73,30	32,15	24,97	22,14	19,26	16,84	14,73	11,34	8,90	5,91
28,84	1904,70	154,90	22,31	17,99	15,13	11,91	9,42	7,55	5,16	3,85	2,59
53,23	1085,50	116,80	21,71	16,97	14,93	12,82	11,05	9,53	7,17	5,54	3,64
68,18	836,40	127,00	20,73	14,81	12,78	10,97	9,56	8,37	6,46	5,10	3,43
75,96	428,00	54,20	42,38	30,31	26,59	23,27	20,70	18,47	14,77	11,97	8,23
39,60	1817,70	81,80	26,90	23,51	21,29	18,54	16,05	13,87	10,41	7,99	5,18
53,80	1349,60	62,80	28,75	24,11	22,35	20,15	18,14	16,27	13,06	10,54	7,14
57,95	1409,70	53,50	30,07	24,85	23,38	21,44	19,61	17,88	14,79	12,24	8,56
24,99	1131,90	187,60	25,27	18,16	14,06	10,12	7,55	5,89	4,03	3,09	2,14
24,26	1796,70	118,40	31,04	25,06	20,77	15,98	12,39	9,79	6,62	4,96	3,38
82,38	353,10	162,30	29,85	16,57	12,56	9,72	7,99	6,73	4,95	3,85	2,62
78,72	1560,00	139,70	13,72	10,07	9,07	8,14	7,38	6,71	5,54	4,60	3,25
66,09	913,20	172,00	17,35	12,02	10,17	8,56	7,35	6,34	4,79	3,73	2,49
58,79	1093,80	54,50	32,22	26,40	24,50	22,21	20,12	18,18	14,79	12,08	8,31
40,27	1518,30	89,10	26,87	22,94	20,52	17,62	15,08	12,89	9,52	7,24	4,70
28,56	633,60	38,60	82,04	68,28	58,50	47,02	37,78	30,62	21,08	15,67	10,42
46,17	1250,20	69,30	30,68	26,13	23,72	20,83	18,24	15,94	12,20	9,50	6,23
81,81	567,10	123,50	24,29	15,73	13,09	11,01	9,55	8,37	6,52	5,20	3,55
20,42	1204,10	52,70	70,48	57,67	47,66	36,37	27,95	21,94	14,75	11,07	7,56
72,85	1325,00	144,10	15,07	11,08	9,84	8,68	7,75	6,94	5,56	4,51	3,10
52,61	1677,40	117,80	18,15	14,91	13,47	11,86	10,44	9,17	7,10	5,58	3,70
84,98	726,80	141,20	19,64	12,86	10,82	9,20	8,07	7,13	5,64	4,55	3,14
46,11	1532,40	105,30	21,92	18,32	16,43	14,25	12,33	10,66	8,02	6,19	4,04
88,05	356,00	146,40	30,28	17,07	13,10	10,30	8,58	7,31	5,48	4,30	2,94
37,36	268,20	37,60	93,43	71,07	59,59	47,41	38,03	30,88	21,43	16,06	10,75
63,62	984,70	161,50	17,47	12,48	10,70	9,07	7,81	6,76	5,12	3,99	2,65
27,13	273,60	135,10	48,16	27,80	19,77	13,53	10,04	7,91	5,51	4,27	3,00
76,88	1166,00	75,30	22,34	16,85	15,51	14,15	12,99	11,93	10,02	8,44	6,08
26,77	391,50	146,70	40,42	24,99	18,22	12,61	9,35	7,33	5,09	3,94	2,75
61,24	1157,40	108,30	20,38	15,85	14,17	12,45	11,00	9,72	7,61	6,05	4,06
51,81	890,50	190,90	18,57	12,94	10,75	8,73	7,20	5,99	4,29	3,25	2,16
48,92	756,00	49,30	44,10	36,81	33,26	29,15	25,51	22,29	17,07	13,31	8,75
48,30	1740,00	161,50	15,64	12,58	11,12	9,52	8,16	6,99	5,20	3,99	2,61
30,40	1690,70	109,20	28,15	23,44	20,19	16,37	13,26	10,81	7,50	5,58	3,69
53,71	1710,50	169,00	14,38	11,36	10,06	8,69	7,53	6,53	4,95	3,85	2,53
77,16	675,50	193,60	18,60	11,56	9,34	7,63	6,47	5,56	4,20	3,29	2,22
58,57	1539,60	170,70	14,28	10,97	9,67	8,37	7,30	6,36	4,87	3,81	2,53
77,72	407,50	101,30	32,53	20,76	17,05	14,13	12,11	10,49	8,01	6,31	4,27
72,00	1250,50	82,00	21,34	16,38	15,06	13,68	12,48	11,39	9,45	7,87	5,57
40,33	1639,10	47,20	39,49	35,29	32,72	29,26	26,00	23,00	17,96	14,14	9,30
29,71	1206,30	49,80	53,99	46,93	41,39	34,53	28,64	23,79	16,82	12,53	8,16
41,53	698,40	141,20	27,23	19,43	15,98	12,59	10,07	8,17	5,68	4,28	2,88
36,77	810,20	135,70	28,03	20,70	17,08	13,35	10,58	8,52	5,87	4,41	2,98
61,26	1126,10	124,60	19,09	14,56	12,86	11,18	9,80	8,59	6,64	5,24	3,49
76,42	496,70	95,70	29,88	20,06	16,93	14,35	12,48	10,93	8,48	6,74	4,57
39,36	524,70	90,30	40,96	30,13	25,00	19,76	15,80	12,82	8,90	6,68	4,49
65,43	1874,50	97,70	17,21	13,69	12,73	11,62	10,61	9,68	8,01	6,65	4,68
63,69	1334,10	45,50	32,28	26,01	24,65	22,91	21,21	19,59	16,61	14,06	10,16
78,36	492,00	113,70	27,68	17,89	14,81	12,36	10,65	9,27	7,13	5,64	3,82

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
54,08	1011,30	138,40	20,23	15,24	13,19	11,15	9,50	8,12	6,02	4,63	3,05
70,68	1511,20	133,80	14,98	11,33	10,21	9,10	8,19	7,37	5,96	4,87	3,36
52,02	1635,00	129,50	17,44	14,18	12,72	11,10	9,70	8,46	6,48	5,05	3,33
24,07	1453,40	173,50	25,38	19,04	15,04	11,00	8,27	6,45	4,38	3,34	2,31
45,63	1825,30	28,80	49,66	42,85	41,24	38,38	35,45	32,61	27,35	22,85	16,12
34,31	818,70	149,50	27,35	19,86	16,12	12,34	9,62	7,66	5,25	3,96	2,70
33,03	975,00	184,40	22,94	16,53	13,30	10,07	7,79	6,18	4,22	3,19	2,18
87,61	1008,00	103,10	18,91	13,32	11,86	10,60	9,63	8,78	7,32	6,13	4,41
20,74	1889,10	63,20	53,68	45,18	38,17	29,92	23,45	18,63	12,57	9,35	6,31
20,56	840,80	73,20	61,11	46,43	36,38	26,26	19,53	15,14	10,30	7,88	5,46
80,84	556,10	96,70	27,39	18,46	15,73	13,48	11,85	10,49	8,29	6,67	4,58
37,40	962,40	81,10	35,69	29,20	25,38	21,01	17,37	14,43	10,24	7,68	5,03
47,25	236,90	104,20	50,97	30,23	23,06	17,26	13,48	10,82	7,49	5,70	3,92
58,25	619,00	158,30	23,35	15,49	12,69	10,28	8,52	7,14	5,17	3,94	2,63
20,79	444,10	28,40	143,79	113,53	91,46	67,91	51,28	39,94	26,94	20,43	14,07
65,56	955,00	200,00	15,84	10,78	9,03	7,52	6,41	5,50	4,12	3,19	2,13
24,41	1957,00	185,60	21,98	17,03	13,74	10,27	7,82	6,12	4,14	3,14	2,16
46,00	511,00	158,60	28,21	18,29	14,54	11,22	8,89	7,19	5,00	3,79	2,57
88,86	1264,60	136,50	14,58	10,19	9,03	8,04	7,29	6,64	5,53	4,63	3,33
23,63	1188,00	171,40	27,45	19,98	15,47	11,11	8,27	6,44	4,40	3,37	2,34
81,75	1555,30	66,50	20,71	15,72	14,65	13,72	12,84	12,01	10,46	9,09	6,88
26,36	324,40	183,90	37,49	20,79	14,52	9,85	7,32	5,78	4,04	3,14	2,21
87,51	1334,30	82,60	18,73	13,74	12,58	11,60	10,76	9,99	8,60	7,41	5,53
79,53	1981,80	110,90	14,05	10,59	9,80	9,03	8,36	7,73	6,60	5,63	4,14
79,29	1146,10	58,20	25,80	19,54	18,16	16,83	15,62	14,50	12,44	10,67	7,90
58,75	249,20	30,60	83,34	63,12	55,26	47,52	41,19	35,76	27,20	21,21	14,05
58,69	495,50	64,10	40,75	30,63	26,70	22,88	19,77	17,12	12,97	10,09	6,68
48,59	331,20	36,20	74,47	58,59	51,23	43,41	36,89	31,41	23,14	17,67	11,58
33,62	1161,30	81,70	35,87	29,83	25,90	21,29	17,47	14,41	10,12	7,55	4,96
35,50	643,70	180,50	26,32	17,60	13,79	10,26	7,88	6,24	4,28	3,25	2,24
79,33	660,10	110,10	23,67	16,13	13,80	11,85	10,43	9,23	7,29	5,86	4,02
60,54	938,00	197,80	16,60	11,41	9,54	7,90	6,66	5,65	4,17	3,20	2,13
71,89	482,00	58,10	39,49	28,79	25,36	22,19	19,69	17,51	13,91	11,19	7,64
83,33	217,50	32,30	74,49	50,99	44,07	38,28	34,03	30,42	24,46	19,94	13,86
68,60	708,60	192,50	18,76	12,01	9,79	7,99	6,73	5,73	4,25	3,29	2,20
37,28	735,60	199,50	22,99	15,48	12,24	9,22	7,14	5,68	3,90	2,96	2,03
23,16	1878,60	76,30	43,08	36,27	30,84	24,43	19,33	15,47	10,50	7,80	5,23
22,09	1379,50	148,40	30,45	22,83	17,86	12,90	9,62	7,47	5,09	3,89	2,70
30,29	1063,90	169,10	24,72	18,25	14,70	11,08	8,52	6,73	4,58	3,47	2,38
47,65	720,00	144,10	24,77	17,61	14,66	11,82	9,67	7,98	5,66	4,27	2,85
41,10	394,90	153,00	33,90	20,95	16,09	11,95	9,23	7,35	5,06	3,85	2,66
40,02	1357,50	147,60	20,64	16,34	14,06	11,56	9,53	7,90	5,60	4,20	2,77
62,81	1741,10	58,30	25,25	20,42	19,36	17,99	16,65	15,37	13,02	11,00	7,93
78,00	1249,20	39,10	32,13	24,94	23,43	22,21	20,94	19,69	17,34	15,21	11,68
64,43	1177,70	75,70	24,29	19,23	17,66	15,92	14,40	13,01	10,58	8,65	5,98
30,98	431,30	77,70	55,44	40,16	32,12	24,08	18,48	14,59	9,95	7,54	5,18
54,06	1247,60	29,20	49,30	41,26	39,50	36,77	34,02	31,36	26,46	22,26	15,89
51,16	1123,20	34,30	47,13	40,22	37,95	34,73	31,65	28,74	23,54	19,30	13,30
31,54	777,90	123,10	33,10	24,52	19,89	15,13	11,71	9,29	6,34	4,78	3,27
45,16	893,30	162,40	21,62	15,69	13,13	10,58	8,63	7,11	5,02	3,78	2,52
57,43	1837,60	160,50	13,83	10,96	9,82	8,61	7,58	6,67	5,18	4,08	2,72
30,63	519,70	94,90	45,91	33,15	26,44	19,75	15,12	11,93	8,13	6,17	4,24
31,61	1323,20	193,90	20,43	15,32	12,51	9,58	7,45	5,92	4,04	3,04	2,07
44,87	442,50	67,10	48,49	36,37	30,86	25,22	20,76	17,22	12,25	9,23	6,11
23,11	660,10	71,70	61,38	46,32	36,56	26,68	20,01	15,58	10,58	8,08	5,58
60,88	880,10	68,90	29,81	23,60	21,36	18,96	16,89	15,03	11,92	9,55	6,45
79,44	1225,60	134,50	15,62	11,22	9,96	8,82	7,93	7,15	5,83	4,79	3,35
40,16	1674,10	85,80	26,60	22,99	20,71	17,93	15,45	13,29	9,91	7,58	4,92
39,89	1753,90	82,20	27,02	23,54	21,29	18,51	16,01	13,82	10,36	7,94	5,15
47,55	1414,10	98,90	23,02	19,15	17,20	14,96	12,99	11,27	8,53	6,60	4,32
50,61	397,70	133,90	33,66	21,26	16,82	13,05	10,44	8,51	5,96	4,52	3,06
83,34	242,60	197,80	37,36	18,21	12,62	8,94	6,95	5,63	3,97	3,06	2,12
51,64	296,90	143,40	38,20	21,96	16,59	12,42	9,74	7,86	5,47	4,17	2,86
79,82	960,40	173,80	15,65	10,51	8,92	7,62	6,67	5,89	4,63	3,71	2,54
81,15	1977,90	41,70	24,99	20,05	18,62	17,93	17,17	16,35	14,75	13,26	10,62
53,89	1634,50	161,20	15,04	11,87	10,52	9,09	7,89	6,84	5,19	4,03	2,66
74,29	1330,10	59,30	24,95	19,27	18,05	16,76	15,56	14,43	12,35	10,56	7,77
50,85	950,60	152,70	20,41	15,05	12,82	10,62	8,89	7,48	5,42	4,12	2,72
83,49	693,60	119,50	21,80	14,60	12,44	10,68	9,42	8,36	6,65	5,38	3,72
40,61	1119,70	115,50	25,57	20,40	17,65	14,60	12,10	10,07	7,18	5,40	3,55
30,87	1004,40	176,30	24,27	17,65	14,14	10,62	8,15	6,44	4,39	3,32	2,28
68,52	745,60	180,40	18,72	12,29	10,14	8,37	7,10	6,08	4,54	3,53	2,36
57,64	1581,50	185,00	13,61	10,41	9,14	7,87	6,82	5,92	4,50	3,51	2,32
86,07	1664,40	72,70	18,52	13,95	12,92	12,12	11,38	10,67	9,35	8,18	6,26
43,61	972,30	47,40	44,49	38,44	34,97	30,72	26,86	23,43	17,87	13,87	9,06
33,91	682,80	117,40	34,28	25,15	20,48	15,72	12,26	9,78	6,69	5,04	3,43
72,21	1147,50	114,90	18,26	13,58	12,13	10,75	9,63	8,64	6,96	5,66	3,90
24,46	1323,60	195,90	23,70	17,28	13,45	9,71	7,26	5,66	3,86	2,96	2,05
29,85	417,10	32,70	101,83	82,77	70,19	55,84	44,55	35,94	24,67	18,39	12,30
22,39	1095,60	169,30	29,25	20,87	15,88	11,21	8,28	6,44	4,42	3,41	2,37
43,35	792,40	116,70	28,09	21,20	17,98	14,64	12,01	9,93	7,03	5,29	3,50
40,34	1315,40	36,50	50,39	45,07	41,85	37,50	33,37	29,58	23,15	18,27	12,04

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40,69	1214,20	85,70	29,71	24,87	22,04	18,74	15,88	13,47	9,84	7,46	4,85
61,94	1972,70	145,90	13,62	10,79	9,81	8,75	7,83	7,00	5,59	4,51	3,06
50,66	1855,10	68,70	25,22	21,56	20,13	18,25	16,48	14,83	11,95	9,67	6,56
69,71	620,60	39,90	44,23	34,29	31,55	28,62	26,07	23,73	19,60	16,25	11,43
48,38	600,40	101,50	32,27	23,66	20,01	16,40	13,57	11,32	8,11	6,14	4,06
48,28	720,30	165,60	22,87	15,79	12,99	10,37	8,43	6,93	4,89	3,70	2,47
69,35	793,60	184,00	17,84	11,79	9,77	8,10	6,90	5,93	4,45	3,47	2,32
46,07	406,80	164,00	31,14	18,93	14,58	10,97	8,58	6,89	4,77	3,63	2,49
54,54	229,00	84,00	54,93	33,74	26,49	20,55	16,51	13,52	9,53	7,24	4,90
24,62	1354,30	106,70	35,96	28,52	23,39	17,80	13,69	10,78	7,29	5,49	3,75
28,42	1338,80	49,10	54,65	47,79	42,19	35,19	29,17	24,21	17,09	12,71	8,27
38,93	1501,20	165,40	18,85	14,89	12,77	10,44	8,55	7,06	4,98	3,73	2,46
59,97	366,80	59,20	48,58	35,13	30,11	25,43	21,76	18,70	14,01	10,84	7,18
61,88	844,10	69,20	29,98	23,56	21,27	18,86	16,79	14,94	11,84	9,49	6,41
87,11	1235,80	109,50	16,66	11,91	10,71	9,66	8,83	8,09	6,80	5,74	4,17
47,72	1429,10	28,60	51,92	44,71	42,77	39,58	36,40	33,34	27,75	23,04	16,12
25,88	355,80	122,10	47,77	30,04	21,95	15,18	11,24	8,81	6,11	4,73	3,31
81,77	1354,80	23,00	40,97	33,94	31,22	30,19	29,13	27,90	25,43	23,08	18,84
48,77	620,00	38,90	55,18	46,23	41,85	36,75	32,21	28,18	21,64	16,89	11,11
87,70	699,00	97,20	23,45	15,98	13,87	12,13	10,86	9,78	7,97	6,57	4,63
89,91	1972,90	118,60	12,69	9,28	8,49	7,85	7,30	6,80	5,89	5,10	3,84
28,62	1442,00	153,10	24,76	19,29	15,89	12,22	9,50	7,54	5,13	3,85	2,62
20,86	585,80	118,20	46,74	31,51	23,08	15,80	11,58	9,03	6,29	4,88	3,40
76,33	1480,50	114,30	15,93	11,92	10,85	9,80	8,92	8,13	6,75	5,62	3,99
45,27	435,90	96,70	39,69	27,72	22,78	18,06	14,56	11,90	8,34	6,29	4,22
25,03	1644,90	188,00	22,56	17,12	13,68	10,13	7,67	6,00	4,07	3,09	2,13
26,28	1923,20	160,30	23,23	18,47	15,27	11,74	9,11	7,22	4,89	3,67	2,50
49,18	1993,90	99,60	19,68	16,74	15,35	13,67	12,13	10,74	8,40	6,65	4,41
54,81	1967,70	85,80	20,35	17,02	15,85	14,36	12,99	11,71	9,49	7,71	5,27
26,99	224,00	68,20	80,86	52,41	39,02	27,38	20,34	15,92	10,99	8,49	5,92
51,16	1864,10	84,10	21,91	18,59	17,20	15,46	13,85	12,37	9,85	7,89	5,30
66,86	1125,30	183,40	15,01	10,64	9,13	7,78	6,74	5,86	4,49	3,52	2,36
56,13	1172,60	52,70	33,00	27,43	25,54	23,17	20,98	18,94	15,38	12,53	8,59
30,93	699,80	70,30	50,16	39,65	33,21	26,10	20,65	16,57	11,35	8,48	5,71
30,76	345,00	137,20	42,07	25,86	19,15	13,52	10,11	7,94	5,48	4,23	2,95
40,86	1240,40	114,20	24,63	19,96	17,41	14,54	12,14	10,17	7,31	5,51	3,60
82,05	1377,40	38,80	29,95	23,36	21,79	20,80	19,74	18,68	16,64	14,78	11,59
25,25	657,80	189,10	29,45	19,18	14,18	9,86	7,29	5,71	3,95	3,06	2,13
88,54	475,60	74,80	32,47	21,72	18,64	16,15	14,37	12,88	10,42	8,55	6,00
63,90	1080,00	127,50	18,81	14,11	12,42	10,80	9,47	8,32	6,46	5,11	3,42
77,06	332,20	136,20	33,29	19,13	14,76	11,58	9,57	8,06	5,93	4,60	3,11
72,16	1492,70	128,90	15,23	11,48	10,37	9,27	8,36	7,55	6,14	5,04	3,50
26,37	234,50	111,80	57,92	33,68	23,94	16,35	12,12	9,54	6,65	5,16	3,62
64,11	1557,80	25,90	44,48	35,92	34,34	32,95	31,23	29,48	26,10	22,98	17,71
41,25	1632,70	44,30	40,58	36,21	33,73	30,33	27,11	24,12	19,01	15,08	9,99
56,81	403,90	121,20	33,59	21,56	17,35	13,81	11,29	9,37	6,69	5,09	3,41
24,42	1704,10	78,50	41,70	34,98	29,76	23,62	18,74	15,03	10,23	7,60	5,09
77,90	1531,40	106,30	16,21	12,14	11,12	10,12	9,27	8,50	7,12	5,99	4,30
41,44	439,60	116,40	37,22	25,14	20,15	15,50	12,21	9,82	6,79	5,13	3,49
59,93	950,30	194,60	16,69	11,55	9,69	8,03	6,77	5,75	4,24	3,26	2,16
55,62	1241,70	132,90	18,57	14,44	12,74	11,00	9,54	8,28	6,28	4,89	3,23
66,13	1269,00	79,40	22,59	17,78	16,37	14,81	13,44	12,18	9,98	8,21	5,72
80,85	1782,70	99,80	15,48	11,62	10,75	9,92	9,19	8,51	7,28	6,23	4,60
59,95	459,30	168,60	26,64	16,21	12,74	9,98	8,11	6,71	4,78	3,65	2,46
68,16	1329,40	115,00	17,57	13,43	12,12	10,79	9,68	8,69	6,99	5,68	3,90
55,50	1129,20	149,40	18,20	13,73	11,93	10,14	8,69	7,46	5,58	4,30	2,84
35,24	1231,60	182,70	20,38	15,34	12,71	9,95	7,88	6,34	4,36	3,27	2,21
50,00	1093,10	139,30	20,33	15,60	13,52	11,37	9,62	8,17	5,99	4,57	3,00
56,35	427,00	107,60	34,52	23,06	18,92	15,29	12,63	10,55	7,60	5,78	3,86
22,53	1814,70	193,00	23,05	17,37	13,66	9,92	7,42	5,77	3,92	3,00	2,07
21,70	1423,50	151,10	30,16	22,58	17,61	12,69	9,44	7,33	4,99	3,82	2,65
37,73	1742,20	166,60	18,11	14,58	12,58	10,33	8,49	7,02	4,96	3,71	2,45
54,04	1330,20	28,70	48,92	40,86	39,22	36,63	33,99	31,42	26,65	22,52	16,19
65,05	806,00	107,50	23,45	17,24	15,04	12,98	11,34	9,93	7,67	6,05	4,05
20,66	487,30	134,00	44,82	28,52	20,33	13,71	10,06	7,89	5,53	4,30	3,01
45,99	1627,00	29,00	50,77	43,95	42,13	39,04	35,93	32,93	27,42	22,78	15,94
23,48	739,00	131,40	38,14	26,83	20,38	14,40	10,66	8,30	5,70	4,40	3,05
72,28	911,10	125,30	19,50	13,96	12,16	10,55	9,30	8,23	6,48	5,18	3,52
89,34	677,30	190,00	18,01	10,94	8,82	7,24	6,22	5,42	4,20	3,36	2,30
52,95	729,60	194,10	20,18	13,41	10,91	8,71	7,11	5,88	4,18	3,17	2,12
81,24	835,10	114,90	20,29	14,12	12,29	10,73	9,55	8,55	6,88	5,61	3,89
81,00	1257,60	130,90	15,52	11,15	9,94	8,84	7,98	7,23	5,93	4,91	3,46
80,34	1963,90	119,40	13,44	10,06	9,27	8,51	7,86	7,25	6,17	5,25	3,84
43,73	1381,00	113,10	22,67	18,62	16,46	14,01	11,91	10,14	7,45	5,66	3,69
62,74	658,10	127,20	24,30	16,89	14,26	11,92	10,15	8,69	6,49	5,02	3,34
22,19	706,10	140,50	37,95	25,95	19,29	13,37	9,83	7,67	5,31	4,11	2,86
36,05	1397,70	52,20	42,49	37,69	34,15	29,65	25,57	22,00	16,37	12,49	8,07
39,25	1632,00	124,20	21,66	17,97	15,80	13,28	11,14	9,37	6,76	5,09	3,32
43,29	456,00	44,00	62,66	50,43	44,08	37,04	31,14	26,25	19,04	14,40	9,42
52,33	1356,30	161,20	16,60	12,82	11,19	9,52	8,14	6,97	5,19	3,99	2,62
71,34	578,60	190,40	21,04	12,85	10,23	8,20	6,84	5,79	4,27	3,30	2,22
83,86	1071,60	72,00	22,76	16,76	15,34	14,04	12,95	11,95	10,17	8,66	6,36

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
39,25	1946,90	38,70	43,67	39,32	36,98	33,54	30,21	27,08	21,62	17,31	11,56
89,33	874,80	61,00	26,48	19,17	17,44	15,99	14,78	13,69	11,73	10,07	7,49
84,12	1483,80	111,30	15,43	11,27	10,26	9,33	8,57	7,88	6,66	5,64	4,11
32,23	1945,20	79,20	31,59	27,70	24,69	20,93	17,63	14,84	10,69	8,02	5,19
31,76	246,20	76,20	67,99	44,38	33,89	24,49	18,48	14,53	9,97	7,64	5,30
22,60	881,20	40,60	85,79	71,09	59,67	46,50	36,33	28,82	19,47	14,52	9,83
74,57	1595,30	169,50	12,54	9,19	8,18	7,23	6,48	5,82	4,70	3,83	2,65
72,85	380,30	61,10	43,18	30,17	25,92	22,24	19,46	17,11	13,33	10,60	7,17
67,90	1846,20	31,00	35,74	28,81	27,35	26,34	25,07	23,75	21,19	18,80	14,70
87,64	574,90	171,70	20,84	12,55	10,05	8,20	7,00	6,07	4,67	3,71	2,54
39,76	548,00	157,00	29,09	19,33	15,31	11,61	9,05	7,24	4,98	3,77	2,58
59,30	273,80	165,50	37,07	19,85	14,51	10,68	8,37	6,78	4,73	3,62	2,49
74,09	1976,90	164,60	11,60	8,70	7,88	7,07	6,41	5,80	4,76	3,93	2,76
74,85	1865,20	128,80	13,61	10,31	9,45	8,58	7,84	7,16	5,96	4,98	3,55
42,31	1073,50	125,90	24,05	18,83	16,21	13,38	11,08	9,22	6,58	4,95	3,26
66,68	1807,60	167,40	12,57	9,60	8,62	7,63	6,81	6,08	4,85	3,91	2,66
68,01	777,00	133,10	21,07	14,77	12,61	10,72	9,28	8,07	6,17	4,85	3,25
33,54	1061,40	81,50	37,18	30,60	26,42	21,56	17,59	14,45	10,10	7,53	4,97
37,34	1398,60	172,60	19,40	15,05	12,74	10,24	8,28	6,76	4,71	3,52	2,35
53,71	269,00	66,50	56,37	38,00	31,18	25,10	20,63	17,14	12,26	9,31	6,21
45,45	756,30	49,70	46,11	38,74	34,79	30,20	26,14	22,61	17,02	13,12	8,56
84,64	512,50	48,70	39,19	28,06	25,14	22,54	20,50	18,70	15,56	13,03	9,34
46,41	306,40	71,10	54,48	37,64	30,85	24,47	19,75	16,16	11,35	8,56	5,74
84,05	1268,70	30,10	35,31	28,09	26,00	24,98	23,89	22,73	20,48	18,39	14,72
82,09	480,60	138,80	25,64	15,73	12,68	10,37	8,84	7,64	5,82	4,59	3,12
21,18	1439,40	186,30	26,19	18,99	14,49	10,22	7,54	5,85	4,02	3,10	2,15
68,04	647,70	154,20	21,76	14,34	11,86	9,80	8,31	7,12	5,32	4,13	2,76
62,50	1873,20	102,20	17,17	13,80	12,79	11,60	10,53	9,54	7,81	6,41	4,45
44,82	1595,40	28,30	52,83	46,04	44,05	40,72	37,39	34,18	28,33	23,42	16,28
55,10	578,40	137,40	26,45	17,94	14,79	11,99	9,91	8,27	5,95	4,53	3,02
60,76	846,30	28,70	52,56	42,88	40,63	37,61	34,70	31,92	26,85	22,55	16,11
59,56	1485,40	189,80	13,59	10,21	8,91	7,65	6,63	5,76	4,38	3,42	2,26
61,37	387,00	48,00	52,20	39,20	34,34	29,64	25,81	22,52	17,28	13,55	9,02
82,03	870,90	51,40	30,51	22,76	20,98	19,33	17,88	16,55	14,15	12,10	8,92
50,31	1523,90	77,90	25,01	21,16	19,42	17,31	15,39	13,65	10,72	8,50	5,66
24,72	1520,80	20,80	105,22	97,39	88,67	76,95	66,07	56,49	41,50	31,30	20,03
49,61	1406,60	80,30	25,51	21,49	19,58	17,32	15,29	13,47	10,45	8,22	5,44
31,24	1909,60	186,50	18,61	14,77	12,42	9,81	7,78	6,26	4,30	3,21	2,16
72,44	649,60	64,20	32,44	24,13	21,58	19,15	17,17	15,41	12,44	10,13	6,99
20,55	1133,80	62,40	63,28	50,66	41,20	30,89	23,46	18,31	12,33	9,31	6,40
74,13	1898,10	118,30	14,27	10,90	10,05	9,17	8,40	7,70	6,45	5,41	3,87
72,97	850,60	85,10	24,54	18,19	16,26	14,42	12,93	11,61	9,38	7,64	5,28
77,39	729,20	134,90	20,63	13,90	11,78	10,02	8,75	7,69	6,00	4,78	3,25
37,59	621,80	177,90	26,28	17,49	13,77	10,34	7,99	6,36	4,37	3,31	2,27
45,61	597,70	74,50	39,77	30,79	26,55	22,08	18,44	15,47	11,16	8,44	5,54
57,21	1803,20	96,00	19,04	15,66	14,46	13,03	11,74	10,55	8,49	6,87	4,68
63,29	1673,70	96,00	18,50	14,80	13,67	12,38	11,23	10,17	8,31	6,82	4,73
22,72	1439,70	29,10	92,11	82,13	72,62	60,45	49,89	41,19	28,82	21,32	13,87
81,35	1834,50	174,30	11,14	8,06	7,23	6,47	5,87	5,34	4,41	3,67	2,61
76,60	1685,60	144,60	13,17	9,77	8,83	7,93	7,19	6,53	5,38	4,45	3,14
20,21	497,20	34,80	122,65	95,32	75,77	55,43	41,48	32,20	21,79	16,61	11,47
57,01	1610,80	175,30	13,99	10,82	9,54	8,25	7,17	6,24	4,75	3,71	2,45
40,36	1969,60	124,80	19,70	16,69	14,87	12,71	10,83	9,22	6,78	5,15	3,34
28,81	1687,70	99,00	31,35	26,23	22,55	18,22	14,69	11,94	8,24	6,13	4,06
54,55	993,20	173,30	18,05	13,02	11,05	9,18	7,72	6,53	4,78	3,65	2,41
86,56	258,60	55,10	52,82	33,91	28,24	23,82	20,79	18,33	14,44	11,63	8,01
53,31	484,90	135,20	29,62	19,45	15,76	12,54	10,21	8,43	5,99	4,55	3,05
71,49	908,20	68,20	27,23	20,78	18,95	17,07	15,48	14,04	11,52	9,51	6,66
37,77	1147,20	60,60	39,89	34,40	30,76	26,33	22,43	19,09	14,00	10,61	6,87
30,66	1733,70	77,50	34,72	30,05	26,49	22,11	18,35	15,26	10,81	8,06	5,25
57,31	979,90	94,40	24,54	19,26	17,14	14,94	13,08	11,45	8,82	6,92	4,59
89,57	1345,10	147,10	13,58	9,45	8,37	7,45	6,75	6,15	5,12	4,29	3,09
61,41	1328,80	116,60	18,38	14,38	12,92	11,40	10,11	8,96	7,05	5,62	3,78
80,59	691,00	102,20	23,77	16,42	14,20	12,32	10,93	9,74	7,79	6,32	4,36
21,85	685,00	38,50	98,59	79,63	65,47	49,76	38,18	29,97	20,19	15,18	10,38
27,33	290,20	182,80	38,98	20,99	14,57	9,88	7,35	5,81	4,06	3,15	2,23
78,99	1516,00	70,80	20,55	15,63	14,57	13,56	12,62	11,74	10,12	8,71	6,49
73,90	1771,00	137,20	13,50	10,19	9,27	8,35	7,59	6,89	5,68	4,71	3,31
75,81	1158,20	146,10	15,70	11,24	9,86	8,63	7,68	6,85	5,48	4,44	3,05
45,92	299,10	35,70	81,17	63,24	54,74	45,72	38,32	32,24	23,35	17,68	11,60
44,45	1030,00	84,00	30,14	24,76	21,92	18,71	15,95	13,60	10,03	7,65	4,99
41,77	965,80	83,70	32,33	26,40	23,16	19,50	16,40	13,83	10,02	7,57	4,94
86,74	592,00	141,20	22,06	13,88	11,42	9,53	8,26	7,24	5,66	4,53	3,11
46,97	998,40	100,10	26,52	21,16	18,57	15,75	13,39	11,39	8,38	6,39	4,18
73,10	1771,60	62,70	21,86	17,05	16,09	15,09	14,11	13,16	11,39	9,84	7,35
49,89	1677,30	129,90	17,69	14,50	12,98	11,29	9,82	8,53	6,48	5,03	3,30
35,35	233,90	97,10	57,84	35,24	26,45	19,05	14,42	11,38	7,83	6,00	4,18
72,61	362,40	55,60	46,37	32,65	28,17	24,25	21,26	18,72	14,63	11,66	7,89
48,29	1771,00	115,80	18,96	15,85	14,30	12,51	10,93	9,53	7,28	5,66	3,72
71,08	936,40	115,80	20,16	14,69	12,91	11,27	9,98	8,85	7,00	5,62	3,82
40,20	1326,90	55,20	38,35	33,68	30,67	26,89	23,44	20,37	15,43	11,91	7,75
39,56	1698,60	111,80	22,64	19,09	16,94	14,40	12,20	10,35	7,55	5,71	3,71

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
54,93	1619,10	74,50	23,85	19,91	18,49	16,72	15,09	13,58	10,96	8,88	6,05
65,84	1733,00	179,30	12,41	9,40	8,36	7,35	6,51	5,78	4,56	3,65	2,47
74,95	1774,20	188,60	11,25	8,23	7,33	6,48	5,81	5,22	4,21	3,44	2,38
71,09	1585,70	131,10	14,80	11,24	10,18	9,11	8,23	7,43	6,05	4,96	3,45
66,10	1138,50	139,60	17,21	12,76	11,21	9,74	8,56	7,54	5,88	4,67	3,14
43,14	1309,30	134,00	21,11	16,85	14,67	12,26	10,27	8,63	6,23	4,70	3,08
41,52	663,00	192,40	23,45	15,52	12,32	9,41	7,38	5,92	4,09	3,09	2,11
38,16	1978,10	104,40	22,96	19,80	17,72	15,19	12,96	11,05	8,12	6,16	3,99
28,14	332,00	162,90	39,47	22,88	16,36	11,26	8,36	6,58	4,58	3,55	2,49
82,36	561,40	192,10	20,65	12,23	9,64	7,74	6,52	5,58	4,20	3,30	2,24
50,93	1112,00	91,90	25,34	20,57	18,37	15,95	13,86	12,04	9,14	7,10	4,66
62,05	1175,80	136,20	17,72	13,40	11,81	10,25	8,97	7,86	6,07	4,79	3,20
55,49	224,00	180,70	41,42	20,52	14,27	10,03	7,67	6,12	4,24	3,26	2,28
51,56	786,70	56,20	38,77	31,88	28,75	25,23	22,13	19,38	14,92	11,68	7,71
43,41	620,30	126,70	29,79	21,18	17,48	13,87	11,16	9,10	6,36	4,79	3,21
73,04	1697,30	196,40	11,38	8,30	7,34	6,45	5,74	5,12	4,09	3,31	2,27
22,03	848,60	117,00	41,42	29,98	22,96	16,27	12,03	9,35	6,41	4,93	3,43
24,96	490,30	198,00	31,45	18,97	13,57	9,27	6,85	5,38	3,75	2,91	2,04
88,45	1881,90	44,40	22,82	18,33	16,81	16,15	15,50	14,79	13,41	12,11	9,81
74,28	1964,50	69,90	19,45	15,12	14,25	13,38	12,52	11,69	10,14	8,78	6,58
32,79	1795,60	188,60	18,24	14,40	12,13	9,62	7,67	6,19	4,26	3,19	2,13
87,17	818,50	132,90	18,70	12,50	10,70	9,24	8,20	7,33	5,90	4,82	3,37
72,58	822,60	108,60	22,01	15,83	13,84	12,04	10,64	9,44	7,46	5,98	4,08
87,29	1781,40	139,30	12,35	8,91	8,07	7,34	6,74	6,21	5,26	4,48	3,28
57,99	1320,90	112,60	19,40	15,40	13,82	12,15	10,72	9,45	7,37	5,83	3,89
89,98	1480,90	28,20	31,99	26,81	24,33	23,42	22,66	21,76	19,94	18,21	15,05
88,11	1947,50	122,90	12,65	9,25	8,47	7,80	7,23	6,72	5,78	4,98	3,72
72,73	1400,40	156,80	14,05	10,31	9,13	8,04	7,17	6,40	5,12	4,15	2,85
64,85	1879,30	54,10	25,38	20,36	19,39	18,19	16,97	15,79	13,57	11,63	8,57
89,51	1557,00	98,90	15,64	11,40	10,41	9,59	8,90	8,27	7,13	6,15	4,61
87,32	1589,60	71,70	18,87	14,15	13,08	12,27	11,51	10,79	9,46	8,28	6,34
84,51	274,20	115,10	39,35	22,21	17,03	13,34	11,07	9,39	6,99	5,46	3,72
69,78	1010,10	161,80	16,56	11,68	10,04	8,59	7,49	6,55	5,06	4,00	2,69
58,23	1524,90	134,30	16,46	13,01	11,65	10,23	9,02	7,94	6,18	4,88	3,26
32,69	364,70	108,00	46,59	30,74	23,68	17,26	13,09	10,31	7,06	5,40	3,74
85,17	1563,00	90,50	16,85	12,48	11,49	10,61	9,85	9,15	7,88	6,78	5,06
41,05	1910,60	54,50	33,64	30,00	27,87	24,99	22,26	19,75	15,49	12,24	8,08
52,58	1537,60	121,80	18,42	14,96	13,42	11,73	10,26	8,97	6,88	5,38	3,55
29,51	1218,20	156,60	25,26	19,22	15,68	11,95	9,25	7,33	4,98	3,76	2,56
57,29	956,40	105,60	23,30	17,98	15,84	13,69	11,90	10,35	7,89	6,16	4,07
49,02	754,90	158,60	22,71	15,96	13,25	10,69	8,75	7,24	5,14	3,89	2,59
74,14	1993,10	81,90	17,54	13,59	12,76	11,90	11,07	10,29	8,85	7,60	5,63
54,48	1235,60	45,10	36,54	30,69	28,83	26,33	23,98	21,76	17,83	14,63	10,10
43,19	1973,50	90,20	23,02	19,99	18,23	16,05	14,07	12,29	9,40	7,31	4,78
56,00	572,90	76,80	35,44	26,66	23,14	19,68	16,86	14,49	10,84	8,37	5,52
64,92	618,60	198,60	20,41	12,70	10,15	8,11	6,71	5,64	4,10	3,14	2,11
64,73	335,00	80,20	42,72	28,35	23,42	19,27	16,25	13,83	10,24	7,90	5,27
53,73	1197,00	47,80	35,86	30,19	28,21	25,62	23,21	20,96	17,01	13,85	9,47
79,70	486,50	53,10	39,40	28,30	25,12	22,26	20,03	18,07	14,74	12,13	8,50
20,50	1705,00	125,20	34,19	26,50	21,05	15,39	11,52	8,95	6,06	4,62	3,19
56,86	1898,20	66,40	23,87	19,83	18,71	17,19	15,75	14,38	11,92	9,88	6,92
53,18	1487,70	73,40	25,30	21,22	19,59	17,59	15,77	14,10	11,24	9,02	6,08
42,82	296,50	29,40	95,45	76,54	66,72	55,85	46,80	39,34	28,41	21,46	14,04
72,08	1103,30	170,50	15,22	10,72	9,25	7,95	6,96	6,13	4,78	3,80	2,57
59,33	1167,90	101,10	21,47	16,94	15,21	13,39	11,83	10,45	8,18	6,49	4,34
72,37	1367,70	37,00	33,85	26,65	25,24	23,96	22,57	21,21	18,62	16,28	12,42
24,87	1962,20	116,10	30,05	24,63	20,67	16,14	12,65	10,07	6,83	5,09	3,44
80,12	1810,40	114,50	14,27	10,66	9,81	8,99	8,28	7,63	6,47	5,49	4,01
26,45	1462,00	185,40	22,78	17,16	13,74	10,23	7,78	6,10	4,14	3,14	2,16
33,76	1840,70	21,10	76,16	69,65	66,08	60,35	54,68	49,26	39,65	31,92	21,39
62,46	1699,40	109,00	17,14	13,68	12,55	11,28	10,17	9,16	7,41	6,03	4,13
32,14	1418,50	178,40	20,83	16,01	13,26	10,32	8,11	6,49	4,44	3,33	2,25
77,35	450,60	144,20	26,74	16,22	12,93	10,44	8,79	7,51	5,63	4,39	2,97
27,36	1984,80	95,50	31,71	26,90	23,25	18,85	15,25	12,41	8,57	6,36	4,21
29,00	1876,60	150,50	22,76	18,39	15,50	12,23	9,69	7,78	5,32	3,97	2,67
86,52	1732,70	180,60	10,95	7,73	6,87	6,13	5,56	5,06	4,20	3,51	2,51
36,04	482,00	109,20	39,65	27,70	22,19	16,86	13,10	10,43	7,15	5,41	3,70
56,30	798,40	28,50	56,30	46,89	44,18	40,52	37,05	33,77	27,90	23,05	16,08
43,38	673,70	47,20	51,42	43,03	38,36	32,95	28,23	24,17	17,92	13,69	8,91
69,34	1271,70	70,60	23,66	18,48	17,15	15,67	14,35	13,13	10,95	9,14	6,49
64,13	999,00	39,40	39,04	31,38	29,57	27,31	25,17	23,15	19,47	16,36	11,70
72,30	1114,20	128,70	17,42	12,75	11,27	9,90	8,81	7,85	6,26	5,06	3,46
75,19	456,00	156,00	25,97	15,60	12,34	9,88	8,26	7,01	5,20	4,04	2,72
82,17	397,20	95,00	33,34	21,21	17,47	14,56	12,57	10,97	8,48	6,75	4,59
57,92	1310,60	159,90	16,01	12,17	10,65	9,15	7,92	6,86	5,21	4,05	2,68
51,75	284,80	181,40	35,64	18,97	13,73	9,94	7,68	6,15	4,26	3,26	2,26
83,56	713,40	29,20	45,67	34,65	32,24	30,30	28,44	26,66	23,35	20,41	15,59
20,11	590,30	72,70	68,40	49,41	37,42	26,19	19,23	14,92	10,27	7,93	5,51
69,60	261,70	169,10	37,24	19,37	13,99	10,27	8,11	6,61	4,67	3,58	2,46
79,31	1233,00	121,00	16,47	11,97	10,71	9,56	8,64	7,82	6,42	5,31	3,74
74,99	1825,00	31,20	32,87	26,68	24,94	24,12	23,11	22,02	19,87	17,84	14,27
26,91	247,90	85,50	67,27	42,40	31,18	21,71	16,10	12,62	8,74	6,76	4,72

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
21,38	437,00	100,10	56,35	37,34	27,21	18,60	13,64	10,66	7,43	5,76	4,02
45,82	1275,00	129,70	20,92	16,68	14,60	12,33	10,42	8,83	6,46	4,91	3,21
46,84	1634,80	84,60	24,25	20,72	18,90	16,70	14,70	12,91	9,97	7,80	5,13
42,54	515,90	129,50	32,28	22,03	17,80	13,82	10,96	8,85	6,14	4,63	3,14
72,04	1161,30	154,90	15,55	11,19	9,77	8,50	7,50	6,64	5,24	4,20	2,85
34,56	1782,20	21,70	74,17	67,66	64,19	58,63	53,13	47,89	38,58	31,08	20,86
30,12	460,30	116,80	42,20	28,65	22,11	16,05	12,11	9,50	6,51	4,98	3,45
60,85	1007,70	121,10	20,47	15,46	13,57	11,73	10,22	8,92	6,85	5,37	3,57
38,73	1558,00	78,30	29,75	25,77	23,16	19,97	17,13	14,67	10,86	8,27	5,36
81,99	862,70	186,10	16,02	10,39	8,65	7,28	6,33	5,55	4,32	3,45	2,36
58,44	1500,90	24,80	49,59	40,46	38,98	37,11	34,94	32,78	28,63	24,87	18,71
63,25	1820,20	30,00	38,71	31,29	29,95	28,72	27,20	25,66	22,69	19,95	15,33
47,41	970,10	199,60	18,16	12,84	10,66	8,57	6,99	5,77	4,08	3,08	2,05
34,53	1653,90	172,10	19,23	15,25	12,94	10,38	8,36	6,80	4,71	3,52	2,35
48,06	467,70	33,50	68,17	56,53	50,73	44,13	38,33	33,26	25,20	19,51	12,78
25,28	1627,40	121,30	30,51	24,45	20,24	15,56	12,07	9,55	6,46	4,85	3,30
42,22	736,60	93,00	33,59	26,00	22,26	18,26	15,05	12,48	8,87	6,67	4,40
83,88	586,50	40,40	41,02	30,16	27,57	25,21	23,22	21,42	18,19	15,48	11,35
49,89	1256,20	117,10	21,18	16,98	15,03	12,92	11,12	9,58	7,18	5,53	3,62
86,43	1098,90	90,30	19,57	14,10	12,75	11,54	10,58	9,72	8,20	6,94	5,05
83,88	664,10	174,70	19,11	11,89	9,68	8,00	6,87	5,98	4,61	3,66	2,49
41,13	1432,40	174,00	17,97	14,00	11,99	9,82	8,07	6,68	4,74	3,56	2,35
80,39	1959,60	53,50	21,80	17,05	15,94	15,22	14,44	13,66	12,16	10,78	8,44
80,99	1426,50	170,50	12,75	9,03	7,96	7,01	6,29	5,66	4,60	3,78	2,64
78,86	338,30	110,10	35,23	21,23	16,88	13,61	11,47	9,81	7,36	5,75	3,89
47,85	1074,30	186,80	17,87	13,04	11,00	8,98	7,41	6,16	4,40	3,33	2,20
71,43	800,30	97,10	23,77	17,34	15,26	13,35	11,83	10,51	8,33	6,70	4,57
63,61	1150,70	166,40	15,93	11,62	10,06	8,62	7,47	6,50	4,97	3,89	2,59
73,83	1401,60	92,60	18,71	14,26	13,11	11,92	10,90	9,96	8,30	6,93	4,94
30,14	1763,10	152,60	22,39	17,99	15,18	12,00	9,53	7,67	5,26	3,92	2,63
89,94	1764,30	126,20	12,90	9,31	8,45	7,74	7,15	6,62	5,67	4,86	3,62
34,77	247,10	110,00	52,92	31,66	23,52	16,80	12,67	9,99	6,88	5,29	3,69
24,85	342,40	28,00	137,49	108,70	89,05	67,68	52,05	40,99	27,72	20,86	14,26
49,16	1329,20	181,20	16,26	12,36	10,64	8,89	7,47	6,31	4,59	3,49	2,29
60,66	314,10	48,60	57,64	41,91	36,05	30,59	26,27	22,65	17,06	13,24	8,78
68,51	1685,90	43,80	29,22	23,20	22,08	20,91	19,64	18,41	16,06	13,96	10,53
23,33	992,00	90,70	45,88	35,45	28,43	21,09	15,95	12,46	8,43	6,40	4,41
73,56	1663,30	177,30	12,08	8,88	7,90	6,98	6,24	5,60	4,50	3,66	2,53
81,57	1150,10	51,40	27,29	20,68	19,25	17,99	16,81	15,69	13,62	11,81	8,90
62,56	1339,40	129,00	17,14	13,23	11,81	10,38	9,18	8,12	6,38	5,08	3,41
78,48	1820,60	156,10	12,06	8,89	8,03	7,22	6,56	5,97	4,94	4,11	2,91
75,99	1624,90	39,30	29,50	23,28	21,90	20,96	19,88	18,79	16,71	14,79	11,53
57,81	1181,40	138,30	18,19	13,90	12,20	10,51	9,12	7,92	6,02	4,69	3,11
45,79	814,60	89,70	31,26	24,65	21,45	18,01	15,16	12,80	9,31	7,06	4,63
60,56	930,20	176,30	17,62	12,36	10,44	8,72	7,40	6,32	4,69	3,62	2,40
83,34	1192,50	145,80	14,91	10,45	9,19	8,10	7,27	6,55	5,35	4,40	3,09
31,24	844,90	99,50	37,20	28,80	23,88	18,57	14,58	11,65	7,96	5,97	4,04
31,46	1892,90	106,30	26,83	22,76	19,86	16,39	13,48	11,12	7,81	5,82	3,81
50,34	218,90	178,90	42,45	21,01	14,56	10,17	7,73	6,15	4,25	3,28	2,30
24,67	1529,20	47,80	60,06	52,30	45,67	37,45	30,52	24,97	17,30	12,81	8,41
27,10	706,30	119,70	38,06	27,53	21,61	15,81	11,92	9,33	6,36	4,85	3,35
82,59	550,30	138,60	23,55	14,82	12,13	10,06	8,66	7,54	5,82	4,62	3,14
88,11	1138,00	184,70	13,40	8,94	7,65	6,61	5,87	5,25	4,23	3,46	2,42
64,70	612,90	173,00	21,75	13,93	11,31	9,16	7,64	6,45	4,73	3,63	2,43
27,62	1525,10	162,20	23,95	18,58	15,21	11,60	8,96	7,08	4,81	3,62	2,47
55,87	1485,20	47,90	32,56	27,17	25,71	23,67	21,71	19,85	16,49	13,69	9,60
49,80	900,40	158,40	20,75	15,07	12,72	10,44	8,66	7,23	5,20	3,94	2,61
23,46	1281,50	144,20	30,53	22,99	18,15	13,26	9,95	7,75	5,27	4,02	2,78
32,36	1121,20	184,50	22,06	16,27	13,20	10,07	7,81	6,21	4,24	3,20	2,18
70,54	1070,30	24,40	49,15	39,04	37,05	35,37	33,44	31,51	27,81	24,44	18,79
64,51	847,20	174,40	18,11	12,39	10,40	8,67	7,38	6,32	4,72	3,66	2,44
52,93	1042,50	136,40	20,35	15,47	13,42	11,35	9,67	8,26	6,12	4,69	3,09
75,85	277,40	102,10	41,50	24,49	19,19	15,24	12,68	10,74	7,93	6,16	4,16
58,73	854,40	108,90	23,82	17,94	15,66	13,43	11,62	10,07	7,64	5,95	3,94
37,82	1404,20	92,30	28,34	23,89	21,11	17,81	14,98	12,62	9,11	6,86	4,47
83,67	1617,50	164,80	12,04	8,59	7,66	6,83	6,19	5,63	4,65	3,87	2,76
66,04	838,80	116,30	21,93	15,99	13,90	11,98	10,46	9,16	7,07	5,58	3,74
49,05	484,00	22,60	84,84	72,44	66,67	59,54	53,00	47,04	36,98	29,35	19,53
43,75	1594,50	76,50	27,36	23,66	21,55	18,96	16,60	14,49	11,08	8,61	5,63
46,50	843,60	64,40	37,14	30,66	27,35	23,59	20,32	17,50	13,10	10,07	6,57
56,16	845,80	84,50	28,17	22,08	19,58	16,99	14,81	12,91	9,87	7,71	5,10
46,98	1533,80	128,30	19,20	15,68	13,92	11,95	10,26	8,81	6,56	5,03	3,29
73,00	1840,20	195,30	10,98	8,09	7,20	6,36	5,69	5,10	4,10	3,33	2,29
81,27	955,10	23,00	47,82	37,84	35,24	33,82	32,24	30,61	27,46	24,53	19,45
20,69	1879,70	51,50	62,10	53,16	45,50	36,23	28,76	23,04	15,62	11,57	7,74
73,08	583,50	121,00	25,02	16,72	14,02	11,78	10,16	8,82	6,75	5,31	3,58
71,24	878,30	101,10	22,29	16,38	14,48	12,70	11,29	10,05	7,99	6,44	4,40
61,25	369,70	56,50	49,04	35,67	30,72	26,11	22,47	19,41	14,66	11,40	7,56
28,80	1520,60	146,20	24,99	19,73	16,39	12,73	9,96	7,94	5,41	4,05	2,74
68,67	273,60	119,70	40,48	23,23	17,82	13,80	11,23	9,34	6,72	5,16	3,49
87,61	1710,60	169,40	11,33	8,01	7,15	6,40	5,82	5,32	4,44	3,73	2,69
25,63	758,00	59,10	62,89	50,23	41,54	31,94	24,77	19,60	13,27	9,96	6,77

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
27,55	1229,60	185,30	23,46	17,31	13,77	10,21	7,75	6,08	4,14	3,14	2,17
34,75	713,50	112,50	34,15	25,44	20,94	16,26	12,80	10,26	7,04	5,29	3,58
61,19	1820,20	100,80	17,71	14,31	13,23	11,97	10,84	9,79	7,97	6,52	4,49
37,46	1857,90	93,60	25,54	22,11	19,81	16,98	14,49	12,34	9,06	6,87	4,45
56,52	760,40	141,30	22,45	15,95	13,48	11,19	9,42	7,98	5,85	4,48	2,97
88,96	1763,90	53,00	21,20	16,50	15,20	14,51	13,82	13,12	11,77	10,53	8,38
24,14	314,80	196,50	36,97	19,81	13,56	9,11	6,77	5,37	3,76	2,93	2,07
25,10	1380,40	160,60	26,49	20,06	16,02	11,86	8,98	7,02	4,76	3,62	2,49
20,56	1854,00	135,40	31,52	24,46	19,45	14,24	10,67	8,29	5,61	4,27	2,95
42,42	594,80	178,10	25,48	16,73	13,27	10,14	7,96	6,39	4,42	3,34	2,28
86,56	1447,50	66,70	20,56	15,41	14,26	13,35	12,50	11,71	10,24	8,94	6,82
81,79	1294,20	157,70	13,86	9,77	8,60	7,57	6,79	6,11	4,97	4,08	2,86
31,53	906,00	139,60	28,92	21,52	17,49	13,33	10,34	8,20	5,60	4,22	2,88
35,46	370,70	164,10	35,18	21,07	15,70	11,26	8,51	6,71	4,62	3,55	2,47
63,52	308,60	64,90	49,55	33,84	28,33	23,54	19,97	17,06	12,70	9,81	6,53
41,22	1349,30	88,60	27,70	23,37	20,82	17,82	15,20	12,96	9,55	7,26	4,72
36,51	1070,80	69,00	38,66	32,62	28,75	24,15	20,22	16,95	12,17	9,14	5,95
68,68	1180,20	163,30	15,34	11,09	9,65	8,34	7,32	6,43	5,01	3,98	2,68
69,23	1872,00	190,60	11,31	8,48	7,57	6,68	5,95	5,31	4,24	3,42	2,34
72,91	1909,80	165,00	11,85	8,90	8,04	7,19	6,49	5,87	4,79	3,93	2,74
36,55	1169,10	113,80	27,28	21,89	18,80	15,32	12,51	10,29	7,22	5,40	3,57
65,15	1364,60	32,00	39,96	32,04	30,62	29,00	27,23	25,50	22,21	19,26	14,47
72,07	1183,50	96,30	19,88	15,06	13,66	12,25	11,08	10,02	8,19	6,74	4,70
54,75	312,10	89,80	44,89	29,20	23,59	18,77	15,32	12,67	9,03	6,86	4,59
21,19	494,50	89,00	59,74	41,18	30,56	21,11	15,49	12,06	8,36	6,47	4,51
45,26	665,40	141,60	26,59	18,73	15,45	12,29	9,94	8,13	5,71	4,30	2,88
34,51	1228,10	144,70	23,94	18,65	15,69	12,46	9,96	8,06	5,56	4,16	2,79
76,70	1195,50	158,10	14,78	10,49	9,17	8,00	7,11	6,34	5,06	4,10	2,82
36,84	687,80	53,90	52,83	43,60	38,01	31,54	26,13	21,73	15,44	11,57	7,58
22,14	1095,20	169,90	29,37	20,90	15,87	11,17	8,24	6,41	4,41	3,40	2,36
44,85	1166,00	37,90	47,48	41,66	38,77	34,90	31,26	27,88	22,09	17,61	11,74
85,18	1246,30	89,00	18,76	13,71	12,50	11,41	10,51	9,69	8,23	7,01	5,14
34,82	1770,60	24,30	68,01	62,16	58,71	53,39	48,17	43,23	34,56	27,67	18,44
81,94	376,70	148,90	29,36	16,87	13,06	10,30	8,57	7,28	5,42	4,23	2,87
77,91	1437,70	79,00	19,79	15,00	13,90	12,82	11,85	10,95	9,32	7,94	5,81
44,70	821,50	159,50	22,80	16,35	13,59	10,88	8,82	7,24	5,09	3,83	2,56
25,82	1409,10	127,50	30,34	23,83	19,51	14,84	11,43	9,01	6,10	4,59	3,14
28,11	1104,50	177,40	24,71	18,10	14,37	10,64	8,09	6,35	4,32	3,29	2,26
29,02	979,60	170,50	25,91	18,79	14,90	11,05	8,41	6,61	4,50	3,42	2,36
43,04	910,50	146,30	23,35	17,37	14,62	11,81	9,62	7,92	5,58	4,20	2,79
43,50	1761,20	47,50	36,42	32,20	30,16	27,30	24,56	22,00	17,56	14,08	9,43
74,39	1674,70	40,70	29,02	22,90	21,62	20,65	19,56	18,47	16,37	14,44	11,20
21,08	1505,20	25,90	104,97	93,65	82,63	68,51	56,30	46,31	32,22	23,80	15,51
87,84	766,20	90,90	23,07	16,00	14,08	12,45	11,24	10,19	8,40	6,99	4,98
22,63	1172,50	123,60	35,81	27,03	21,30	15,50	11,60	9,03	6,13	4,68	3,24
21,77	1316,90	152,80	30,49	22,56	17,48	12,52	9,29	7,21	4,92	3,78	2,62
56,40	1729,10	106,20	18,32	15,01	13,74	12,27	10,96	9,77	7,76	6,22	4,19
34,17	746,10	42,20	63,43	54,08	47,67	39,92	33,30	27,82	19,86	14,87	9,68
31,41	541,70	194,70	28,29	17,83	13,39	9,55	7,17	5,63	3,88	2,98	2,08
84,55	1528,20	192,90	11,39	7,93	6,95	6,11	5,48	4,94	4,03	3,32	2,34
84,70	940,40	58,50	26,96	19,90	18,27	16,81	15,56	14,41	12,34	10,57	7,83
55,51	1202,90	21,00	61,74	50,92	49,13	46,44	43,47	40,55	35,02	30,09	22,21
64,58	1612,00	21,00	50,18	40,97	38,89	37,66	35,98	34,19	30,67	27,35	21,57
63,15	797,60	169,40	19,13	13,05	10,91	9,06	7,67	6,55	4,86	3,76	2,50
66,24	1839,00	117,70	15,37	12,08	11,11	10,04	9,10	8,25	6,75	5,55	3,86
31,27	985,30	161,50	25,68	18,91	15,27	11,56	8,92	7,07	4,82	3,64	2,49
62,50	1628,00	36,40	35,55	28,72	27,52	26,02	24,40	22,81	19,79	17,09	12,75
75,11	1435,50	158,40	13,62	9,93	8,81	7,77	6,96	6,24	5,03	4,10	2,83
63,24	1225,90	115,60	18,84	14,54	13,01	11,46	10,16	9,01	7,10	5,67	3,82
21,02	1834,40	183,90	24,91	18,67	14,53	10,43	7,74	6,01	4,09	3,14	2,18
77,19	1097,80	101,70	19,32	14,21	12,78	11,42	10,33	9,35	7,67	6,34	4,46
28,24	1704,90	155,30	23,44	18,59	15,46	12,00	9,39	7,48	5,09	3,81	2,58
33,23	719,90	161,20	27,85	19,47	15,44	11,55	8,87	7,02	4,80	3,64	2,50
41,95	1395,50	119,00	22,52	18,43	16,19	13,65	11,50	9,71	7,05	5,33	3,48
64,00	974,50	32,00	45,19	36,37	34,52	32,15	29,82	27,59	23,47	19,92	14,47
48,83	636,10	34,50	58,90	49,90	45,54	40,33	35,62	31,38	24,37	19,18	12,67
42,78	787,90	125,90	27,17	20,22	17,02	13,74	11,19	9,20	6,48	4,87	3,24
60,76	500,70	29,90	61,68	49,75	45,78	41,23	37,18	33,47	27,05	21,99	15,06
60,97	794,20	38,80	44,00	35,73	33,26	30,27	27,54	25,00	20,52	16,88	11,73
84,20	1488,70	165,40	12,48	8,81	7,81	6,93	6,25	5,66	4,66	3,86	2,74
24,62	1593,40	161,90	25,56	19,65	15,80	11,77	8,94	7,00	4,74	3,59	2,47
75,92	654,80	98,90	25,41	17,75	15,34	13,25	11,68	10,34	8,16	6,55	4,47
58,33	577,10	109,70	28,82	20,31	17,14	14,25	12,03	10,22	7,53	5,78	3,83
54,81	1852,70	115,70	17,21	14,16	12,93	11,50	10,23	9,09	7,16	5,70	3,82
82,83	508,10	85,80	30,12	20,27	17,31	14,88	13,13	11,66	9,28	7,51	5,18
51,28	1674,00	81,40	23,22	19,63	18,09	16,20	14,47	12,89	10,20	8,14	5,45
77,03	1413,80	150,10	13,96	10,14	9,03	8,00	7,19	6,47	5,26	4,31	3,00
60,78	1072,60	197,50	15,47	10,90	9,24	7,73	6,58	5,63	4,19	3,23	2,14
67,22	1450,20	30,20	39,80	31,83	30,35	28,97	27,36	25,76	22,69	19,89	15,22
69,45	787,00	87,40	25,65	19,04	16,87	14,81	13,15	11,70	9,28	7,46	5,08
61,06	266,20	32,30	76,95	58,00	50,89	43,96	38,31	33,44	25,66	20,13	13,40
30,61	889,40	87,90	40,19	31,80	26,63	20,91	16,52	13,25	9,07	6,78	4,57

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
74,38	1690,60	168,50	12,26	9,05	8,09	7,19	6,46	5,81	4,71	3,85	2,67
60,67	1892,40	50,00	27,80	22,64	21,63	20,25	18,84	17,47	14,93	12,72	9,27
62,55	1624,60	61,70	24,95	20,20	19,06	17,59	16,20	14,89	12,49	10,48	7,47
66,42	1372,60	83,60	21,18	16,68	15,38	13,94	12,67	11,50	9,45	7,79	5,44
62,89	1764,30	108,00	16,92	13,52	12,44	11,22	10,14	9,16	7,44	6,08	4,19
52,48	1079,20	76,00	28,21	23,17	20,94	18,42	16,21	14,24	11,01	8,65	5,73
24,64	1621,30	40,40	66,05	58,61	51,83	43,20	35,72	29,56	20,75	15,38	10,00
59,94	1502,90	82,10	21,89	17,79	16,44	14,86	13,43	12,12	9,83	8,02	5,51
26,23	719,20	73,60	54,03	41,86	34,05	25,74	19,75	15,55	10,54	7,95	5,44
82,95	609,40	158,80	20,96	13,10	10,68	8,83	7,58	6,59	5,08	4,03	2,74
62,50	1953,80	83,00	19,30	15,61	14,66	13,46	12,34	11,29	9,40	7,83	5,53
75,42	1452,00	145,90	14,12	10,38	9,27	8,24	7,41	6,67	5,42	4,44	3,09
42,92	621,10	127,70	29,81	21,18	17,45	13,81	11,08	9,03	6,30	4,74	3,18
36,19	279,60	110,30	49,42	30,50	23,08	16,76	12,74	10,06	6,92	5,30	3,68
72,81	1696,60	105,80	16,11	12,36	11,40	10,39	9,51	8,70	7,26	6,07	4,33
70,55	1097,70	175,20	15,20	10,70	9,20	7,88	6,88	6,03	4,67	3,70	2,49
60,97	997,70	190,90	16,30	11,40	9,63	8,04	6,82	5,83	4,33	3,34	2,22
85,06	685,10	142,70	20,23	13,09	10,94	9,24	8,07	7,11	5,60	4,50	3,09
52,94	895,90	65,80	32,93	26,91	24,27	21,32	18,74	16,45	12,71	9,98	6,60
38,40	299,30	195,90	34,99	18,69	13,31	9,33	7,03	5,56	3,85	2,97	2,08
41,67	1931,50	35,40	44,73	39,73	37,72	34,56	31,45	28,49	23,20	18,88	12,85
73,03	1364,80	25,00	43,09	34,64	32,60	31,43	30,00	28,49	25,54	22,79	18,01
81,85	459,60	109,20	28,93	18,44	15,20	12,68	10,94	9,55	7,39	5,87	4,00
89,85	551,90	125,00	23,91	15,07	12,45	10,45	9,11	8,03	6,34	5,12	3,54
40,70	1082,00	38,00	52,01	46,09	42,36	37,54	33,07	29,02	22,34	17,43	11,40
46,16	1207,80	120,50	22,23	17,77	15,58	13,19	11,18	9,49	6,96	5,30	3,46
80,40	1860,20	156,00	11,82	8,67	7,84	7,07	6,44	5,88	4,89	4,09	2,92
33,49	795,60	116,20	32,87	24,75	20,39	15,81	12,42	9,94	6,81	5,11	3,46
51,01	741,00	173,40	21,50	14,73	12,13	9,75	7,97	6,60	4,69	3,56	2,37
41,39	1875,10	159,00	16,98	13,90	12,20	10,27	8,64	7,28	5,27	3,98	2,60
54,47	1150,60	60,60	30,95	25,76	23,73	21,29	19,09	17,06	13,60	10,93	7,37
43,63	518,40	98,40	37,04	26,70	22,19	17,72	14,33	11,73	8,23	6,19	4,14
68,80	729,50	187,50	18,63	12,07	9,89	8,12	6,87	5,86	4,37	3,39	2,27
25,21	475,50	168,40	35,34	22,00	15,96	10,97	8,11	6,36	4,42	3,43	2,40
55,32	1332,80	62,50	28,49	23,73	22,03	19,91	17,97	16,17	13,05	10,58	7,21
71,75	793,70	36,60	41,71	32,47	30,39	28,10	25,99	24,00	20,38	17,29	12,58
64,65	537,60	112,60	28,29	19,28	16,15	13,45	11,43	9,79	7,31	5,66	3,77
82,60	677,30	156,80	19,78	12,64	10,45	8,74	7,56	6,61	5,13	4,09	2,79
47,63	282,30	81,80	52,15	34,27	27,51	21,47	17,18	13,98	9,77	7,39	4,99
73,90	999,30	51,60	30,40	23,40	21,79	20,08	18,53	17,09	14,48	12,27	8,91
86,69	209,50	37,50	70,08	46,24	39,21	33,58	29,62	26,35	21,03	17,09	11,85
86,46	992,80	128,60	17,17	11,84	10,35	9,09	8,16	7,36	6,02	4,97	3,51
68,46	801,30	30,50	47,94	37,90	35,76	33,26	30,86	28,57	24,36	20,74	15,14
42,46	516,70	90,60	39,44	28,88	24,10	19,29	15,60	12,77	8,95	6,73	4,49
55,53	1923,40	174,80	13,16	10,45	9,32	8,13	7,11	6,21	4,77	3,74	2,48
36,25	1175,20	37,20	56,04	50,24	45,90	40,27	35,07	30,44	22,98	17,68	11,45
31,34	1431,30	164,10	22,30	17,33	14,40	11,23	8,84	7,07	4,84	3,62	2,45
25,75	758,20	96,30	44,64	33,51	26,69	19,74	14,95	11,70	7,95	6,04	4,16
45,69	1083,60	136,30	21,80	16,85	14,52	12,07	10,08	8,45	6,09	4,61	3,03
39,63	584,70	25,20	86,00	75,41	68,46	59,77	51,89	44,93	33,84	26,02	16,89
55,98	1544,90	95,00	20,58	16,88	15,44	13,78	12,30	10,96	8,69	6,95	4,67
23,79	568,00	142,00	38,65	25,67	18,98	13,16	9,71	7,58	5,25	4,07	2,83
43,12	1532,50	65,90	30,86	26,92	24,62	21,75	19,11	16,74	12,86	10,03	6,56
42,34	1443,90	35,50	48,22	42,87	40,23	36,45	32,82	29,42	23,52	18,86	12,63
52,52	1904,80	24,10	50,71	41,93	40,63	38,71	36,43	34,16	29,78	25,81	19,31
53,58	1438,60	125,70	18,38	14,73	13,15	11,45	9,99	8,71	6,66	5,20	3,43
47,19	472,40	146,60	30,22	19,56	15,57	12,06	9,60	7,78	5,43	4,11	2,78
69,26	751,50	169,50	19,08	12,68	10,54	8,76	7,48	6,43	4,84	3,77	2,52
83,69	721,20	71,80	27,32	19,53	17,45	15,59	14,14	12,86	10,65	8,88	6,33
70,77	1536,30	50,10	27,09	21,30	20,17	18,95	17,71	16,53	14,30	12,34	9,21
29,36	646,50	34,60	85,73	72,56	62,93	51,39	41,85	34,26	23,82	17,70	11,67
73,40	1204,90	53,70	27,72	21,47	20,12	18,66	17,31	16,04	13,70	11,69	8,57
76,76	214,50	117,00	47,20	25,38	18,80	14,19	11,44	9,49	6,84	5,27	3,59
55,64	1354,60	52,50	31,64	26,42	24,78	22,61	20,59	18,68	15,31	12,56	8,68
64,44	551,00	159,60	23,97	15,27	12,36	9,98	8,31	7,00	5,12	3,93	2,63
23,55	1789,60	135,10	28,95	22,92	18,70	14,12	10,81	8,48	5,73	4,32	2,96
34,03	1773,50	190,10	17,78	14,03	11,86	9,46	7,58	6,15	4,25	3,18	2,12
27,23	1539,40	21,40	94,37	87,76	80,70	71,04	61,90	53,68	40,35	30,87	19,82
60,25	749,60	197,40	18,79	12,33	10,08	8,17	6,79	5,70	4,14	3,17	2,12
80,14	842,20	156,50	17,61	11,77	9,96	8,49	7,43	6,55	5,14	4,12	2,81
78,94	1791,30	22,50	37,96	32,77	29,95	29,04	28,21	27,16	24,96	22,84	18,93
28,54	1392,00	191,20	21,59	16,22	13,08	9,85	7,55	5,95	4,05	3,06	2,10
51,59	511,80	94,90	34,88	25,02	21,06	17,29	14,37	12,04	8,68	6,59	4,36
46,56	760,80	158,70	23,19	16,37	13,56	10,86	8,83	7,26	5,12	3,86	2,58
36,34	977,70	44,60	52,99	46,27	41,53	35,66	30,45	25,96	19,07	14,45	9,35
46,93	671,20	42,40	52,07	43,78	39,51	34,52	30,08	26,17	19,91	15,44	10,11
22,00	333,60	124,60	50,99	30,79	21,69	14,61	10,76	8,48	5,95	4,62	3,24
26,42	1537,70	85,10	38,32	31,91	27,18	21,64	17,23	13,86	9,47	7,04	4,71
57,43	459,20	24,50	74,57	61,29	56,61	51,02	45,98	41,33	33,29	26,97	18,38
64,46	1519,40	122,20	16,48	12,85	11,63	10,36	9,27	8,30	6,64	5,36	3,66
50,36	809,60	47,30	43,27	36,30	33,07	29,27	25,86	22,79	17,72	13,96	9,24
77,78	537,20	28,80	53,79	40,82	37,88	34,96	32,34	29,92	25,50	21,73	15,94

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
41,92	1006,90	22,30	74,87	66,65	62,78	57,09	51,58	46,39	37,29	30,04	20,20
85,93	692,40	139,40	20,24	13,14	11,01	9,34	8,17	7,22	5,71	4,60	3,17
42,58	1976,50	66,80	28,29	24,99	23,10	20,63	18,32	16,20	12,65	9,97	6,57
72,02	1119,60	79,80	22,68	17,33	15,85	14,33	13,03	11,85	9,78	8,10	5,70
87,77	1242,60	188,00	12,68	8,55	7,36	6,40	5,70	5,12	4,15	3,40	2,39
52,07	1256,10	185,80	15,94	11,90	10,21	8,54	7,21	6,11	4,47	3,41	2,25
48,82	1635,60	120,00	19,00	15,69	14,08	12,25	10,65	9,25	7,02	5,44	3,57
47,88	1440,30	110,10	21,32	17,56	15,70	13,59	11,76	10,17	7,66	5,91	3,87
64,05	1887,20	114,80	15,72	12,50	11,52	10,41	9,43	8,53	6,96	5,70	3,95
34,12	1473,60	194,30	18,72	14,33	11,93	9,37	7,42	5,97	4,11	3,08	2,07
62,27	1368,20	29,10	43,83	35,43	33,97	32,18	30,21	28,27	24,59	21,28	15,93
73,08	1682,10	30,30	35,27	28,39	26,71	25,76	24,60	23,37	20,97	18,73	14,82
66,60	1025,40	131,60	18,60	13,69	11,98	10,38	9,11	8,02	6,24	4,95	3,33
67,53	813,20	197,00	17,25	11,34	9,36	7,72	6,54	5,59	4,16	3,23	2,16
20,81	1616,50	85,90	45,05	36,28	29,66	22,37	17,06	13,34	8,98	6,77	4,64
60,02	235,10	93,10	50,45	30,12	23,44	18,20	14,72	12,13	8,63	6,58	4,45
40,29	1201,90	90,20	29,09	24,18	21,33	18,03	15,20	12,84	9,32	7,04	4,59
53,55	286,30	97,20	45,71	28,67	22,71	17,72	14,28	11,70	8,25	6,26	4,23
45,93	1840,30	174,10	15,10	12,16	10,69	9,08	7,71	6,56	4,82	3,68	2,40
29,07	1740,00	26,80	73,63	68,28	62,95	55,64	48,71	42,43	32,15	24,73	15,94
26,15	545,30	93,10	50,05	36,00	28,05	20,35	15,27	11,93	8,14	6,23	4,31
46,73	1871,40	54,70	30,89	26,93	25,28	22,97	20,77	18,70	15,07	12,18	8,24
30,56	1172,80	195,30	21,64	15,86	12,74	9,59	7,37	5,82	3,97	3,00	2,06
32,06	202,10	185,10	44,79	21,39	14,32	9,66	7,23	5,74	4,00	3,12	2,22
45,53	1257,30	104,70	23,98	19,63	17,39	14,87	12,71	10,87	8,04	6,14	4,01
48,65	647,30	91,70	32,88	24,85	21,32	17,73	14,85	12,49	9,05	6,87	4,52
66,32	1065,20	85,30	23,23	18,00	16,31	14,56	13,08	11,74	9,45	7,68	5,26
71,62	1687,50	80,30	19,27	14,99	14,02	12,94	11,95	11,02	9,34	7,91	5,73
41,06	888,00	111,10	28,51	22,10	18,88	15,43	12,66	10,47	7,40	5,56	3,67
52,69	1727,70	187,30	13,66	10,68	9,39	8,05	6,92	5,96	4,47	3,45	2,27
44,41	867,40	185,40	20,54	14,47	11,91	9,45	7,61	6,22	4,35	3,28	2,20
63,05	1401,00	163,40	14,70	11,07	9,75	8,47	7,43	6,52	5,05	3,99	2,67
58,09	1630,10	52,50	28,97	23,92	22,68	20,95	19,29	17,70	14,82	12,38	8,78
20,32	1743,90	45,00	70,85	60,77	52,05	41,48	32,93	26,38	17,89	13,24	8,85
52,72	320,30	91,80	44,44	29,04	23,44	18,57	15,08	12,42	8,80	6,67	4,48
24,00	1494,80	59,30	53,48	45,38	38,89	31,11	24,84	20,00	13,65	10,12	6,75
73,84	1866,30	184,00	11,21	8,30	7,42	6,59	5,92	5,33	4,32	3,53	2,45
73,34	1681,30	110,70	15,68	11,97	11,01	10,01	9,14	8,35	6,95	5,80	4,13
28,32	1883,20	95,30	31,44	26,65	23,07	18,78	15,24	12,44	8,62	6,40	4,23
75,89	1068,20	39,90	34,23	26,47	24,88	23,35	21,84	20,39	17,70	15,33	11,51
71,86	830,30	33,40	43,43	33,90	31,89	29,70	27,60	25,61	21,94	18,76	13,81
60,90	405,70	158,20	29,30	17,53	13,67	10,65	8,64	7,13	5,09	3,88	2,62
23,94	618,60	186,80	30,96	19,82	14,44	9,92	7,32	5,73	3,98	3,09	2,16
68,20	1441,40	135,60	15,45	11,72	10,51	9,32	8,33	7,44	5,96	4,82	3,29
49,44	447,30	159,40	29,37	18,33	14,39	11,07	8,80	7,14	4,98	3,78	2,57
62,36	377,90	27,30	71,81	56,91	51,81	46,29	41,51	37,17	29,78	24,06	16,39
77,55	630,50	190,50	19,51	11,98	9,62	7,81	6,61	5,67	4,26	3,33	2,25
40,50	1118,50	46,80	45,04	39,53	36,01	31,59	27,55	23,96	18,18	14,04	9,14
39,82	343,30	197,80	32,23	17,88	13,00	9,26	7,02	5,56	3,84	2,95	2,06
62,28	1367,70	51,30	29,95	24,27	22,91	21,15	19,48	17,90	15,02	12,60	8,98
74,79	842,30	136,70	19,20	13,32	11,43	9,81	8,60	7,58	5,93	4,73	3,22
74,12	922,90	100,70	21,43	15,69	13,93	12,29	10,99	9,85	7,93	6,45	4,45
89,28	1010,70	112,50	17,94	12,47	11,02	9,80	8,88	8,08	6,72	5,62	4,04
66,55	261,20	96,80	45,37	27,20	21,35	16,83	13,83	11,56	8,37	6,42	4,32
65,92	1459,30	196,40	12,82	9,39	8,18	7,06	6,18	5,41	4,19	3,31	2,22
29,71	515,50	188,40	30,03	18,81	13,98	9,86	7,37	5,78	3,99	3,08	2,15
84,47	1181,10	109,20	17,27	12,40	11,13	10,00	9,10	8,31	6,93	5,81	4,17
37,87	1376,50	187,60	18,38	14,05	11,83	9,46	7,62	6,21	4,32	3,23	2,16
61,73	1308,50	48,60	31,67	25,73	24,29	22,42	20,64	18,96	15,89	13,31	9,48
22,14	1808,50	80,50	43,54	36,08	30,24	23,52	18,34	14,53	9,81	7,32	4,96
88,68	1646,00	186,00	10,96	7,62	6,73	5,98	5,41	4,92	4,08	3,41	2,44
72,45	753,90	53,10	33,81	25,80	23,62	21,37	19,46	17,71	14,64	12,15	8,57
24,56	460,80	137,50	41,47	26,70	19,57	13,52	9,98	7,81	5,42	4,20	2,93
37,13	1795,50	91,60	26,41	22,84	20,43	17,48	14,88	12,65	9,26	7,01	4,54
85,59	1536,50	35,20	29,29	23,47	21,64	20,81	19,95	19,02	17,20	15,50	12,49
55,65	1049,10	146,60	19,00	14,21	12,29	10,41	8,90	7,62	5,68	4,38	2,89
84,70	1810,70	118,70	13,59	10,00	9,16	8,40	7,76	7,18	6,12	5,23	3,86
47,93	1087,90	54,30	36,74	31,37	28,72	25,49	22,55	19,90	15,49	12,20	8,06
43,69	1694,30	182,40	15,70	12,44	10,80	9,02	7,55	6,34	4,57	3,45	2,26
75,92	667,30	179,20	19,40	12,25	9,98	8,20	6,98	6,01	4,54	3,56	2,40
36,33	1301,70	137,00	23,43	18,59	15,87	12,84	10,43	8,54	5,96	4,46	2,96
57,89	575,80	20,00	78,16	64,61	61,04	56,19	51,57	47,18	39,26	32,65	22,98
31,50	1356,20	33,60	64,10	58,25	53,05	46,22	39,92	34,36	25,56	19,46	12,52
44,00	574,20	176,90	25,63	16,69	13,23	10,15	8,00	6,44	4,46	3,38	2,30
51,72	1392,00	128,60	18,79	15,03	13,34	11,53	9,98	8,64	6,53	5,05	3,32
49,06	884,40	128,70	23,61	17,75	15,21	12,64	10,58	8,90	6,45	4,90	3,22
77,21	635,60	154,60	21,08	13,53	11,14	9,25	7,94	6,88	5,26	4,14	2,80
57,30	333,80	151,60	34,03	19,71	15,05	11,46	9,14	7,45	5,24	3,99	2,72
74,90	504,30	189,80	22,72	13,36	10,44	8,27	6,86	5,79	4,27	3,30	2,23
83,36	468,40	94,70	30,15	19,69	16,51	13,98	12,21	10,76	8,45	6,78	4,65
35,52	1681,20	30,90	57,57	52,59	49,14	44,22	39,47	35,06	27,52	21,73	14,30
89,12	1431,10	40,70	26,91	21,09	19,40	18,55	17,71	16,83	15,14	13,58	10,86

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
53,66	1963,00	107,10	17,89	14,91	13,69	12,25	10,94	9,75	7,73	6,18	4,15
42,67	1965,10	133,60	18,15	15,25	13,60	11,67	9,99	8,55	6,33	4,83	3,14
88,28	564,40	110,40	24,92	16,16	13,57	11,54	10,14	8,99	7,16	5,80	4,02
23,31	1276,30	33,20	85,58	75,06	65,69	53,96	44,02	36,02	24,95	18,45	12,10
61,20	349,20	34,60	65,42	50,56	45,03	39,43	34,74	30,61	23,86	18,90	12,65
74,21	316,20	165,20	32,59	17,77	13,26	10,06	8,12	6,73	4,85	3,73	2,54
62,76	265,30	188,80	36,05	18,40	13,09	9,44	7,34	5,92	4,13	3,17	2,19
43,90	457,80	44,70	61,34	49,25	43,07	36,23	30,51	25,75	18,71	14,17	9,26
47,33	1764,90	119,70	18,85	15,74	14,15	12,32	10,71	9,30	7,05	5,46	3,57
44,87	1260,40	87,60	26,96	22,53	20,15	17,40	14,99	12,90	9,64	7,40	4,83
85,78	1358,80	162,00	13,10	9,14	8,04	7,11	6,40	5,79	4,76	3,94	2,79
47,61	1298,80	107,30	22,65	18,50	16,45	14,17	12,19	10,49	7,85	6,03	3,94
76,01	997,10	64,20	26,31	19,92	18,33	16,72	15,34	14,07	11,80	9,92	7,13
84,90	475,90	155,10	24,60	14,64	11,61	9,38	7,94	6,84	5,19	4,09	2,79
31,04	866,90	81,20	42,31	33,76	28,44	22,49	17,88	14,40	9,88	7,38	4,95
31,68	511,80	61,70	59,89	46,25	38,36	29,86	23,48	18,78	12,84	9,63	6,51
52,82	978,20	57,00	34,82	28,99	26,50	23,58	20,96	18,58	14,61	11,60	7,74
72,28	329,40	107,70	36,92	22,53	17,94	14,41	12,04	10,21	7,55	5,85	3,93
75,52	1039,30	125,40	17,92	12,91	11,37	9,98	8,90	7,95	6,38	5,17	3,56
60,94	990,90	105,50	22,22	17,04	15,10	13,15	11,54	10,13	7,85	6,19	4,13
80,67	361,80	145,60	30,48	17,48	13,50	10,63	8,82	7,47	5,54	4,32	2,93
21,03	1429,00	72,70	52,17	42,28	34,75	26,38	20,21	15,84	10,66	8,02	5,49
27,39	1055,30	120,50	33,15	25,45	20,69	15,65	12,03	9,49	6,44	4,86	3,32
42,18	1395,50	146,80	19,77	15,73	13,64	11,34	9,45	7,90	5,67	4,27	2,80
57,58	1135,90	137,50	18,61	14,17	12,40	10,66	9,22	7,99	6,06	4,71	3,12
43,91	1939,10	25,70	54,32	46,96	45,35	42,33	39,20	36,13	30,43	25,51	18,08
27,40	1079,30	42,90	66,26	57,27	50,07	41,22	33,76	27,75	19,35	14,36	9,41
38,49	1037,50	109,40	28,23	22,43	19,27	15,77	12,93	10,67	7,53	5,64	3,72
35,91	1227,50	150,80	22,73	17,63	14,86	11,86	9,52	7,73	5,36	4,01	2,68
64,21	586,40	186,50	21,68	13,54	10,83	8,66	7,17	6,01	4,36	3,35	2,24
89,38	1224,80	114,70	16,15	11,41	10,21	9,19	8,39	7,69	6,47	5,46	3,97
40,65	1246,00	131,50	22,65	18,01	15,56	12,85	10,64	8,85	6,30	4,74	3,11
84,43	1699,80	167,40	11,61	8,29	7,41	6,63	6,02	5,48	4,55	3,80	2,72
60,06	485,00	119,90	29,92	19,92	16,39	13,36	11,14	9,38	6,84	5,24	3,49
78,06	1684,30	94,80	16,64	12,59	11,66	10,73	9,92	9,16	7,79	6,62	4,84
48,22	1239,10	28,30	54,28	46,80	44,56	41,06	37,62	34,33	28,37	23,41	16,26
25,49	509,70	150,60	37,14	24,08	17,79	12,37	9,16	7,16	4,96	3,84	2,68
25,20	886,50	113,90	38,39	28,69	22,73	16,71	12,61	9,85	6,70	5,10	3,52
25,83	1765,90	194,10	21,15	16,20	13,07	9,78	7,46	5,86	3,97	3,01	2,06
81,16	224,40	124,10	44,60	23,78	17,54	13,23	10,69	8,89	6,44	4,98	3,40
31,06	932,20	154,40	27,06	19,88	16,02	12,10	9,33	7,38	5,03	3,80	2,60
30,05	1853,60	93,40	30,53	26,06	22,76	18,76	15,40	12,69	8,89	6,61	4,33
50,89	1741,10	26,20	50,18	42,01	40,65	38,33	35,80	33,31	28,60	24,42	17,83
63,04	954,70	129,20	19,95	14,72	12,81	11,02	9,58	8,35	6,40	5,02	3,35
49,12	1126,30	48,90	38,17	32,68	30,20	27,08	24,19	21,54	17,04	13,58	9,07
21,50	354,70	192,30	36,99	20,36	13,89	9,28	6,88	5,46	3,84	2,99	2,11
42,19	692,30	193,50	22,77	15,18	12,12	9,31	7,33	5,90	4,08	3,08	2,10
58,56	1194,60	139,10	17,91	13,68	12,02	10,37	9,01	7,84	5,98	4,67	3,10
85,84	1399,10	179,40	12,27	8,49	7,43	6,53	5,86	5,29	4,32	3,57	2,51
24,44	520,10	114,10	45,68	31,19	23,46	16,48	12,20	9,52	6,56	5,06	3,52
63,32	848,40	192,30	17,43	11,73	9,75	8,05	6,79	5,78	4,28	3,30	2,20
51,59	687,00	199,10	20,78	13,57	10,93	8,63	6,98	5,73	4,05	3,07	2,06
89,84	1855,70	34,90	25,76	21,63	19,63	18,89	18,29	17,57	16,11	14,71	12,17
73,24	362,80	148,90	30,79	17,81	13,76	10,77	8,86	7,44	5,43	4,19	2,83
65,16	691,20	83,20	28,83	21,49	18,90	16,43	14,43	12,70	9,88	7,83	5,26
53,84	1801,40	43,60	33,43	28,03	26,80	24,90	23,00	21,17	17,81	14,94	10,63
89,87	409,20	198,80	25,03	13,58	10,18	7,82	6,43	5,43	4,03	3,15	2,15
20,13	1265,90	83,00	50,66	39,63	31,64	23,25	17,44	13,55	9,15	6,97	4,81
33,13	1951,50	115,20	24,18	20,48	17,94	14,89	12,32	10,23	7,24	5,40	3,53
50,02	918,10	66,50	33,59	27,70	24,91	21,76	18,99	16,56	12,65	9,85	6,47
33,99	1470,90	82,60	32,47	27,70	24,41	20,44	17,04	14,23	10,15	7,60	4,95
34,85	719,60	83,60	40,97	32,00	26,98	21,49	17,22	13,96	9,66	7,22	4,83
25,48	1555,20	37,70	68,16	60,90	54,17	45,55	37,97	31,64	22,42	16,66	10,79
65,49	1068,30	51,50	31,71	25,26	23,59	21,61	19,81	18,12	15,09	12,58	8,90
37,09	352,60	30,40	96,61	78,79	68,34	56,37	46,49	38,53	27,27	20,42	13,41
66,33	1923,30	136,90	13,78	10,76	9,83	8,83	7,98	7,19	5,84	4,77	3,30
47,72	1169,00	42,30	42,23	36,56	34,03	30,68	27,54	24,63	19,63	15,73	10,55
33,26	932,90	89,30	36,92	29,54	25,09	20,10	16,16	13,12	9,08	6,78	4,52
45,39	1447,70	194,40	15,78	12,07	10,35	8,55	7,11	5,94	4,26	3,22	2,12
35,22	800,40	181,80	24,12	16,83	13,45	10,16	7,87	6,25	4,28	3,24	2,22
75,03	1991,60	136,80	12,77	9,67	8,87	8,05	7,36	6,73	5,61	4,69	3,34
52,92	788,70	91,50	28,75	22,25	19,47	16,62	14,25	12,24	9,14	7,04	4,63
66,49	510,10	78,20	34,20	24,52	21,14	18,09	15,72	13,71	10,53	8,28	5,54
53,99	1053,80	30,70	50,19	42,21	40,06	36,93	33,89	31,00	25,76	21,38	14,99
42,15	1251,20	186,20	17,98	13,55	11,46	9,28	7,57	6,23	4,39	3,30	2,19
20,87	1288,10	155,00	31,16	22,75	17,41	12,31	9,08	7,04	4,83	3,72	2,58
66,50	1001,20	21,60	56,75	45,41	43,34	41,27	38,92	36,58	32,11	28,05	21,34
82,02	1774,80	163,00	11,69	8,46	7,61	6,83	6,20	5,65	4,69	3,91	2,79
89,63	596,60	93,00	25,88	17,28	14,84	12,87	11,46	10,29	8,35	6,87	4,83
80,22	965,90	100,00	20,34	14,66	13,07	11,62	10,49	9,49	7,78	6,43	4,52
89,90	260,50	104,60	41,54	23,46	18,06	14,23	11,89	10,16	7,66	6,03	4,12
36,81	1702,20	70,20	32,14	28,30	25,57	22,14	19,05	16,35	12,14	9,25	5,98

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
79,75	268,60	43,50	58,86	40,23	34,52	29,73	26,21	23,25	18,42	14,85	10,19
48,85	344,30	152,60	34,65	20,47	15,62	11,73	9,19	7,40	5,14	3,91	2,68
50,98	590,60	44,90	50,12	41,04	36,85	32,17	28,08	24,49	18,71	14,58	9,60
41,92	479,70	118,80	35,21	24,11	19,48	15,11	11,96	9,65	6,68	5,04	3,42
30,94	722,50	51,20	61,14	50,45	43,30	34,98	28,27	23,02	15,94	11,87	7,87
67,50	491,20	53,40	42,10	31,54	27,97	24,54	21,76	19,31	15,25	12,22	8,28
34,48	1031,50	107,00	30,92	24,52	20,82	16,69	13,44	10,93	7,58	5,66	3,77
51,88	204,20	143,50	47,91	24,78	17,65	12,61	9,68	7,74	5,36	4,11	2,87
20,46	1749,20	70,40	51,43	42,45	35,31	27,15	20,98	16,52	11,11	8,31	5,66
74,52	1853,80	33,90	31,24	25,17	23,61	22,78	21,77	20,70	18,61	16,65	13,23
62,86	641,10	104,50	27,07	19,40	16,63	14,10	12,13	10,48	7,92	6,16	4,10
52,20	889,00	50,50	39,21	32,76	29,97	26,67	23,70	21,01	16,50	13,10	8,73
66,86	1872,70	158,90	12,73	9,79	8,84	7,87	7,06	6,32	5,08	4,12	2,82
46,20	1802,30	131,20	17,97	14,92	13,34	11,53	9,95	8,58	6,43	4,95	3,23
48,79	958,70	49,00	40,58	34,51	31,60	28,07	24,86	21,96	17,13	13,51	8,95
65,89	928,80	66,50	28,53	22,31	20,37	18,29	16,49	14,86	12,05	9,83	6,78
61,98	1388,40	90,10	20,92	16,72	15,32	13,76	12,39	11,14	8,99	7,30	4,99
39,60	1943,80	74,70	27,87	24,63	22,48	19,75	17,25	15,02	11,41	8,82	5,73
33,77	1061,60	32,70	66,85	60,04	54,53	47,41	40,90	35,18	26,17	19,93	12,86
64,85	1943,70	132,80	14,13	11,13	10,19	9,16	8,27	7,45	6,04	4,93	3,40
51,33	549,60	74,10	38,63	29,31	25,32	21,30	18,03	15,31	11,25	8,59	5,65
22,70	1058,70	60,90	60,91	49,39	40,83	31,27	24,13	19,01	12,82	9,62	6,56
48,27	1762,50	59,50	29,14	25,20	23,55	21,33	19,24	17,28	13,88	11,19	7,55
56,18	1898,70	145,70	14,62	11,79	10,64	9,38	8,29	7,31	5,70	4,51	3,01
68,01	1606,80	123,60	15,56	12,01	10,92	9,79	8,83	7,96	6,46	5,28	3,65
56,12	470,00	154,10	27,86	17,54	13,97	11,00	8,93	7,37	5,24	3,98	2,68
25,09	1571,80	82,80	40,38	33,55	28,42	22,45	17,76	14,21	9,67	7,19	4,83
76,70	520,00	50,90	39,71	29,12	26,08	23,22	20,94	18,91	15,44	12,70	8,88
47,92	951,20	81,30	30,19	24,55	21,80	18,74	16,12	13,86	10,36	7,96	5,21
62,14	639,30	182,30	21,05	13,52	10,96	8,84	7,34	6,16	4,48	3,43	2,29
73,94	1269,20	167,30	14,16	10,14	8,87	7,73	6,84	6,08	4,82	3,88	2,65
38,99	1730,60	154,60	18,58	15,11	13,14	10,91	9,06	7,55	5,38	4,04	2,65
31,01	1068,10	165,90	24,66	18,30	14,83	11,25	8,70	6,89	4,70	3,55	2,42
35,19	1134,50	21,80	83,24	76,09	70,88	63,57	56,56	50,07	39,07	30,71	20,13
79,27	1107,70	34,80	35,76	27,72	25,99	24,66	23,27	21,90	19,32	16,98	13,09
49,79	855,20	179,90	19,89	13,95	11,59	9,37	7,69	6,37	4,54	3,44	2,29
45,04	457,10	186,80	27,72	16,82	12,92	9,68	7,54	6,04	4,18	3,18	2,18
31,83	1642,10	31,70	62,10	57,10	52,64	46,57	40,84	35,65	27,13	20,95	13,54
72,49	498,50	132,80	26,41	16,84	13,74	11,27	9,56	8,19	6,15	4,79	3,22
62,22	1278,90	56,20	28,92	23,41	21,93	20,09	18,40	16,80	13,95	11,59	8,16
28,94	215,50	114,30	57,55	32,68	23,27	16,00	11,90	9,38	6,52	5,05	3,55
31,80	1458,50	43,70	52,12	46,80	42,29	36,48	31,22	26,65	19,58	14,81	9,54
31,49	1705,80	66,70	37,70	33,11	29,50	24,97	21,00	17,65	12,69	9,50	6,15
85,75	1389,90	100,80	16,63	12,12	11,04	10,07	9,27	8,55	7,26	6,18	4,54
69,67	1448,30	193,10	12,66	9,17	8,01	6,95	6,11	5,40	4,23	3,37	2,28
81,73	408,60	29,70	57,78	42,60	38,87	35,37	32,45	29,82	25,12	21,22	15,39
75,26	765,90	103,40	23,02	16,36	14,28	12,43	11,01	9,79	7,78	6,27	4,29
53,26	1438,10	61,10	28,82	24,28	22,60	20,45	18,46	16,61	13,40	10,85	7,37
77,45	356,10	28,20	64,83	48,22	43,82	39,55	36,02	32,84	27,26	22,72	16,16
47,01	1797,40	88,60	22,70	19,44	17,79	15,76	13,92	12,25	9,50	7,47	4,92
71,05	1356,50	41,80	31,76	24,99	23,68	22,31	20,91	19,54	16,98	14,71	11,04
79,88	457,70	112,30	28,88	18,38	15,11	12,55	10,79	9,38	7,21	5,70	3,87
42,33	762,60	43,80	52,29	44,67	40,18	34,82	30,05	25,90	19,37	14,86	9,66
24,05	452,40	115,10	47,70	31,62	23,40	16,25	11,99	9,37	6,49	5,02	3,50
62,75	1188,50	199,70	14,39	10,26	8,77	7,42	6,37	5,49	4,14	3,22	2,14
79,05	1453,50	64,00	22,20	16,93	15,81	14,75	13,76	12,83	11,10	9,58	7,17
27,64	934,40	103,50	37,99	29,32	23,93	18,19	14,03	11,08	7,52	5,67	3,87
53,17	1419,20	160,30	16,17	12,56	11,01	9,42	8,10	6,97	5,22	4,03	2,65
40,45	548,40	155,50	29,03	19,33	15,35	11,69	9,14	7,32	5,05	3,82	2,61
81,50	1775,80	184,30	10,98	7,88	7,02	6,25	5,64	5,11	4,20	3,48	2,46
84,21	704,80	32,90	42,58	32,01	29,69	27,73	25,92	24,22	21,08	18,32	13,87
80,70	1961,40	133,90	12,56	9,33	8,55	7,80	7,17	6,59	5,57	4,71	3,42
57,26	863,90	68,50	31,17	24,97	22,51	19,85	17,55	15,50	12,11	9,60	6,41
38,36	893,60	120,80	28,22	21,61	18,23	14,62	11,80	9,64	6,72	5,03	3,36
45,41	915,00	104,70	27,37	21,47	18,63	15,58	13,06	11,00	7,97	6,03	3,96
83,36	1561,80	84,90	17,70	13,21	12,21	11,31	10,51	9,76	8,41	7,24	5,40
71,63	655,20	153,10	21,30	13,97	11,57	9,61	8,20	7,07	5,34	4,17	2,80
79,01	383,20	108,00	32,79	20,36	16,47	13,49	11,48	9,90	7,51	5,90	3,99
39,84	607,50	88,40	38,82	29,38	24,75	19,87	16,08	13,15	9,20	6,90	4,60
78,42	1098,70	122,80	17,36	12,49	11,07	9,78	8,78	7,90	6,42	5,26	3,67
30,78	332,00	78,20	60,78	41,92	32,70	23,98	18,18	14,29	9,77	7,46	5,15
46,01	629,90	136,20	27,63	19,38	15,98	12,74	10,31	8,45	5,94	4,48	3,00
89,39	1904,90	187,30	10,12	7,12	6,35	5,70	5,19	4,75	3,98	3,35	2,43
84,29	1985,90	191,00	10,07	7,21	6,46	5,78	5,25	4,79	3,98	3,33	2,38
52,52	1542,80	148,20	16,42	13,05	11,56	9,98	8,64	7,48	5,66	4,38	2,88
24,03	1551,40	168,90	25,42	19,29	15,35	11,31	8,53	6,66	4,52	3,44	2,37
69,04	1209,50	59,90	26,76	21,00	19,60	18,01	16,56	15,21	12,77	10,72	7,68
34,67	434,30	178,50	31,52	19,25	14,43	10,37	7,84	6,18	4,25	3,26	2,27
41,11	653,30	71,70	41,87	33,10	28,55	23,57	19,50	16,21	11,55	8,68	5,71
64,19	507,10	143,20	26,35	16,90	13,71	11,10	9,25	7,80	5,71	4,39	2,93
89,87	1770,90	24,20	31,53	28,49	25,56	24,53	23,96	23,20	21,52	19,89	16,82
77,71	1763,80	182,70	11,29	8,21	7,32	6,50	5,85	5,28	4,30	3,53	2,47

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
63,28	636,20	197,20	20,29	12,77	10,25	8,21	6,79	5,69	4,13	3,16	2,12
69,58	509,10	22,00	68,93	54,16	50,85	47,07	43,53	40,19	34,08	28,88	20,95
37,56	331,60	31,50	95,81	77,19	66,61	54,68	44,93	37,14	26,21	19,63	12,92
80,75	365,90	140,20	30,62	17,75	13,81	10,93	9,11	7,74	5,76	4,49	3,05
73,20	324,90	68,40	44,62	29,74	24,89	20,89	18,00	15,62	11,94	9,40	6,33
22,99	560,80	56,30	76,73	58,46	46,39	34,03	25,58	19,93	13,52	10,30	7,11
72,93	1095,80	112,00	18,83	13,93	12,43	11,01	9,86	8,85	7,13	5,80	4,01
87,14	219,70	95,70	48,32	26,94	20,53	16,01	13,27	11,26	8,39	6,57	4,48
24,67	608,60	83,20	54,23	40,04	31,43	22,88	17,17	13,39	9,12	6,96	4,82
33,90	560,00	35,30	79,31	66,81	58,46	48,52	40,14	33,32	23,59	17,62	11,53
69,21	430,30	148,20	28,04	17,02	13,47	10,74	8,90	7,50	5,48	4,23	2,84
50,10	1664,90	188,50	14,25	11,13	9,73	8,26	7,03	6,00	4,44	3,40	2,23
67,35	578,80	57,40	37,59	28,45	25,41	22,42	19,96	17,78	14,14	11,38	7,74
63,13	1894,10	166,20	12,71	9,89	8,89	7,86	6,99	6,22	4,92	3,95	2,67
86,85	1714,30	33,50	28,25	23,27	21,28	20,51	19,79	18,95	17,28	15,70	12,86
24,82	1237,30	174,60	25,99	19,12	14,99	10,90	8,17	6,38	4,34	3,32	2,30
57,29	1860,80	138,20	15,04	12,11	10,97	9,71	8,61	7,63	5,99	4,76	3,19
49,01	2000,00	106,80	18,86	15,98	14,60	12,95	11,45	10,10	7,86	6,19	4,09
28,67	999,40	132,70	30,69	23,18	18,77	14,18	10,90	8,60	5,85	4,42	3,02
41,98	1434,40	28,40	56,71	50,38	47,70	43,59	39,58	35,77	29,00	23,52	15,95
48,53	594,90	188,20	23,53	15,13	12,04	9,35	7,46	6,06	4,24	3,21	2,17
55,34	1961,10	185,80	12,63	9,98	8,88	7,72	6,73	5,87	4,49	3,51	2,32
69,18	1536,80	58,40	24,89	19,63	18,52	17,24	16,01	14,84	12,68	10,81	7,92
25,91	600,50	99,00	46,82	33,83	26,39	19,16	14,37	11,22	7,66	5,86	4,05
23,71	1689,20	30,70	81,20	73,45	65,67	55,54	46,53	38,92	27,68	20,58	13,27
79,38	204,10	41,50	70,09	46,23	38,78	32,77	28,49	24,98	19,44	15,49	10,55
26,14	923,00	121,70	35,39	26,47	21,09	15,60	11,82	9,26	6,29	4,78	3,29
73,68	213,80	192,20	41,62	19,90	13,57	9,44	7,23	5,80	4,04	3,11	2,17
37,62	385,60	77,10	52,26	37,41	30,48	23,59	18,57	14,91	10,27	7,73	5,24
30,49	1081,70	79,10	40,43	33,19	28,37	22,79	18,33	14,87	10,26	7,64	5,08
47,17	1050,30	65,80	33,33	28,04	25,32	22,15	19,32	16,83	12,83	9,96	6,53
22,56	1497,50	94,50	40,52	32,50	26,65	20,22	15,50	12,17	8,20	6,17	4,22
20,17	1818,60	189,40	25,09	18,55	14,26	10,11	7,45	5,78	3,95	3,04	2,11
43,71	298,50	145,10	39,39	22,85	17,13	12,55	9,67	7,70	5,31	4,06	2,81
71,63	1424,10	82,40	20,25	15,65	14,49	13,25	12,14	11,13	9,30	7,79	5,56
36,90	624,70	28,50	81,88	71,51	64,28	55,33	47,35	40,46	29,82	22,64	14,65
60,50	657,40	39,30	47,05	37,98	34,94	31,46	28,36	25,51	20,60	16,73	11,45
21,37	901,90	70,90	59,76	46,31	36,91	27,12	20,37	15,85	10,72	8,16	5,63
28,17	378,50	170,10	36,56	21,69	15,66	10,82	8,04	6,32	4,39	3,40	2,38
59,07	1222,20	190,80	14,94	10,89	9,35	7,91	6,76	5,81	4,35	3,36	2,23
62,17	847,00	120,30	22,07	16,21	14,05	12,02	10,41	9,04	6,88	5,38	3,58
36,59	1550,00	137,60	21,78	17,69	15,29	12,55	10,31	8,52	6,00	4,49	2,96
32,48	1718,10	166,50	20,22	16,12	13,64	10,86	8,69	7,03	4,84	3,62	2,42
29,59	1456,20	33,10	66,59	60,64	55,07	47,74	41,01	35,12	25,90	19,61	12,60
27,40	339,00	160,90	39,76	23,21	16,60	11,39	8,45	6,65	4,63	3,59	2,52
83,30	1998,00	62,30	19,23	14,88	13,86	13,19	12,49	11,79	10,48	9,28	7,25
52,58	1146,70	56,10	33,24	27,96	25,80	23,15	20,74	18,52	14,74	11,81	7,94
47,45	1526,30	29,30	50,26	43,29	41,46	38,42	35,37	32,42	27,03	22,48	15,76
76,76	285,60	145,70	36,16	19,76	14,78	11,26	9,14	7,60	5,50	4,25	2,89
79,31	1925,00	198,80	10,27	7,43	6,62	5,89	5,31	4,80	3,93	3,24	2,27
85,83	1784,90	24,40	33,12	29,21	26,40	25,46	24,80	23,95	22,13	20,36	17,07
47,85	978,30	178,40	19,12	13,83	11,61	9,45	7,77	6,45	4,59	3,47	2,30
27,60	1335,00	103,50	33,94	27,38	22,94	17,95	14,12	11,28	7,68	5,73	3,87
35,11	1755,60	163,40	19,22	15,48	13,27	10,77	8,76	7,18	5,01	3,74	2,48
80,66	1523,70	23,30	39,11	32,81	30,14	29,18	28,22	27,07	24,74	22,51	18,47
39,06	587,00	28,50	80,15	69,64	62,74	54,28	46,70	40,12	29,83	22,77	14,76
71,93	833,90	128,70	20,18	14,22	12,26	10,55	9,24	8,12	6,33	5,04	3,41
37,98	1569,90	159,60	19,26	15,38	13,22	10,82	8,87	7,32	5,16	3,87	2,55
74,74	419,00	71,60	37,68	25,92	22,14	18,93	16,54	14,54	11,33	9,02	6,12
43,66	996,60	94,60	28,77	23,19	20,31	17,11	14,42	12,18	8,85	6,71	4,38
48,37	589,60	168,90	24,96	16,43	13,21	10,35	8,30	6,77	4,75	3,59	2,42
26,89	1802,50	164,10	22,96	18,11	14,93	11,46	8,89	7,04	4,77	3,58	2,44
29,37	244,80	70,20	74,20	49,04	37,26	26,67	19,99	15,67	10,76	8,27	5,75
82,87	1525,50	117,80	14,87	10,88	9,89	8,97	8,22	7,55	6,35	5,36	3,88
63,13	1890,20	175,10	12,35	9,56	8,56	7,55	6,70	5,94	4,68	3,74	2,52
67,66	732,00	123,00	22,62	15,92	13,62	11,59	10,04	8,73	6,68	5,25	3,51
66,58	463,00	175,30	25,39	15,15	11,85	9,32	7,65	6,39	4,62	3,54	2,39
49,39	1684,30	94,00	21,68	18,30	16,69	14,77	13,05	11,50	8,93	7,03	4,65
72,44	670,10	83,40	27,86	20,20	17,75	15,51	13,75	12,22	9,69	7,80	5,32
69,36	1670,10	65,40	22,42	17,66	16,64	15,47	14,36	13,30	11,34	9,66	7,06
20,76	1144,50	123,80	38,05	28,16	21,72	15,46	11,42	8,86	6,06	4,66	3,23
42,85	1802,60	23,00	61,04	53,00	51,17	47,72	44,14	40,65	34,16	28,58	20,19
63,95	905,20	47,10	36,12	28,91	26,87	24,47	22,31	20,30	16,74	13,84	9,68
53,04	466,30	48,70	51,48	40,42	35,63	30,63	26,42	22,81	17,18	13,29	8,74
89,42	1536,50	95,60	16,04	11,71	10,70	9,87	9,17	8,52	7,36	6,35	4,77
74,80	809,10	149,70	18,82	12,78	10,83	9,20	8,01	7,01	5,43	4,31	2,92
39,82	489,90	179,80	28,41	17,81	13,73	10,19	7,86	6,25	4,30	3,27	2,26
30,22	1189,70	193,40	21,81	16,04	12,89	9,69	7,44	5,88	4,00	3,03	2,08
26,14	494,80	98,80	49,52	34,70	26,67	19,13	14,28	11,15	7,64	5,86	4,07
59,30	1121,50	164,70	16,76	12,33	10,65	9,05	7,78	6,70	5,04	3,91	2,59
72,77	1503,40	102,30	17,27	13,19	12,10	10,98	10,01	9,13	7,57	6,30	4,46
87,81	463,90	108,60	28,25	17,79	14,66	12,26	10,65	9,36	7,34	5,89	4,05

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
67,75	1117,00	32,40	41,30	32,82	31,21	29,37	27,48	25,64	22,19	19,14	14,26
83,57	697,00	155,30	19,45	12,49	10,36	8,70	7,55	6,62	5,17	4,13	2,83
78,53	1298,70	34,70	33,91	26,57	24,92	23,79	22,55	21,31	18,93	16,76	13,06
87,82	1336,40	103,90	16,46	11,87	10,75	9,78	8,99	8,29	7,03	5,99	4,40
65,47	790,90	78,60	27,88	21,24	18,95	16,68	14,81	13,15	10,39	8,32	5,63
59,03	1823,00	37,10	35,10	28,66	27,55	26,02	24,36	22,73	19,64	16,90	12,51
64,43	429,60	41,60	52,50	40,25	35,97	31,68	28,11	24,95	19,69	15,75	10,64
39,25	1695,20	149,10	19,06	15,53	13,53	11,26	9,37	7,82	5,59	4,20	2,75
29,42	1514,20	60,40	44,35	38,63	34,09	28,45	23,61	19,62	13,87	10,33	6,72
77,07	1709,70	176,80	11,70	8,52	7,60	6,75	6,07	5,47	4,45	3,66	2,55
48,05	918,40	67,50	34,16	28,25	25,31	21,98	19,07	16,53	12,49	9,66	6,33
28,61	1292,80	25,70	84,45	77,37	70,43	61,21	52,69	45,20	33,41	25,32	16,25
42,10	1370,70	144,70	20,12	16,00	13,86	11,52	9,59	8,02	5,75	4,33	2,84
23,13	496,10	57,60	77,79	58,18	45,67	33,16	24,81	19,31	13,14	10,04	6,95
44,38	742,40	158,30	24,04	16,93	13,95	11,06	8,91	7,28	5,09	3,84	2,57
29,24	826,60	67,40	50,81	41,01	34,57	27,29	21,64	17,38	11,89	8,87	5,96
64,56	1608,70	181,20	12,89	9,71	8,58	7,48	6,59	5,81	4,54	3,60	2,42
86,90	1181,10	114,10	16,68	11,84	10,59	9,49	8,64	7,89	6,59	5,54	3,99
33,10	1429,80	76,30	35,26	30,18	26,59	22,23	18,51	15,43	10,98	8,21	5,35
87,06	511,50	45,70	40,11	28,66	25,76	23,22	21,21	19,44	16,33	13,78	9,99
55,85	1747,00	186,00	13,20	10,27	9,07	7,83	6,80	5,90	4,49	3,49	2,31
35,27	1813,20	23,20	69,22	63,00	59,76	54,59	49,48	44,61	35,96	28,99	19,47
53,74	778,30	166,00	20,95	14,56	12,12	9,89	8,20	6,86	4,94	3,76	2,50
42,69	979,00	167,00	21,08	15,51	12,98	10,42	8,45	6,93	4,86	3,66	2,44
60,24	1173,90	129,40	18,50	14,16	12,51	10,86	9,50	8,31	6,41	5,04	3,35
87,91	1362,60	140,00	13,94	9,81	8,73	7,80	7,09	6,46	5,39	4,52	3,25
73,01	1796,10	63,00	21,70	16,94	15,98	15,00	14,02	13,08	11,33	9,79	7,32
73,20	1619,10	82,70	18,99	14,66	13,66	12,58	11,61	10,71	9,06	7,67	5,56
24,89	1926,30	179,30	22,32	17,38	14,10	10,61	8,11	6,36	4,31	3,25	2,23
53,63	1080,50	103,00	23,26	18,45	16,38	14,18	12,31	10,69	8,13	6,32	4,16
86,31	514,10	92,50	28,55	18,85	15,98	13,68	12,06	10,72	8,55	6,94	4,81
42,82	939,20	74,00	34,62	28,59	25,28	21,51	18,26	15,52	11,38	8,64	5,63
29,91	388,30	47,20	81,49	62,56	51,38	39,46	30,70	24,39	16,61	12,49	8,50
52,18	1779,20	41,40	35,46	29,96	28,64	26,58	24,52	22,53	18,89	15,79	11,18
20,74	1559,70	107,30	38,87	30,42	24,35	17,96	13,50	10,50	7,10	5,39	3,72
23,01	1554,40	188,60	24,15	17,94	14,02	10,13	7,56	5,88	4,01	3,07	2,12
39,01	1187,10	141,30	22,71	17,74	15,13	12,30	10,03	8,25	5,80	4,35	2,88
41,04	733,90	129,90	28,14	20,59	17,12	13,60	10,94	8,91	6,21	4,67	3,13
65,19	1516,80	132,20	15,68	12,11	10,91	9,68	8,64	7,71	6,15	4,96	3,37
54,61	654,50	37,40	51,55	42,69	39,15	34,99	31,25	27,84	22,07	17,65	11,86
71,00	700,30	187,00	18,91	12,09	9,86	8,08	6,84	5,85	4,37	3,40	2,28
24,08	782,20	151,50	33,43	23,28	17,65	12,46	9,23	7,19	4,95	3,81	2,65
68,08	890,80	58,50	30,79	24,00	22,05	19,94	18,11	16,43	13,49	11,12	7,77
79,51	1774,30	138,70	12,95	9,57	8,70	7,87	7,19	6,57	5,49	4,60	3,29
75,96	1345,20	107,90	17,19	12,85	11,67	10,51	9,55	8,69	7,18	5,96	4,22
78,82	1504,70	99,50	16,87	12,63	11,60	10,59	9,73	8,94	7,54	6,36	4,61
52,75	687,10	184,60	21,36	14,16	11,51	9,18	7,48	6,18	4,39	3,33	2,23
26,12	1391,80	57,10	52,32	44,80	38,83	31,56	25,56	20,82	14,37	10,65	7,04
36,20	1689,30	45,70	43,36	39,18	36,05	31,90	28,01	24,49	18,72	14,51	9,43
30,38	817,80	40,40	69,47	59,48	52,08	43,07	35,47	29,31	20,59	15,33	10,03
26,51	1490,20	81,90	39,62	33,02	28,16	22,44	17,89	14,41	9,85	7,32	4,89
36,58	1343,10	162,30	20,74	16,14	13,65	10,95	8,83	7,19	5,00	3,74	2,49
70,67	1577,80	105,40	16,88	13,01	11,95	10,82	9,85	8,97	7,41	6,14	4,32
30,90	1799,90	186,40	19,13	15,06	12,59	9,87	7,79	6,24	4,27	3,20	2,15
53,06	1127,30	123,80	20,70	16,15	14,19	12,16	10,46	9,01	6,76	5,22	3,43
67,34	319,50	134,90	35,25	20,45	15,77	12,25	9,98	8,30	5,97	4,58	3,10
46,97	1106,60	26,80	59,33	51,56	48,86	44,79	40,84	37,07	30,34	24,83	17,05
79,54	829,20	135,20	19,02	13,00	11,14	9,59	8,45	7,49	5,93	4,78	3,28
47,24	1177,50	128,60	21,32	16,80	14,67	12,38	10,47	8,89	6,51	4,95	3,24
39,89	1506,50	67,00	32,53	28,45	25,80	22,51	19,53	16,90	12,71	9,77	6,34
34,46	1314,20	110,30	27,79	22,66	19,52	15,91	12,97	10,65	7,45	5,56	3,67
79,06	985,30	186,50	15,00	10,03	8,47	7,20	6,29	5,53	4,32	3,46	2,36
75,98	909,10	190,20	15,78	10,45	8,75	7,36	6,37	5,55	4,27	3,38	2,29
64,77	788,40	65,80	31,02	24,08	21,75	19,34	17,29	15,45	12,34	9,96	6,78
37,53	767,80	196,10	22,74	15,50	12,34	9,36	7,27	5,80	3,98	3,01	2,06
87,86	587,60	171,60	20,55	12,42	9,97	8,15	6,98	6,06	4,67	3,71	2,54
31,44	878,50	183,80	24,51	17,31	13,70	10,18	7,78	6,13	4,19	3,18	2,19
80,34	340,80	154,50	31,19	17,42	13,24	10,26	8,43	7,09	5,21	4,04	2,75
20,14	1025,20	153,50	34,00	23,87	17,79	12,30	9,00	7,00	4,85	3,75	2,61
52,19	964,90	90,70	26,68	21,27	18,87	16,30	14,12	12,22	9,24	7,16	4,71
22,44	1250,80	125,00	35,06	26,61	21,02	15,33	11,48	8,94	6,07	4,63	3,20
30,53	590,40	145,20	33,36	22,81	17,69	12,91	9,76	7,67	5,25	4,01	2,77
61,41	455,60	22,60	75,62	61,26	57,00	51,86	47,20	42,85	35,17	28,95	20,13
74,91	805,50	92,70	23,77	17,25	15,26	13,43	11,99	10,73	8,62	7,00	4,83
33,67	1134,80	157,50	23,72	18,01	14,91	11,62	9,16	7,35	5,04	3,78	2,56
55,05	1016,90	178,30	17,50	12,60	10,69	8,89	7,49	6,34	4,64	3,55	2,35
30,58	818,40	109,60	35,77	27,14	22,20	17,00	13,21	10,49	7,15	5,38	3,66
73,77	1359,70	149,50	14,52	10,63	9,43	8,32	7,43	6,66	5,35	4,34	2,99
60,11	932,00	167,30	18,11	12,85	10,91	9,14	7,77	6,65	4,95	3,82	2,53
33,73	926,80	51,00	52,57	44,92	39,60	33,15	27,64	23,08	16,46	12,32	8,02
89,01	1258,60	113,80	16,03	11,38	10,21	9,20	8,42	7,72	6,50	5,50	4,01
31,15	1260,20	23,60	83,98	77,32	71,21	62,91	55,07	47,99	36,41	28,05	18,11

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85,99	1939,90	185,60	10,25	7,30	6,54	5,86	5,34	4,87	4,07	3,41	2,45
41,96	860,00	71,40	37,15	30,50	26,85	22,68	19,14	16,18	11,77	8,91	5,81
75,23	862,80	199,10	16,00	10,43	8,64	7,20	6,18	5,36	4,09	3,22	2,17
52,76	933,70	126,00	22,38	16,93	14,65	12,36	10,51	8,95	6,62	5,07	3,34
60,90	588,20	32,80	54,74	44,27	40,90	36,98	33,46	30,21	24,56	20,05	13,80
55,86	1182,40	60,90	30,06	24,90	23,00	20,71	18,64	16,72	13,43	10,85	7,36
38,27	895,20	138,30	26,02	19,49	16,27	12,90	10,33	8,39	5,82	4,37	2,93
74,85	818,70	27,20	48,47	37,73	35,57	33,53	31,45	29,45	25,68	22,32	16,88
39,20	1837,40	198,60	15,51	12,29	10,56	8,65	7,11	5,88	4,15	3,11	2,05
85,45	1315,80	99,40	17,20	12,51	11,37	10,35	9,51	8,75	7,41	6,29	4,60
86,89	748,50	25,70	47,10	36,12	33,45	31,76	30,06	28,39	25,24	22,37	17,51
31,49	1762,70	40,30	52,06	47,52	43,43	38,01	32,98	28,50	21,34	16,30	10,50
81,49	822,20	138,00	18,77	12,69	10,85	9,33	8,22	7,29	5,79	4,67	3,21
44,09	1264,90	117,40	22,83	18,46	16,20	13,69	11,57	9,80	7,15	5,42	3,54
85,99	1555,00	58,60	21,62	16,45	15,26	14,43	13,60	12,81	11,31	9,97	7,72
33,09	988,30	186,20	22,67	16,35	13,16	9,97	7,72	6,12	4,18	3,16	2,16
35,73	1401,60	88,90	30,33	25,62	22,54	18,88	15,77	13,19	9,43	7,07	4,61
26,79	912,70	141,20	31,56	23,12	18,26	13,42	10,14	7,94	5,40	4,12	2,84
60,61	1808,60	24,90	45,45	36,98	35,46	34,13	32,39	30,61	27,16	23,95	18,49
53,82	1633,10	85,40	22,06	18,41	16,95	15,20	13,61	12,15	9,67	7,75	5,22
71,32	248,20	103,40	45,03	26,03	20,08	15,68	12,85	10,75	7,80	6,01	4,06
83,76	490,00	49,70	39,82	28,42	25,35	22,63	20,50	18,64	15,42	12,84	9,14
29,82	893,20	103,30	36,72	28,39	23,40	18,03	14,06	11,18	7,62	5,72	3,89
35,45	1968,60	134,40	20,72	17,35	15,19	12,64	10,49	8,73	6,21	4,65	3,04
40,79	1453,90	191,10	16,98	13,06	11,12	9,04	7,39	6,09	4,29	3,22	2,13
34,03	327,90	121,40	44,62	27,97	21,17	15,29	11,56	9,11	6,26	4,80	3,33
85,98	1746,10	97,40	15,33	11,36	10,46	9,69	9,02	8,39	7,25	6,26	4,70
61,59	1375,80	180,20	14,23	10,60	9,24	7,95	6,91	6,01	4,60	3,60	2,39
60,56	1295,90	53,90	30,05	24,52	23,01	21,09	19,30	17,62	14,61	12,12	8,51
66,51	854,70	132,00	20,33	14,56	12,54	10,73	9,32	8,12	6,23	4,90	3,28
47,60	1022,30	59,00	35,83	30,32	27,52	24,22	21,25	18,60	14,29	11,16	7,34
39,37	973,90	119,20	27,05	21,04	17,93	14,56	11,88	9,77	6,87	5,15	3,41
84,71	221,40	193,30	40,32	19,35	13,25	9,28	7,15	5,77	4,05	3,13	2,17
66,95	1496,70	125,40	16,03	12,34	11,16	9,94	8,92	8,00	6,43	5,22	3,58
49,23	669,00	80,80	34,56	26,77	23,26	19,61	16,60	14,09	10,34	7,89	5,17
57,42	1560,60	121,10	17,44	13,99	12,63	11,16	9,88	8,73	6,84	5,43	3,63
34,05	1256,70	31,40	64,49	58,61	53,79	47,38	41,40	36,03	27,30	21,03	13,60
50,02	356,00	183,60	31,20	17,66	13,20	9,77	7,62	6,12	4,24	3,24	2,23
45,33	1088,50	20,60	73,43	63,96	61,10	56,39	51,72	47,22	39,05	32,23	22,35
71,61	1579,50	50,50	26,49	20,79	19,68	18,52	17,34	16,20	14,07	12,17	9,13
38,56	1962,30	44,70	39,99	36,10	33,69	30,30	27,07	24,07	18,94	14,99	9,90
70,19	1807,40	157,50	12,69	9,62	8,68	7,74	6,97	6,27	5,07	4,14	2,86
72,89	1202,80	69,40	23,80	18,32	16,97	15,53	14,26	13,08	10,98	9,22	6,61
25,41	267,50	140,40	48,18	27,22	19,06	12,92	9,58	7,56	5,28	4,11	2,89
33,27	1567,70	165,00	20,66	16,32	13,77	10,95	8,75	7,08	4,88	3,65	2,44
64,34	1673,20	118,80	16,11	12,68	11,58	10,38	9,34	8,40	6,78	5,52	3,79
20,45	727,70	194,40	30,81	19,66	14,02	9,45	6,93	5,44	3,81	2,96	2,07
63,35	1880,20	44,90	29,19	23,52	22,50	21,25	19,90	18,58	16,10	13,88	10,33
57,83	593,40	120,80	27,21	18,94	15,88	13,11	11,01	9,32	6,83	5,23	3,47
30,24	1069,10	93,80	36,51	29,30	24,70	19,53	15,51	12,48	8,55	6,38	4,28
89,45	1211,80	62,60	22,57	16,70	15,36	14,32	13,38	12,52	10,93	9,53	7,26
78,43	1228,80	138,40	15,46	11,11	9,84	8,69	7,80	7,02	5,69	4,67	3,25
43,75	1965,60	99,30	21,48	18,51	16,81	14,74	12,87	11,21	8,54	6,62	4,32
26,12	1893,30	137,30	26,09	21,07	17,57	13,65	10,67	8,48	5,75	4,30	2,91
44,46	380,00	39,90	70,24	55,83	48,63	40,79	34,27	28,88	20,94	15,85	10,38
48,93	1666,60	44,00	36,12	31,13	29,48	27,03	24,66	22,41	18,38	15,08	10,39
42,83	778,50	160,10	23,81	16,92	13,94	11,02	8,85	7,20	5,03	3,78	2,54
29,98	1067,40	25,50	87,04	79,10	71,78	62,18	53,39	45,69	33,68	25,50	16,39
86,37	1443,80	189,30	11,74	8,09	7,06	6,20	5,56	5,01	4,09	3,38	2,38
44,34	357,50	28,40	88,34	72,81	64,54	55,16	47,07	40,19	29,68	22,63	14,75
30,46	907,70	40,00	67,32	58,31	51,40	42,88	35,58	29,58	20,94	15,61	10,16
30,74	1334,20	100,20	32,02	26,23	22,40	17,99	14,47	11,74	8,10	6,04	4,02
23,80	474,10	162,20	37,10	23,11	16,64	11,36	8,37	6,57	4,58	3,56	2,49
26,57	739,60	137,60	34,47	24,49	19,00	13,74	10,31	8,05	5,50	4,21	2,92
83,42	1435,60	142,20	13,78	9,86	8,82	7,88	7,14	6,50	5,38	4,48	3,19
34,01	1025,70	27,10	76,27	69,13	63,28	55,57	48,41	42,01	31,68	24,34	15,72
62,18	822,60	22,50	61,50	49,80	47,54	44,53	41,46	38,49	32,96	28,13	20,58
38,49	1490,20	99,30	26,14	22,01	19,47	16,46	13,87	11,71	8,48	6,40	4,16
37,96	306,90	32,30	96,41	76,60	65,71	53,63	43,88	36,15	25,43	19,04	12,58
78,47	694,80	199,40	17,99	11,14	9,00	7,35	6,25	5,38	4,07	3,19	2,16
38,09	1710,90	27,10	59,69	53,83	51,00	46,56	42,21	38,06	30,72	24,81	16,71
71,34	828,60	136,00	19,78	13,83	11,86	10,15	8,85	7,75	6,01	4,76	3,21
86,30	900,10	58,40	27,24	19,97	18,28	16,80	15,54	14,39	12,32	10,56	7,83
75,90	769,10	28,00	48,38	37,45	35,22	33,09	30,98	28,96	25,18	21,83	16,44
84,32	1764,60	64,00	19,74	15,09	14,03	13,27	12,52	11,78	10,40	9,16	7,08
36,31	967,00	38,90	58,17	51,32	46,36	40,12	34,49	29,59	21,94	16,70	10,80
24,89	1564,00	151,80	26,70	20,68	16,73	12,54	9,56	7,50	5,08	3,84	2,64
69,73	1144,90	141,00	16,67	12,21	10,73	9,36	8,27	7,32	5,77	4,62	3,13
42,07	1263,70	168,00	19,04	14,62	12,46	10,18	8,36	6,91	4,89	3,68	2,43
85,51	1048,80	39,90	32,01	24,36	22,61	21,36	20,13	18,94	16,71	14,70	11,37
77,30	1780,80	171,60	11,65	8,54	7,65	6,83	6,16	5,57	4,56	3,76	2,64
59,86	1997,50	77,30	20,57	16,85	15,86	14,57	13,36	12,21	10,15	8,44	5,94

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
85,60	266,30	184,80	35,27	17,79	12,65	9,21	7,29	5,99	4,29	3,32	2,28
68,33	1901,90	120,60	14,70	11,47	10,56	9,57	8,71	7,91	6,52	5,39	3,78
68,09	726,20	127,60	22,26	15,53	13,23	11,23	9,70	8,43	6,44	5,05	3,38
88,87	1828,90	188,80	10,31	7,23	6,43	5,75	5,22	4,77	3,98	3,34	2,41
61,95	1815,60	105,30	17,14	13,78	12,71	11,48	10,39	9,38	7,63	6,23	4,30
77,93	1181,80	177,00	13,99	9,73	8,41	7,28	6,43	5,71	4,53	3,65	2,51
75,60	1706,60	165,30	12,24	9,02	8,08	7,20	6,49	5,85	4,77	3,91	2,73
69,04	1084,70	51,80	30,54	23,99	22,43	20,64	19,01	17,48	14,71	12,38	8,89
38,23	1160,30	117,40	26,01	20,79	17,90	14,67	12,05	9,95	7,02	5,26	3,47
82,88	983,90	151,40	16,22	11,07	9,53	8,26	7,32	6,53	5,23	4,25	2,95
23,77	1327,30	154,30	28,56	21,45	16,94	12,38	9,29	7,25	4,92	3,76	2,60
66,16	377,40	124,50	32,91	20,30	16,17	12,91	10,69	8,97	6,53	5,02	3,37
84,25	291,40	192,70	32,65	16,66	11,94	8,77	6,97	5,74	4,12	3,19	2,19
73,16	1943,70	40,80	27,76	22,11	20,87	20,03	19,04	18,02	16,05	14,24	11,13
45,77	1222,00	105,30	24,09	19,63	17,36	14,82	12,65	10,81	7,99	6,10	3,98
40,41	668,30	86,60	37,48	28,90	24,59	19,98	16,32	13,44	9,46	7,10	4,70
27,25	1294,70	117,30	31,76	25,11	20,76	15,99	12,44	9,86	6,69	5,02	3,41
36,87	234,00	53,20	80,56	56,24	45,18	34,46	26,86	21,44	14,72	11,12	7,59
40,61	833,80	45,00	51,23	44,07	39,63	34,26	29,48	25,33	18,86	14,41	9,36
47,25	1781,50	49,30	33,43	29,06	27,38	24,97	22,65	20,46	16,60	13,49	9,19
24,75	1061,10	20,60	118,98	107,71	96,52	81,93	68,89	57,82	41,34	30,81	19,85
68,64	335,50	98,40	38,39	24,18	19,53	15,82	13,26	11,24	8,30	6,41	4,30
55,31	1393,70	84,70	23,15	19,05	17,42	15,54	13,86	12,34	9,76	7,80	5,24
68,72	501,60	132,50	26,79	17,26	14,10	11,55	9,74	8,31	6,18	4,78	3,20
67,59	1339,90	159,70	14,69	10,88	9,58	8,36	7,38	6,52	5,12	4,08	2,76
21,23	978,20	119,30	40,19	29,40	22,56	16,00	11,82	9,17	6,28	4,84	3,36
80,38	1495,30	180,60	12,14	8,60	7,57	6,67	5,97	5,37	4,36	3,57	2,49
35,78	478,50	183,40	29,45	18,31	13,89	10,09	7,66	6,05	4,16	3,18	2,21
76,92	1301,80	61,80	24,05	18,39	17,16	15,92	14,79	13,72	11,76	10,08	7,44
68,74	883,70	128,80	19,95	14,32	12,41	10,69	9,35	8,20	6,36	5,04	3,39
65,70	1868,70	77,30	19,95	15,92	14,98	13,83	12,75	11,73	9,88	8,31	5,96
57,86	1483,90	138,80	16,40	12,89	11,50	10,05	8,82	7,74	5,99	4,72	3,14
38,81	1824,00	96,60	24,52	21,14	18,95	16,29	13,93	11,91	8,78	6,68	4,33
66,37	540,80	20,10	73,36	58,46	55,23	51,29	47,51	43,90	37,29	31,62	22,93
26,18	1553,70	36,80	67,65	60,76	54,30	45,96	38,57	32,32	23,08	17,20	11,10
37,26	1624,10	83,80	28,90	24,97	22,33	19,10	16,26	13,83	10,12	7,66	4,96
88,11	1517,70	50,80	23,32	17,92	16,56	15,75	14,93	14,12	12,59	11,19	8,81
28,63	945,60	62,00	52,20	43,11	36,77	29,40	23,52	19,01	13,05	9,71	6,48
34,83	820,60	172,00	24,84	17,61	14,14	10,74	8,33	6,63	4,54	3,43	2,34
53,54	1335,30	160,10	16,56	12,74	11,13	9,49	8,13	6,98	5,22	4,02	2,65
51,37	1376,40	93,60	22,90	18,93	17,11	15,05	13,23	11,61	8,96	7,03	4,64
76,03	1321,70	121,70	16,21	11,98	10,78	9,63	8,70	7,87	6,44	5,31	3,72
52,67	1582,00	139,10	16,82	13,51	12,04	10,46	9,10	7,91	6,02	4,69	3,09
61,06	454,10	169,40	26,63	16,11	12,63	9,89	8,05	6,66	4,76	3,63	2,45
36,84	294,20	105,30	49,29	31,16	23,89	17,54	13,41	10,61	7,29	5,56	3,85
40,94	611,70	129,80	30,46	21,54	17,62	13,79	10,97	8,87	6,15	4,63	3,13
46,25	1802,50	30,90	46,91	40,49	38,89	36,11	33,30	30,57	25,56	21,30	14,97
85,86	389,40	161,30	27,74	15,67	12,03	9,44	7,85	6,67	4,98	3,90	2,66
79,03	717,10	133,30	20,78	13,93	11,80	10,04	8,78	7,73	6,05	4,84	3,30
33,11	1361,80	180,70	20,56	15,70	13,01	10,15	8,00	6,41	4,39	3,30	2,23
61,51	1318,60	31,60	42,32	34,32	32,87	30,94	28,91	26,93	23,21	19,93	14,71
24,32	1516,10	84,00	41,41	34,08	28,61	22,35	17,51	13,93	9,44	7,04	4,76
45,68	1301,30	178,00	17,30	13,20	11,30	9,34	7,76	6,48	4,65	3,51	2,31
67,08	983,80	76,70	25,39	19,65	17,85	15,97	14,38	12,94	10,46	8,52	5,87
20,91	1440,70	30,40	96,27	84,41	73,55	59,95	48,53	39,45	27,09	20,00	13,18
78,80	1019,50	102,30	19,75	14,34	12,82	11,42	10,30	9,32	7,63	6,30	4,42
51,82	1906,40	29,90	43,89	36,64	35,43	33,41	31,21	29,04	24,94	21,31	15,58
28,85	821,90	169,70	27,65	19,45	15,19	11,10	8,38	6,57	4,49	3,43	2,37
48,35	962,60	155,20	20,67	15,28	12,98	10,67	8,86	7,40	5,32	4,03	2,66
86,89	1376,20	96,50	17,01	12,38	11,29	10,33	9,53	8,81	7,51	6,42	4,74
20,60	374,40	132,20	48,48	29,31	20,49	13,72	10,10	7,96	5,60	4,36	3,05
35,02	1064,80	191,30	21,00	15,31	12,47	9,60	7,51	6,00	4,12	3,10	2,11
75,47	1086,90	179,80	14,70	10,14	8,69	7,45	6,53	5,76	4,51	3,60	2,45
42,71	1035,60	48,50	43,52	37,78	34,38	30,18	26,37	22,98	17,50	13,56	8,85
84,44	1435,80	66,60	20,96	15,76	14,62	13,66	12,78	11,94	10,40	9,05	6,86
31,93	1585,80	113,40	27,04	22,35	19,26	15,65	12,71	10,39	7,23	5,39	3,56
47,22	855,10	20,50	76,88	66,72	63,28	58,05	52,97	48,13	39,46	32,34	22,24
50,48	340,80	60,10	54,36	39,42	33,30	27,37	22,74	19,03	13,71	10,40	6,88
85,30	1072,90	164,50	14,75	9,99	8,60	7,46	6,63	5,93	4,78	3,90	2,72
88,16	234,70	81,40	48,46	28,29	22,22	17,83	15,06	12,96	9,85	7,79	5,32
37,56	1513,80	70,60	32,88	28,67	25,79	22,23	19,06	16,31	12,05	9,17	5,93
84,02	756,80	20,90	54,25	42,45	39,43	37,70	35,87	34,00	30,42	27,12	21,45
72,44	577,80	81,90	30,27	21,57	18,74	16,22	14,29	12,62	9,92	7,93	5,38
24,61	1251,90	170,40	26,49	19,56	15,35	11,17	8,38	6,54	4,45	3,40	2,35
73,61	403,40	48,30	46,87	34,01	29,97	26,28	23,38	20,85	16,64	13,45	9,22
63,80	1680,60	184,40	12,59	9,53	8,44	7,37	6,49	5,72	4,46	3,54	2,38
59,28	931,70	165,20	18,34	13,07	11,10	9,30	7,90	6,75	5,01	3,86	2,56
44,33	402,10	156,00	32,48	19,99	15,44	11,59	9,04	7,24	5,00	3,80	2,61
83,36	852,00	117,70	19,66	13,59	11,82	10,32	9,21	8,26	6,68	5,46	3,81
60,56	1045,20	84,60	24,68	19,51	17,61	15,59	13,86	12,31	9,72	7,77	5,23
23,92	1007,80	61,80	58,78	47,73	39,66	30,59	23,75	18,79	12,70	9,51	6,46
31,30	362,60	169,60	36,12	21,30	15,53	10,88	8,13	6,40	4,42	3,42	2,39

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
81,20	863,30	186,50	16,04	10,42	8,68	7,30	6,34	5,55	4,32	3,44	2,35
70,30	301,50	191,70	32,44	16,93	12,26	9,03	7,14	5,83	4,12	3,17	2,17
88,13	1042,90	114,20	17,61	12,31	10,90	9,70	8,78	7,99	6,63	5,55	3,97
83,84	417,50	102,00	31,28	19,74	16,21	13,49	11,64	10,17	7,88	6,28	4,29
32,87	697,00	71,00	47,84	37,92	32,02	25,47	20,35	16,46	11,34	8,47	5,67
30,96	1245,80	46,80	53,76	47,32	42,16	35,68	29,99	25,19	18,09	13,54	8,76
46,67	1390,60	103,50	22,83	18,90	16,88	14,59	12,60	10,87	8,16	6,28	4,10
69,76	1177,60	109,00	18,88	14,26	12,81	11,38	10,20	9,15	7,36	5,98	4,11
83,07	1194,60	195,20	12,99	8,78	7,52	6,48	5,73	5,10	4,07	3,30	2,28
21,55	648,90	154,70	36,70	24,18	17,59	12,01	8,81	6,89	4,80	3,73	2,60
23,09	1778,60	193,40	22,78	17,18	13,56	9,89	7,42	5,78	3,92	2,99	2,07
67,10	512,20	129,10	26,98	17,61	14,47	11,88	10,03	8,55	6,35	4,91	3,28
57,12	435,70	42,00	55,32	43,43	38,64	33,67	29,46	25,78	19,85	15,57	10,33
56,78	978,50	37,10	43,89	36,47	34,28	31,37	28,64	26,07	21,48	17,71	12,32
38,65	975,80	106,30	29,35	23,22	19,91	16,26	13,32	10,99	7,74	5,80	3,83
23,69	1671,40	27,20	88,48	80,65	72,49	61,76	52,08	43,82	31,42	23,43	15,06
53,65	1013,30	86,80	26,38	21,19	18,94	16,51	14,42	12,59	9,64	7,53	4,97
53,23	1483,70	198,50	14,08	10,66	9,23	7,81	6,64	5,67	4,20	3,22	2,12
20,48	1656,10	83,40	46,29	37,37	30,58	23,08	17,60	13,77	9,26	6,98	4,78
85,14	508,00	195,00	21,81	12,54	9,73	7,71	6,45	5,50	4,13	3,24	2,20
49,48	901,60	171,30	19,96	14,29	11,98	9,76	8,05	6,70	4,79	3,63	2,41
79,60	1029,80	124,60	17,67	12,55	11,05	9,73	8,71	7,82	6,33	5,18	3,60
75,77	1302,10	30,50	37,66	29,77	28,02	26,83	25,48	24,10	21,45	19,01	14,86
48,43	1221,40	105,90	23,15	18,78	16,67	14,34	12,34	10,62	7,95	6,11	4,00
84,59	1418,30	86,60	18,08	13,37	12,28	11,31	10,47	9,71	8,32	7,13	5,29
89,11	505,40	101,20	27,48	17,71	14,83	12,59	11,05	9,80	7,79	6,32	4,39
76,30	1242,30	80,50	21,01	15,88	14,61	13,33	12,23	11,22	9,41	7,92	5,69
61,56	608,30	127,70	25,47	17,48	14,63	12,13	10,25	8,72	6,45	4,97	3,30
54,05	1526,70	83,10	22,94	19,09	17,54	15,70	14,04	12,52	9,94	7,96	5,35
74,80	529,20	67,10	34,47	24,74	21,70	18,97	16,85	15,02	11,97	9,67	6,64
86,80	331,90	100,10	36,06	21,71	17,37	14,15	12,07	10,46	8,02	6,36	4,34
34,48	1739,50	94,20	27,79	23,82	21,06	17,72	14,85	12,45	8,93	6,69	4,35
25,39	1348,20	194,60	23,16	17,03	13,39	9,77	7,34	5,74	3,91	2,98	2,06
50,07	695,80	172,30	22,43	15,21	12,44	9,92	8,07	6,65	4,70	3,56	2,38
49,87	1881,50	117,50	17,97	15,02	13,63	12,00	10,55	9,26	7,15	5,60	3,70
22,51	398,90	174,00	37,89	22,15	15,48	10,41	7,69	6,07	4,26	3,31	2,33
70,18	1048,10	191,30	14,97	10,32	8,76	7,42	6,42	5,59	4,28	3,37	2,26
49,50	438,00	44,30	58,20	46,21	40,67	34,73	29,73	25,47	18,94	14,53	9,52
68,49	1823,70	49,20	26,34	20,91	19,89	18,80	17,64	16,51	14,38	12,47	9,38
76,35	1900,20	175,40	11,24	8,29	7,46	6,67	6,02	5,45	4,46	3,68	2,58
38,69	1996,70	142,50	18,61	15,55	13,71	11,55	9,70	8,16	5,90	4,44	2,89
73,17	608,00	75,20	30,65	22,18	19,50	17,05	15,14	13,47	10,71	8,64	5,91
61,29	853,90	179,70	18,16	12,47	10,43	8,64	7,30	6,21	4,59	3,53	2,35
26,27	1777,00	195,20	20,79	15,96	12,92	9,71	7,43	5,84	3,96	2,99	2,05
67,24	671,00	87,40	28,09	20,58	18,00	15,60	13,69	12,05	9,38	7,45	5,01
60,10	1738,60	66,70	23,72	19,40	18,28	16,81	15,42	14,11	11,74	9,77	6,89
81,47	1774,70	162,40	11,74	8,52	7,66	6,88	6,25	5,69	4,72	3,93	2,80
70,09	699,50	182,00	19,21	12,38	10,13	8,32	7,04	6,02	4,49	3,49	2,34
71,46	1032,90	76,50	24,13	18,43	16,82	15,16	13,76	12,48	10,26	8,47	5,93
61,96	1011,10	88,70	24,06	18,79	16,88	14,91	13,24	11,74	9,26	7,40	4,99
28,25	1358,40	153,50	25,41	19,60	16,04	12,23	9,46	7,48	5,08	3,83	2,61
57,87	1323,70	194,30	14,38	10,62	9,16	7,77	6,65	5,72	4,28	3,31	2,19
44,70	376,90	176,00	31,61	18,51	13,97	10,31	7,98	6,37	4,40	3,35	2,32
22,08	1313,40	112,30	37,77	29,15	23,24	17,10	12,86	10,02	6,78	5,16	3,56
61,45	1322,30	74,80	24,01	19,36	17,88	16,17	14,63	13,22	10,75	8,78	6,05
35,45	386,40	123,50	40,63	26,38	20,39	15,00	11,46	9,06	6,21	4,74	3,27
33,25	698,80	170,70	27,17	18,67	14,69	10,91	8,35	6,60	4,51	3,43	2,36
86,58	1882,60	97,90	14,75	10,97	10,12	9,41	8,78	8,19	7,11	6,17	4,67
63,68	837,30	126,90	21,37	15,47	13,34	11,39	9,85	8,55	6,51	5,09	3,39
37,35	639,60	67,30	46,82	37,19	31,85	25,92	21,15	17,38	12,20	9,13	6,04
27,41	1865,50	64,70	41,95	36,71	32,35	26,90	22,22	18,39	12,93	9,60	6,26
60,03	1248,50	121,00	18,72	14,56	12,98	11,36	9,99	8,80	6,84	5,41	3,61

ANEXO F – Erro na retroanálise do subleito utilizando-se a Teoria do Ponto Inerte.

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
45.07	281.20	123.50	43.52	25.90	19.71	14.66	11.38	9.11	6.29	4.79	3.30
61.41	1230.00	149.40	16.59	12.49	10.96	9.47	8.26	7.21	5.54	4.35	2.90
51.18	274.70	92.90	48.46	30.55	24.17	18.77	15.03	12.26	8.60	6.52	4.41
31.38	1074.80	133.90	28.09	21.58	17.83	13.81	10.82	8.64	5.90	4.43	3.00
51.13	1915.00	198.30	12.88	10.16	8.95	7.66	6.58	5.66	4.23	3.25	2.14
31.17	1091.70	115.00	31.02	24.38	20.38	15.98	12.63	10.13	6.93	5.19	3.50
53.13	1060.00	170.40	17.88	13.13	11.21	9.34	7.87	6.66	4.87	3.72	2.45
85.32	420.70	43.40	45.59	32.32	28.78	25.67	23.27	21.17	17.55	14.64	10.46
81.14	388.40	159.90	28.16	16.05	12.36	9.70	8.04	6.81	5.04	3.93	2.67
44.62	1775.30	61.80	29.88	26.20	24.29	21.78	19.43	17.26	13.59	10.78	7.15
49.53	951.70	166.00	19.77	14.39	12.16	9.97	8.27	6.91	4.96	3.76	2.49
29.01	1678.90	132.70	25.68	20.79	17.54	13.86	10.99	8.83	6.04	4.50	3.02
77.47	1452.70	186.40	12.30	8.74	7.66	6.70	5.97	5.33	4.28	3.47	2.40
89.53	794.00	155.70	17.62	11.38	9.55	8.12	7.14	6.34	5.06	4.11	2.86
55.06	1203.70	94.80	22.97	18.54	16.68	14.66	12.90	11.34	8.79	6.93	4.60
80.63	1594.00	36.90	29.49	23.40	21.80	20.94	19.98	18.98	17.04	15.23	12.09
45.60	306.60	46.60	69.27	51.91	44.11	36.13	29.82	24.79	17.68	13.34	8.82
65.18	994.00	61.70	29.20	23.09	21.26	19.22	17.42	15.77	12.89	10.59	7.35
38.74	1240.80	169.10	20.10	15.38	12.98	10.42	8.42	6.88	4.80	3.60	2.40
36.44	861.30	37.10	62.30	54.67	49.23	42.44	36.37	31.11	22.97	17.45	11.28
70.72	1682.50	83.30	18.99	14.81	13.82	12.72	11.72	10.78	9.09	7.67	5.52
50.68	1110.40	68.60	30.35	25.33	23.01	20.32	17.91	15.76	12.22	9.61	6.35
87.52	1769.40	162.10	11.41	8.12	7.29	6.56	5.99	5.48	4.60	3.88	2.81
60.17	1196.10	165.90	16.08	11.91	10.34	8.83	7.63	6.61	5.01	3.90	2.58
82.01	623.50	81.40	27.78	19.41	16.97	14.87	13.29	11.93	9.66	7.91	5.52
64.71	1888.40	148.20	13.42	10.48	9.50	8.48	7.60	6.81	5.47	4.42	3.02
74.66	1409.60	136.80	14.89	11.00	9.86	8.77	7.89	7.11	5.78	4.74	3.29
66.82	326.70	36.00	63.18	47.36	41.96	36.76	32.53	28.82	22.70	18.15	12.27
24.42	406.80	96.50	54.52	36.56	27.26	19.03	14.07	10.98	7.59	5.86	4.09
56.26	1834.30	187.00	12.83	10.03	8.89	7.70	6.70	5.84	4.46	3.48	2.30
61.27	624.90	95.30	29.06	21.15	18.22	15.49	13.33	11.62	8.70	6.77	4.49
67.09	1035.40	64.20	27.64	21.69	19.99	18.11	16.47	14.95	12.29	10.14	7.09
64.34	1994.60	161.70	12.51	9.75	8.82	7.85	7.03	6.28	5.02	4.06	2.76
51.79	945.80	127.90	22.29	16.89	14.60	12.29	10.41	8.85	6.52	4.98	3.28
43.64	1474.90	157.90	18.11	14.36	12.47	10.41	8.71	7.32	5.28	3.99	2.61
48.75	544.80	115.00	31.47	22.10	18.33	14.77	12.08	9.98	7.09	5.36	3.57
82.66	1096.50	41.50	31.38	23.96	22.34	21.06	19.81	18.60	16.34	14.31	10.98
47.86	814.30	147.90	23.02	16.67	14.00	11.99	9.37	7.78	5.55	4.19	2.78
43.82	223.20	172.40	42.96	21.71	15.15	10.56	7.99	6.34	4.38	3.38	2.38
34.85	1102.70	198.80	20.29	14.77	12.03	9.25	7.23	5.77	3.96	2.98	2.03
62.97	221.60	124.70	46.54	25.28	18.70	13.95	11.05	9.01	6.34	4.85	3.32
64.53	1945.50	115.10	15.45	12.27	11.33	10.26	9.31	8.44	6.91	5.68	3.94
33.28	1771.90	155.70	20.53	16.61	14.20	11.45	9.25	7.54	5.24	3.91	2.59
60.59	470.90	193.00	24.79	14.66	11.36	8.79	7.10	5.85	4.16	3.17	2.15
49.61	555.30	79.40	37.72	28.43	24.40	20.34	17.07	14.39	10.46	7.95	5.24
77.37	841.70	180.70	16.76	11.01	9.19	7.72	6.67	5.82	4.49	3.56	2.41
75.79	295.70	139.10	35.88	20.01	15.15	11.67	9.52	7.96	5.78	4.46	3.03
41.17	1567.10	167.30	17.73	14.08	12.17	10.06	8.34	6.95	4.96	3.73	2.45
80.33	1727.80	91.60	16.56	12.48	11.57	10.71	9.93	9.21	7.90	6.77	5.01
45.23	1012.10	136.90	22.52	17.21	14.74	12.17	10.10	8.43	6.04	4.56	3.01
54.52	1150.20	73.20	27.49	22.62	20.61	18.31	16.27	14.42	11.34	9.01	6.02
86.56	676.70	28.20	46.62	35.19	32.60	30.67	28.83	27.08	23.81	20.89	16.08
84.20	248.90	177.50	37.53	18.84	13.34	9.67	7.63	6.25	4.46	3.44	2.37
54.20	1311.30	189.60	15.13	11.29	9.73	8.19	6.96	5.94	4.39	3.37	2.22
34.56	1890.00	173.20	18.24	14.71	12.60	10.20	8.28	6.77	4.72	3.53	2.34
59.79	1636.50	125.10	16.41	13.07	11.83	10.50	9.35	8.31	6.57	5.26	3.54
66.19	1302.90	62.00	26.07	20.71	19.36	17.76	16.30	14.94	12.47	10.43	7.41
24.47	1120.20	105.30	38.57	29.82	24.18	18.10	13.79	10.80	7.31	5.53	3.80
20.46	646.30	56.50	53.57	37.75	28.24	19.59	14.36	11.59	7.72	5.97	4.16
30.49	1977.90	51.90	43.47	39.29	35.57	30.72	26.31	22.46	16.50	12.47	8.02
71.20	1652.30	116.50	15.55	11.93	10.92	9.87	8.97	8.15	6.72	5.56	3.90
24.62	1704.40	105.00	33.90	27.64	23.08	17.92	13.99	11.10	7.52	5.62	3.81
30.84	566.20	43.80	73.85	60.30	51.44	41.25	33.13	26.86	18.53	13.80	9.19
89.51	1440.60	147.40	13.11	9.19	8.17	7.31	6.65	6.07	5.08	4.27	3.09
69.67	1788.30	79.90	19.21	15.08	14.14	13.06	12.07	11.13	9.42	7.97	5.77
32.86	1382.00	134.50	24.86	19.83	16.80	13.41	10.74	8.70	6.01	4.48	3.00
80.93	1179.90	177.90	13.77	9.48	8.18	7.09	6.28	5.60	4.47	3.63	2.50
83.16	213.30	53.60	60.69	38.16	31.25	25.93	22.33	19.46	15.03	11.94	8.14
76.34	979.30	80.80	23.20	17.28	15.66	14.09	12.79	11.63	9.60	7.97	5.63
52.55	1056.60	106.00	23.38	18.47	16.32	14.05	12.14	10.49	7.90	6.12	4.02
74.76	1508.70	124.80	15.19	11.37	10.30	9.26	8.39	7.61	6.26	5.18	3.64
77.18	654.80	198.40	18.79	11.54	9.26	7.52	6.36	5.45	4.09	3.20	2.16
77.23	1854.80	78.20	18.12	13.90	13.02	12.16	11.34	10.56	9.13	7.88	5.88
54.22	1634.70	161.50	14.97	11.81	10.46	9.05	7.85	6.82	5.18	4.03	2.66
77.83	522.00	199.20	21.66	12.63	9.84	7.79	6.48	5.49	4.06	3.16	2.13
37.38	820.70	81.60	37.76	30.23	26.00	21.25	17.40	14.34	10.09	7.55	4.98
65.12	1899.20	146.90	13.42	10.47	9.50	8.49	7.62	6.84	5.50	4.46	3.05
60.56	497.90	43.00	49.86	39.18	35.21	31.06	27.52	24.37	19.15	15.25	10.24
64.16	1923.90	173.30	12.23	9.45	8.49	7.51	6.68	5.95	4.71	3.78	2.56
48.64	318.00	194.30	32.74	17.69	12.88	9.32	7.17	5.73	3.96	3.03	2.11
69.37	1918.10	45.80	26.90	21.36	20.32	19.33	18.22	17.13	15.05	13.16	10.03
83.42	1235.20	47.30	27.49	20.95	19.51	18.39	17.30	16.25	14.28	12.52	9.61
67.75	1603.00	194.20	12.16	8.98	7.90	6.89	6.07	5.37	4.21	3.36	2.27
66.95	1948.60	34.00	33.35	26.83	25.54	24.54	23.30	22.04	19.58	17.31	13.43
66.75	1298.40	131.20	16.32	12.23	10.91	9.64	8.61	7.69	6.15	4.97	3.40
35.12	1815.30	29.00	59.23	54.18	50.88	46.01	41.28	36.84	29.16	23.17	15.32
58.81	1369.70	139.90	38.42	32.35	30.91	28.87	26.80	24.09	17.92	13.94	9.47
24.92	1363.80	27.60	88.42	80.77	72.29	61.27	51.45	43.13	30.79	22.94	14.79
31.09	384.70	50.20	78.05	59.04	48.32	37.07	28.84	22.92	15.63	11.76	8.01
26.14	1290.60	29.40	83.66	75.34	67.44	57.21	48.11	40.39	28.91	21.56	13.90
87.84	1839.60	180.60	10.57	7.47	6.67	5.98	5.44	4.97	4.16	3.49	2.52
68.47	1489.80	66.20	22.92	18.06	16.92	15.60	14.38	13.23	11.15	9.39	6.75
45.61	1134.10	182.40	18.13	13.45	11.38	9.28	7.63	6.33	4.50	3.39	2.25
57.02	1123.40	106.00	21.72	17.10	15.23	13.29	11.64	10.19	7.85	6.17	4.09
30.34	1962.40	32.60	59.91	55.40	51.13	45.28	39.72	34.68	26.39	20.36	13.15
35.44	1636.90	110.90	25.05	20.99	18.38	15.30	12.71	10.58	7.53	5.63	3.68
30.95	1830.60	84.30	32.01	27.65	24.37	20.33	16.87	14.03	9.94	7.41	4.83
64.49	1234.90	190.40	14.28	10.29	8.86	7.56	6.54	5.69	4.34	3.40	2.26
54.30	1280.80	34.70	43.26	36.29	34.55	31.97	29.44	27.02	22.5		

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
81.03	1295.50	79.80	20.12	15.02	13.83	12.70	11.72	10.82	9.21	7.84	5.74
41.26	1765.40	52.00	31.60	29.33	26.27	23.98	20.73	18.23	17.82	18.46	8.46
67.38	630.70	36.20	45.89	36.00	33.23	30.15	27.45	24.96	20.57	17.01	11.92
43.46	584.20	112.10	32.74	23.57	19.56	15.60	12.60	10.31	7.22	5.43	3.63
33.08	1948.00	190.70	17.50	13.95	11.82	9.44	7.57	6.14	4.24	3.17	2.11
61.91	1341.80	35.60	38.63	31.31	29.91	28.04	26.13	24.28	20.82	17.78	13.03
30.45	1247.60	194.40	21.29	15.78	12.74	9.63	7.42	5.87	4.00	3.02	2.07
26.79	1166.70	161.20	26.69	19.89	15.85	11.75	8.92	7.00	4.75	3.61	2.49
22.46	1955.10	21.10	104.80	97.36	88.59	76.73	65.72	56.04	40.97	30.80	19.69
49.66	772.60	185.20	20.61	14.08	11.55	9.23	7.51	6.19	4.38	3.31	2.22
56.42	1117.50	29.90	48.87	40.56	38.70	35.97	33.25	30.63	25.82	21.71	15.51
47.35	268.00	130.90	42.95	24.77	18.63	13.79	10.71	8.58	5.93	4.53	3.12
20.21	610.80	31.70	124.03	99.59	81.07	60.82	46.20	36.06	24.26	18.32	12.59
61.01	1797.70	43.20	31.10	25.26	24.19	22.76	21.25	19.78	17.02	14.58	10.74
32.87	699.40	52.10	58.38	48.14	41.53	33.84	27.56	22.59	15.76	11.75	7.76
88.15	324.90	126.10	33.77	19.26	14.91	11.80	9.88	8.45	6.36	5.01	3.42
88.65	1082.70	94.40	19.04	13.57	12.20	11.02	10.09	9.27	7.82	6.63	4.83
85.49	535.10	129.80	24.33	15.31	12.58	10.48	9.06	7.93	6.17	4.93	3.38
50.60	1064.80	48.90	38.22	32.48	29.99	26.90	24.05	21.44	17.00	13.58	9.10
73.72	600.20	168.70	21.37	13.43	10.89	8.90	7.53	6.45	4.83	3.77	2.53
35.59	349.80	93.50	49.78	33.62	26.47	19.78	15.23	12.07	8.27	6.28	4.32
83.12	471.90	186.20	23.38	13.41	10.38	8.19	6.83	5.80	4.33	3.38	2.30
43.63	626.70	176.10	24.73	16.45	13.17	10.17	8.04	6.49	4.50	3.40	2.31
80.32	637.40	74.50	28.95	20.60	18.18	16.04	14.40	12.96	10.53	8.65	6.04
22.66	308.20	93.40	63.43	40.24	28.99	19.75	14.53	11.39	7.95	6.17	4.31
49.74	685.80	195.70	21.27	13.98	11.27	8.86	7.14	5.84	4.11	3.11	2.09
56.12	607.70	74.30	35.09	26.77	23.40	20.03	17.26	14.91	11.23	8.70	5.74
72.68	1128.60	37.90	35.63	27.86	26.32	24.75	23.16	21.63	18.77	16.24	12.17
24.66	250.00	163.30	45.02	23.83	16.29	10.95	8.15	6.46	4.53	3.53	2.49
62.82	1551.90	69.00	23.74	19.17	17.96	16.48	15.10	13.81	11.48	9.56	6.74
89.49	1735.10	27.20	30.30	26.41	23.82	22.92	22.30	21.52	19.85	18.25	15.28
52.31	1648.20	39.80	37.21	31.45	30.02	27.82	25.63	23.53	19.68	16.43	11.60
45.46	1938.80	162.20	15.53	12.70	11.25	9.61	8.21	7.02	5.19	3.97	2.59
37.39	1449.80	150.40	20.82	16.57	14.20	11.57	9.45	7.78	5.46	4.09	2.70
57.27	254.10	196.40	36.95	18.51	12.98	9.19	7.06	5.65	3.92	3.01	2.10
51.61	669.80	146.40	24.49	17.00	14.10	11.42	9.40	7.81	5.59	4.23	2.82
57.22	233.50	59.40	62.47	41.57	34.08	27.56	22.80	19.07	13.76	10.49	6.99
52.96	878.70	49.00	39.77	33.18	30.41	27.13	24.18	21.49	16.95	13.51	9.03
46.48	980.60	50.30	40.86	34.96	31.88	28.15	24.77	21.74	16.76	13.12	8.62
49.48	1713.50	195.50	13.89	10.84	9.46	8.01	6.81	5.80	4.28	3.27	2.14
27.05	815.00	184.70	27.09	18.62	14.25	10.20	7.62	5.96	4.09	3.14	2.18
51.19	299.80	95.80	45.58	29.11	23.19	18.11	14.55	11.90	8.36	6.34	4.28
70.16	1451.20	119.70	16.30	12.41	11.24	10.06	9.07	8.18	6.65	5.44	3.77
30.13	930.20	104.90	35.61	27.65	22.87	17.70	13.85	11.03	7.52	5.64	3.83
32.75	781.90	89.20	39.76	31.02	25.97	20.45	16.22	13.06	8.97	6.71	4.51
88.12	638.80	94.70	24.87	16.78	14.48	12.60	11.25	10.10	8.21	6.75	4.74
44.44	835.90	177.40	21.40	15.09	12.43	9.87	7.95	6.50	4.55	3.43	2.30
47.74	388.10	22.90	92.95	78.49	71.19	62.58	54.87	48.01	36.85	28.76	18.90
85.89	1195.00	164.70	13.88	9.52	8.27	7.23	6.47	5.82	4.73	3.89	2.73
83.58	1979.70	150.70	11.51	8.41	7.65	6.95	6.37	5.86	4.94	4.18	3.03
52.04	1994.00	184.60	13.05	10.43	9.26	8.01	6.93	6.01	4.54	3.52	2.32
42.89	1784.30	136.20	18.55	15.38	13.63	11.62	9.89	8.42	6.19	4.71	3.07
24.81	945.30	142.00	32.56	23.73	18.50	13.39	10.02	7.81	5.33	4.08	2.82
79.13	1244.50	140.90	15.17	10.87	9.62	8.50	7.63	6.87	5.58	4.58	3.20
40.18	1945.20	81.40	26.06	22.88	20.83	18.25	15.90	13.81	10.46	8.07	5.25
21.05	1278.10	86.70	47.43	37.28	29.97	22.21	16.76	13.05	8.81	6.69	4.61
62.72	844.90	137.30	20.59	14.77	12.66	10.73	9.23	7.97	6.03	4.69	3.12
52.07	1987.00	161.00	13.32	12.08	10.67	9.41	8.29	7.43	6.43	5.07	3.36
47.88	863.60	194.00	19.37	13.44	11.08	8.86	7.30	6.18	4.18	3.16	2.11
75.06	1932.80	194.60	10.62	7.81	6.98	6.20	5.57	5.02	4.07	3.33	2.31
82.02	503.60	151.50	24.12	14.68	11.77	9.58	8.14	7.02	5.34	4.20	2.85
85.27	205.30	59.20	59.48	36.24	29.17	23.88	20.40	17.69	13.58	10.76	7.34
62.73	1175.50	182.00	15.16	10.96	9.44	8.03	6.93	6.00	4.55	3.55	2.36
56.81	784.10	43.30	42.99	35.36	32.57	29.28	26.31	23.59	18.91	15.26	10.35
42.08	1795.20	153.50	17.44	14.26	12.53	10.57	8.91	7.52	5.47	4.13	2.70
25.80	989.80	158.30	29.09	21.10	16.50	11.99	9.00	7.03	4.79	3.66	2.54
42.58	481.30	45.60	60.64	48.93	42.76	35.88	30.11	25.35	18.33	13.85	9.06
80.08	1750.80	170.90	11.59	8.40	7.52	6.71	6.07	5.51	4.53	3.76	2.65
20.61	1487.30	27.60	103.03	91.04	79.73	65.42	53.26	43.47	29.98	22.12	14.52
78.97	577.20	173.40	21.25	13.02	10.46	8.51	7.21	6.19	4.68	3.67	2.48
55.45	1265.30	110.20	20.53	16.38	14.65	12.80	11.22	9.83	7.57	5.94	3.94
42.52	1050.20	153.30	21.55	16.30	13.81	11.22	9.18	7.57	5.34	4.02	2.66
89.57	1375.70	22.80	37.18	32.03	28.95	27.87	27.07	26.08	24.02	22.04	18.39
44.68	275.40	58.60	64.66	45.55	37.54	29.82	24.05	19.65	13.77	10.38	6.95
34.82	1564.90	195.30	18.01	13.92	11.67	9.24	7.37	5.96	4.11	3.08	2.07
51.23	309.90	91.10	45.87	29.87	24.02	18.92	15.28	12.53	8.83	6.69	4.50
61.54	1533.40	99.00	19.07	15.27	14.00	12.57	11.31	10.16	8.19	6.64	4.54
71.90	409.30	32.70	58.16	44.12	40.07	35.98	32.56	29.47	24.11	19.84	13.86
24.35	1325.40	31.10	84.95	75.61	66.96	55.91	46.31	38.37	26.97	19.99	12.99
60.17	529.80	83.10	34.08	24.75	21.26	18.01	15.44	13.29	9.99	7.74	5.13
66.32	231.00	73.50	54.51	33.88	27.11	21.73	18.04	15.18	11.08	8.52	5.71
45.90	769.00	160.70	23.08	16.30	13.48	10.77	8.73	7.17	5.04	3.80	2.54
20.15	451.80	158.70	41.05	24.81	17.29	11.56	8.50	6.71	4.72	3.68	2.58
74.74	461.80	178.20	24.60	14.39	11.21	8.85	7.33	6.18	4.54	3.52	2.37
43.35	543.30	135.80	30.46	20.79	16.83	13.12	10.43	8.45	5.87	4.43	2.99
27.78	1100.60	136.30	29.81	22.66	18.35	13.84	10.62	8.37	5.68	4.29	2.94
26.99	389.10	39.20	98.90	77.05	63.07	48.05	37.09	29.29	19.86	14.95	10.21
45.85	593.80	141.90	27.83	19.12	15.62	12.33	9.92	8.09	5.67	4.28	2.87
26.85	1075.60	194.70	24.01	17.16	13.37	9.71	7.30	5.71	3.90	2.98	2.06
39.97	846.80	75.80	37.25	30.29	26.41	22.02	18.35	15.35	11.00	8.27	5.41
30.75	1929.30	170.80	19.86	15.95	13.47	10.68	8.50	6.85	4.71	3.51	2.35
40.18	914.80	109.40	28.84	22.52	19.26	15.73	12.90	10.65	7.52	5.64	3.73
66.90	1731.20	150.60	13.57	10.42	9.39	8.35	7.48	6.69	5.37	4.34	2.97
61.40	1932.60	75.80	20.77	16.89	15.90	14.64	13.44	12.31	10.28	8.57	6.07
62.36	1248.80	21.90	54.60	44.15	42.34	40.45	38.19	35.94	31.60	27.63	21.04
44.30	413.10	75.00	47.27	34.36	28.70	23.07	18.75	15.41	10.85	8.17	5.44
52.46	1585.10	103.60	20.10	16.61	15.08	13.32	11.76	10.37	8.07	6.36	4.22
66.15	453.00	144.60	27.78	17.26	13.80	11.06	9.17	7.72	5.63	4.33	2.90
88.76	1524.70	113.80	14.68	10.59	9.61	8.76	8.08	7.			

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
26.06	1061.90	186.60	25.25	18.07	14.04	10.15	7.61	5.94	4.06	3.11	2.15
52.70	765.00	32.90	54.07	45.66	42.44	38.34	34.55	31.03	24.94	20.15	13.65
22.35	1494.10	186.10	42.58	34.31	28.20	21.45	16.47	12.94	8.72	6.66	4.48
27.98	1547.00	47.00	54.30	48.18	42.87	36.13	30.21	25.26	17.99	13.41	8.68
87.31	402.70	192.90	25.63	14.00	10.52	8.11	6.66	5.62	4.16	3.24	2.21
64.83	631.80	107.50	26.52	18.77	16.03	13.58	11.70	10.12	7.67	5.99	3.99
49.80	1473.30	80.80	24.90	21.02	19.20	17.03	15.07	13.30	10.37	8.18	5.42
32.87	392.10	138.70	38.81	24.59	18.61	13.40	10.11	7.96	5.47	4.20	2.92
64.54	393.80	107.30	34.39	22.21	18.10	14.71	12.90	10.40	7.63	5.87	3.92
27.16	1632.80	165.70	23.36	18.20	14.91	11.37	8.78	6.94	4.71	3.54	2.42
84.86	1469.00	167.00	12.46	8.76	7.75	6.86	6.19	5.61	4.61	3.83	2.71
42.96	966.20	154.90	22.05	16.41	13.81	11.15	9.09	7.48	5.27	3.96	2.63
44.09	815.10	78.90	34.54	27.77	24.30	20.47	17.26	14.58	10.61	8.04	5.26
85.52	274.50	54.70	51.36	33.44	28.06	23.81	20.85	18.43	14.66	11.74	8.09
24.11	1308.50	25.30	99.10	89.44	79.90	67.52	56.52	47.24	33.59	24.97	16.12
20.42	609.80	130.00	43.56	28.96	21.02	14.30	10.46	8.18	5.71	4.43	3.09
53.99	1023.30	155.90	18.89	13.98	11.99	10.06	8.51	7.24	5.33	4.08	2.69
24.31	326.90	140.80	45.54	26.97	19.10	12.96	9.58	7.54	5.27	4.10	2.87
39.55	1287.20	40.50	48.08	42.92	39.55	35.13	30.99	27.24	21.01	16.41	10.73
47.71	1875.10	157.10	15.54	12.67	11.26	9.69	8.34	7.17	5.36	4.12	2.69
38.30	310.30	139.00	40.85	24.36	18.27	13.24	10.08	7.98	5.49	4.21	2.92
26.18	1387.70	119.50	31.58	24.99	20.60	15.78	12.22	9.66	6.55	4.92	3.35
57.03	1426.60	88.20	21.98	17.95	16.43	14.69	13.14	11.72	9.33	7.49	5.05
40.88	1664.00	193.10	15.96	12.51	10.75	8.82	7.27	6.02	4.27	3.21	2.12
28.60	1555.60	32.60	67.82	61.94	56.25	48.74	41.83	35.78	26.34	19.91	12.79
28.47	1489.00	104.90	31.72	25.97	22.02	17.49	13.91	11.20	7.67	5.71	3.83
79.73	806.20	74.70	25.93	18.90	16.99	15.22	13.79	12.53	10.34	8.59	6.08
41.68	1716.10	84.00	25.99	22.52	20.40	17.81	15.47	13.41	10.12	7.79	5.07
40.31	1080.50	129.40	24.34	19.00	16.25	13.28	10.99	9.00	6.36	4.77	3.15
60.34	338.00	174.20	31.70	17.68	13.26	9.98	7.93	6.46	4.55	3.47	2.37
30.39	699.00	181.80	27.24	18.41	14.20	10.31	7.78	6.11	4.18	3.20	2.22
78.52	329.60	166.60	31.31	17.10	12.80	9.77	7.95	6.63	4.81	3.72	2.53
72.58	1409.90	97.10	18.31	13.98	12.82	11.62	10.59	9.65	7.99	6.64	4.70
77.86	867.80	131.80	18.93	13.14	11.34	9.80	8.66	7.68	6.09	4.91	3.36
33.72	462.70	144.80	35.05	22.85	17.58	12.84	9.75	7.69	5.27	4.03	2.79
21.69	1636.50	23.80	105.56	95.79	85.61	72.26	60.37	50.36	35.66	26.45	17.06
24.75	801.60	144.60	33.81	23.92	18.35	13.10	9.75	7.60	5.21	4.00	2.78
40.65	386.30	188.20	30.94	18.00	13.42	9.74	7.44	5.90	4.07	3.11	2.16
69.63	415.50	121.90	30.86	19.40	15.66	12.70	10.65	9.05	6.70	5.18	3.47
36.41	1348.70	115.70	25.67	20.93	18.12	14.90	12.26	10.13	7.15	5.35	3.52
76.79	1584.10	60.10	22.71	17.51	16.44	15.43	14.44	13.49	11.72	10.16	7.64
81.33	1439.10	86.60	18.33	13.68	12.61	11.60	10.72	9.91	8.44	7.20	5.29
79.01	1151.00	198.30	13.40	9.09	7.75	6.64	5.83	5.15	4.06	3.26	2.23
53.53	890.80	120.20	23.28	17.59	15.23	12.88	10.96	9.36	6.94	5.33	3.51
84.16	1033.40	167.20	15.01	10.13	8.68	7.49	6.63	5.91	4.73	3.85	2.67
39.55	1251.70	191.60	18.35	13.78	11.55	9.22	7.43	6.06	4.22	3.17	2.12
36.52	632.50	79.40	43.06	33.31	28.09	22.45	18.06	14.69	10.20	7.63	5.10
73.29	1617.20	159.20	12.99	9.63	8.62	7.65	6.87	6.18	5.00	4.08	2.82
46.23	1407.00	69.90	29.18	25.04	22.87	20.21	17.80	15.63	12.07	9.45	6.22
62.48	244.50	53.00	62.05	42.22	35.23	29.16	24.64	20.98	15.53	11.97	7.96
37.55	1296.40	138.50	22.80	18.07	15.47	12.59	10.27	8.44	5.92	4.43	2.93
83.86	316.20	104.30	36.97	22.00	17.42	14.05	11.88	10.21	7.73	6.08	4.13
88.95	684.40	199.60	17.59	10.61	8.52	6.97	5.97	5.19	4.01	3.19	2.19
39.82	771.20	138.90	26.95	19.66	16.27	12.84	10.26	8.32	5.78	4.34	2.92
54.71	547.50	65.40	39.99	30.71	26.86	22.97	19.75	17.01	12.78	9.87	6.50
39.14	1121.80	102.50	28.20	22.86	19.87	16.48	13.67	11.39	8.12	6.09	4.00
85.12	308.20	58.20	46.87	30.81	26.00	22.17	19.47	17.24	13.67	11.04	7.62
20.65	1739.60	145.00	25.43	20.25	16.78	12.95	10.08	7.99	5.42	4.06	2.76
20.61	1656.20	23.00	112.73	101.84	90.59	75.94	63.01	52.25	36.70	27.14	17.57
34.97	763.40	64.60	47.08	38.38	33.09	27.03	22.09	18.17	12.73	9.51	6.27
58.15	1612.00	131.60	16.28	12.97	11.68	10.30	9.11	8.05	6.29	4.99	3.34
20.50	463.90	160.00	39.89	24.21	16.94	11.34	8.34	6.58	4.63	3.60	2.52
32.55	1847.90	76.30	32.67	28.62	25.52	21.65	18.25	15.38	11.09	8.33	5.39
76.00	1634.60	151.50	13.06	9.65	8.68	7.75	7.00	6.33	5.18	4.27	2.99
49.30	1775.00	163.10	15.23	12.25	10.84	9.31	8.01	6.89	5.16	3.97	2.60
82.33	459.60	151.20	25.57	15.27	12.10	9.76	8.24	7.07	5.34	4.20	2.85
29.74	979.90	140.30	29.09	21.79	17.65	13.36	10.30	8.14	5.54	4.18	2.86
32.51	496.60	63.00	58.71	45.09	37.39	29.15	22.96	18.39	12.59	9.44	6.38
85.66	1862.40	97.80	14.91	11.10	10.25	9.52	8.87	8.27	7.17	6.21	4.67
37.63	1628.20	178.00	17.86	14.12	12.07	9.80	7.99	6.56	4.60	3.45	2.28
88.19	1128.70	197.00	13.08	8.63	7.33	6.30	5.57	4.97	3.99	3.25	2.27
35.84	904.50	123.00	28.99	22.14	18.52	14.65	11.69	9.45	6.53	4.89	3.28
34.05	853.80	188.20	23.42	16.43	13.09	9.86	7.60	6.03	4.12	3.12	2.14
56.75	1003.10	32.80	47.33	39.33	37.22	34.30	31.50	28.83	24.00	19.96	14.04
50.21	1854.90	138.80	16.26	13.36	11.99	10.46	9.12	7.94	6.06	4.71	3.10
38.19	1641.40	149.90	19.61	15.89	13.77	11.37	9.40	7.80	5.53	4.15	2.72
88.34	1916.00	157.10	11.13	7.98	7.20	6.53	5.99	5.52	4.67	3.97	2.91
36.84	1289.80	194.60	18.75	14.09	11.73	9.25	7.37	5.96	4.12	3.09	2.08
52.05	1552.90	160.20	15.75	12.41	10.94	9.39	8.09	6.97	5.23	4.04	2.65
82.00	604.00	32.00	46.83	35.14	32.54	30.14	28.00	26.01	22.38	19.24	14.32
26.92	1972.20	55.30	46.42	41.27	36.69	30.86	25.75	21.48	15.25	11.35	7.35
37.32	853.40	88.10	35.52	28.29	24.25	19.76	16.14	13.28	9.32	6.98	4.61
58.97	235.00	179.00	40.04	20.12	14.14	10.06	7.75	6.21	4.31	3.31	2.31
78.33	1374.50	106.70	16.90	12.55	11.42	10.32	9.42	8.60	7.16	5.99	4.28
55.82	1838.90	31.90	40.40	33.27	32.10	30.37	28.45	26.56	22.96	19.75	14.61
81.84	569.30	111.70	25.27	16.66	14.01	11.89	10.39	9.15	7.18	5.76	3.94
23.76	1813.40	80.50	41.11	34.46	29.26	23.15	18.31	14.65	9.95	7.39	4.96
24.63	427.60	149.00	40.08	24.97	18.06	12.39	9.14	7.17	4.99	3.87	2.71
88.76	1136.80	179.50	13.55	9.05	7.76	6.72	5.98	5.36	4.34	3.56	2.50
66.01	378.40	67.90	42.95	30.00	25.49	21.52	18.51	16.00	12.13	9.47	6.32
79.92	580.20	54.80	35.61	25.91	23.25	20.80	18.84	17.11	14.10	11.70	8.28
65.02	1874.30	25.80	41.45	33.74	32.05	31.00	29.58	28.08	25.15	22.40	17.61
53.57	378.30	187.60	29.42	16.75	12.62	9.45	7.43	6.01	4.19	3.19	2.19
81.31	1544.70	188.90	11.62	8.20	7.21	6.35	5.69	5.12	4.15	3.41	2.38
77.88	1197.60	134.40	15.94	11.48	10.17	8.99	8.06	7.25	5.88	4.81	3.35
73.97	1095.50	186.00	14.52	10.02	8.57	7.32	6.40	5.62	4.37	3.48	2.35
31.56	1126.90	190.80	21.86	16.02	12.92	9.78	7.55	5.98	4.08	3.08	2.11
89.56	1128.40	184.30	13.40	8.89	7.60	6.57	5.83	5.23	4.23	3.47	2.43
67.06	562.20	121.30	26.32	17.74	14.81	12.34	10.52	9.03	6.78	5.27	

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
71.94	1322.10	182.30	13.44	9.63	8.39	7.27	6.41	5.67	4.45	3.56	2.42
82.70	1688.20	188.70	11.11	7.87	6.87	6.17	5.56	5.02	4.11	3.40	2.39
22.69	1744.30	113.20	33.97	27.19	22.27	16.88	12.94	10.15	6.85	5.16	3.59
79.38	1174.10	49.30	28.21	21.55	20.13	18.84	17.61	16.44	14.27	12.36	9.30
74.19	412.30	82.00	35.86	24.08	20.27	17.11	14.81	12.91	9.94	7.85	5.30
41.73	738.90	64.00	42.31	34.55	30.31	25.52	21.46	18.09	13.11	9.90	6.47
82.75	766.80	32.20	42.16	31.98	29.77	27.93	26.18	24.51	21.41	18.66	14.19
76.78	1212.60	21.40	47.49	38.56	35.94	34.74	33.32	31.76	28.70	25.81	20.71
54.26	936.20	121.00	22.50	17.09	14.86	12.62	10.79	9.25	6.90	5.31	3.50
77.93	1974.60	42.10	25.74	20.53	19.20	18.47	17.63	16.74	15.03	13.43	10.65
77.07	1485.00	64.30	22.29	17.10	16.00	14.92	13.90	12.94	11.16	9.61	7.16
50.74	706.60	101.00	29.28	22.02	18.93	15.83	13.33	11.27	8.23	6.27	4.13
57.09	1242.80	121.70	19.22	15.06	13.38	11.65	10.18	8.90	6.84	5.37	3.56
53.35	383.30	120.40	35.42	22.64	18.10	14.23	11.51	9.46	6.69	5.07	3.42
33.81	1806.60	99.90	26.81	22.90	20.19	16.90	14.09	11.77	8.39	6.28	4.09
50.62	1293.90	54.10	33.41	28.48	26.44	23.82	21.39	19.15	15.29	12.28	8.27
38.89	1577.30	130.30	21.43	17.60	15.38	12.84	10.70	8.95	6.41	4.82	3.15
68.41	755.70	98.10	24.79	18.11	15.84	13.75	12.09	10.66	8.34	6.63	4.48
62.61	1605.40	161.90	13.93	10.70	9.52	8.35	7.37	6.50	5.09	4.04	2.71
48.68	439.60	63.00	48.10	36.28	31.10	25.85	21.62	18.18	13.17	9.99	6.58
33.75	326.30	194.90	34.36	18.91	13.50	9.39	7.04	5.55	3.84	2.97	2.09
33.73	1564.80	44.90	47.59	42.94	39.12	34.15	29.57	25.52	19.08	14.58	9.41
87.41	608.90	172.90	20.05	12.20	9.83	8.06	6.91	6.01	4.64	3.69	2.52
21.48	1959.80	107.80	35.41	28.58	23.45	17.78	13.61	10.67	7.19	5.41	3.70
68.15	767.00	131.90	21.29	14.91	12.73	10.82	9.36	8.14	6.23	4.89	3.28
50.57	1000.20	161.90	19.37	14.27	12.14	10.05	8.40	7.06	5.11	3.88	2.56
69.79	400.40	62.20	42.40	30.04	25.89	22.21	19.38	16.99	13.16	10.42	7.01
74.17	280.20	93.10	42.87	25.97	20.63	16.56	13.86	11.77	8.73	6.78	4.56
54.29	703.10	30.80	57.05	47.83	44.50	40.28	36.39	32.77	26.47	21.47	14.63
23.92	567.20	135.40	39.89	28.74	19.88	13.84	10.21	7.97	5.52	4.26	2.97
87.40	320.10	177.70	30.97	16.38	12.05	9.09	7.38	6.15	4.60	3.60	2.39
69.51	1731.50	33.80	33.91	27.12	25.74	24.70	23.43	22.15	19.67	17.38	13.49
83.95	349.00	132.60	31.94	18.44	14.34	11.37	9.51	8.11	6.08	4.76	3.23
44.53	1225.80	64.10	33.27	28.55	25.92	22.74	19.87	17.32	13.21	10.25	6.70
75.75	1577.40	144.50	13.64	10.10	9.09	8.12	7.33	6.63	5.43	4.47	3.13
42.13	1986.10	34.10	45.26	40.02	38.14	35.08	32.05	29.14	23.90	19.57	13.43
80.50	1157.80	144.60	15.40	10.87	9.54	8.38	7.50	6.73	5.45	4.46	3.11
50.24	1358.60	73.30	27.13	22.89	20.94	18.61	16.50	14.59	11.41	9.02	5.99
72.62	1440.50	64.10	23.35	18.14	17.00	15.76	14.61	13.52	11.53	9.82	7.19
81.47	271.80	68.30	47.90	30.24	24.78	20.55	17.67	15.37	11.82	9.37	6.37
35.61	1398.50	21.00	79.48	72.49	68.36	62.08	55.95	50.16	40.02	32.00	21.31
80.35	1438.30	159.00	13.20	9.44	8.38	7.42	6.67	6.02	4.92	4.05	2.84
24.34	1652.10	173.20	24.31	18.58	14.87	11.02	8.94	6.52	4.42	3.35	2.31
50.76	1920.90	104.70	18.94	15.95	14.59	12.97	11.51	10.19	7.98	6.32	4.20
25.02	881.70	138.30	33.70	24.42	19.00	13.73	10.28	8.01	5.47	4.19	2.90
50.17	1106.50	186.60	17.20	12.58	10.67	8.79	7.32	6.13	4.42	3.36	2.22
24.43	1503.80	90.30	39.34	32.12	26.84	20.84	16.27	12.91	8.74	6.53	4.42
23.14	947.70	64.40	59.61	47.62	39.02	29.60	22.71	17.84	12.04	9.06	6.20
72.26	485.80	98.10	30.53	20.55	17.28	14.54	12.55	10.90	8.34	6.56	4.41
39.05	1172.20	139.50	22.99	17.96	15.32	12.45	10.16	8.36	5.88	4.40	2.92
39.23	1224.70	76.50	32.64	27.68	24.62	20.97	17.80	15.11	11.04	8.36	5.43
87.64	1679.50	54.80	21.47	16.55	15.30	14.56	13.81	13.07	11.66	10.37	8.17
39.80	291.50	139.50	41.59	24.33	18.15	13.15	10.03	7.95	5.48	4.20	2.92
42.67	1639.80	96.50	23.80	20.28	18.23	15.79	13.62	11.74	8.78	6.74	4.38
20.08	526.90	157.20	39.47	24.57	17.31	11.60	8.52	6.70	4.71	3.67	2.56
51.09	1938.60	154.30	14.83	12.08	10.82	9.42	8.21	7.14	5.44	4.23	2.78
25.11	587.50	114.60	43.32	30.31	23.17	16.50	12.27	9.57	6.57	5.05	3.51
80.52	1229.60	179.40	13.45	9.31	8.06	7.00	6.21	5.54	4.43	3.60	2.49
53.41	1804.80	70.20	24.28	20.49	19.16	17.41	15.78	14.26	11.58	9.43	6.45
89.04	735.30	87.40	24.00	16.63	14.63	12.94	11.68	10.59	8.74	7.27	5.18
37.99	915.20	104.90	30.67	24.07	20.53	16.65	13.56	11.13	7.80	5.84	3.87
70.72	318.90	99.40	39.09	24.19	19.38	15.63	13.08	11.10	8.20	6.34	4.26
43.85	1681.50	93.70	23.56	20.14	18.20	15.88	13.80	11.97	9.05	6.98	4.55
26.15	405.50	154.50	38.92	23.92	17.34	11.95	8.85	6.94	4.83	3.74	2.62
25.54	1066.20	71.30	49.82	40.47	33.82	26.31	20.58	16.36	11.09	8.29	5.61
72.64	852.80	163.40	17.76	12.06	10.19	8.62	7.46	6.50	5.00	3.94	2.66
39.36	215.00	155.70	46.33	23.96	16.82	11.71	8.82	6.98	4.83	3.73	2.63
89.26	1404.60	192.30	11.68	7.94	6.90	6.04	5.42	4.89	4.00	3.31	2.35
36.02	1983.00	169.20	17.65	14.40	12.45	10.22	8.40	6.93	4.88	3.65	2.40
79.91	1597.70	172.40	12.06	8.66	7.70	6.83	6.15	5.55	4.53	3.73	2.62
52.72	1176.50	114.30	21.34	16.93	14.99	12.94	11.20	9.70	7.33	5.68	3.74
31.41	1706.20	126.00	24.91	20.48	17.57	14.19	11.47	9.35	6.48	4.82	3.20
34.56	788.90	110.10	33.45	25.41	21.10	16.53	13.09	10.53	7.24	5.43	3.66
61.14	930.30	110.70	22.23	16.80	14.76	12.77	11.14	9.73	7.48	5.88	3.91
35.31	916.10	37.20	62.42	55.01	49.52	42.64	36.48	31.15	22.93	17.39	11.23
71.49	1964.40	163.60	11.87	8.99	8.14	7.29	6.58	5.94	4.84	3.97	2.76
50.64	1753.30	147.10	15.99	12.96	11.56	10.03	8.70	7.54	5.71	4.43	2.91
48.82	558.10	190.80	24.11	15.21	11.99	9.25	7.35	5.97	4.16	3.15	2.14
58.29	1548.20	194.20	13.31	10.06	8.79	7.54	6.52	5.65	4.29	3.33	2.21
21.54	1964.90	80.50	43.41	36.09	30.27	23.55	18.36	14.54	9.81	7.31	4.95
67.43	859.70	173.10	17.72	12.09	10.17	8.52	7.30	6.29	4.75	3.70	2.47
52.74	1998.20	53.90	28.29	23.92	22.74	20.99	19.28	17.64	14.67	12.18	8.54
65.42	1553.00	85.90	20.03	15.90	14.74	13.41	12.22	11.12	9.17	7.58	5.31
55.36	1799.00	162.70	14.13	11.23	10.02	8.74	7.64	6.68	5.13	4.02	2.66
30.63	1179.30	161.90	24.40	18.44	15.06	11.52	8.94	7.10	4.83	3.64	2.48
78.14	385.00	187.80	28.28	15.11	11.15	8.40	6.75	5.61	4.04	3.12	2.13
89.74	187.40	183.50	10.54	7.38	6.56	5.34	4.87	4.08	3.43	2.48	
22.66	871.50	45.40	79.49	65.10	54.20	41.84	32.46	25.65	17.31	12.95	8.80
70.74	1799.70	199.20	11.14	8.24	7.30	6.42	5.71	5.09	4.05	3.27	2.23
75.39	708.40	147.60	20.34	13.51	11.31	9.52	8.23	7.17	5.51	4.36	2.94
61.72	1412.50	181.00	14.01	10.46	9.14	7.88	6.85	5.97	4.58	3.59	2.39
65.29	257.10	118.70	42.70	24.32	18.52	14.21	11.47	9.47	6.75	5.17	3.51
43.96	1237.90	49.70	39.40	34.42	31.65	28.12	24.87	21.91	17.00	13.35	8.78
68.60	1557.70	64.00	23.45	18.51	17.42	16.14	14.94	13.80	11.71	9.93	7.21
88.12	1702.30	97.10	15.32	11.28	10.36	9.60	8.93	8.32	7.21	6.24	4.70
29.31	1545.70	40.10	57.98	52.31	47.17	40.50	34.47	29.27	21.32	16.04	10.32
29.75	1901.10	101.80	28.83	24.43	21.23	17.38	14.19	11.64	8.11	6.03	3.97
72.53	580.00	98.70	27.60	19.12	16.34	13.95	12.16	10.66	8.26	6.55	4.42
38.32	1472.80	20.80	74.91	67.22	64.04	58.79	53.58	48.57	39.60	32	

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
88.95	1789.30	50.40	21.65	16.98	15.63	14.95	14.27	13.56	12.20	10.95	8.78
36.31	896.50	75.60	39.29	32.07	27.76	22.83	18.77	15.52	10.95	8.19	5.38
50.04	1695.40	69.10	36.79	29.25	25.79	22.09	18.95	16.28	12.15	9.34	6.12
87.51	587.60	90.80	26.60	17.88	15.38	13.34	11.87	10.64	8.60	7.05	4.94
53.35	1177.10	59.30	31.50	26.38	24.33	21.83	19.56	17.48	13.92	11.16	7.52
77.05	1851.70	140.10	12.83	9.58	8.74	7.90	7.21	6.58	5.48	4.57	3.26
27.50	978.30	159.50	27.97	20.38	16.10	11.85	8.97	7.03	4.79	3.65	2.52
55.38	1442.00	93.30	21.51	17.62	16.06	14.28	12.70	11.27	8.88	7.07	4.74
67.21	1309.70	22.90	49.48	39.81	37.88	36.41	34.58	32.70	29.08	25.71	19.98
44.75	1407.40	134.40	19.98	16.08	14.11	11.92	10.08	8.54	6.24	4.74	3.10
61.21	375.50	65.60	45.18	32.12	27.35	23.00	19.64	16.86	12.61	9.76	6.48
40.48	273.00	102.30	50.15	31.27	24.08	17.89	13.81	10.99	7.57	5.76	3.97
50.06	1663.20	29.70	46.97	39.76	38.29	35.78	33.19	30.66	25.96	21.89	15.67
76.11	1748.50	64.10	21.14	16.35	15.38	14.45	13.52	12.64	10.99	9.53	7.18
38.81	1049.10	114.50	27.18	21.50	18.44	15.07	12.35	10.19	7.19	5.38	3.56
29.78	938.40	158.20	27.23	19.89	15.89	11.88	9.09	7.16	4.88	3.70	2.54
45.72	1300.00	86.10	26.58	22.30	20.03	17.39	15.06	13.03	9.82	7.57	4.94
56.45	1945.40	89.90	19.47	16.15	15.02	13.61	12.32	11.11	9.02	7.34	5.03
63.92	1037.10	119.90	19.81	14.90	13.14	11.44	10.05	8.84	6.87	5.44	3.65
46.23	1129.10	171.60	18.66	13.98	11.89	9.76	8.07	6.72	4.81	3.63	2.40
39.08	1654.30	46.60	40.61	36.44	33.71	30.06	26.63	23.48	18.22	14.29	9.36
25.42	1456.70	102.00	35.44	28.62	23.82	18.43	14.36	11.39	7.72	5.78	3.92
35.67	481.90	31.90	86.00	72.28	63.44	52.97	44.09	36.80	26.25	19.66	12.83
86.92	354.70	52.50	45.02	30.50	26.33	22.91	20.42	18.33	14.85	12.19	8.54
62.62	1870.20	167.90	12.76	9.92	8.91	7.86	6.98	6.19	4.89	3.91	2.63
57.71	914.10	42.70	40.62	33.50	31.17	28.29	25.65	23.20	18.89	15.43	10.62
64.37	1628.80	128.70	15.54	12.14	11.00	9.81	8.79	7.87	6.30	5.09	3.48
85.20	877.60	193.10	15.44	9.89	8.21	6.91	6.01	5.28	4.14	3.32	2.28
53.51	517.50	193.20	24.25	14.86	11.63	8.99	7.20	5.88	4.13	3.14	2.13
42.25	877.80	132.20	25.41	19.12	16.15	13.07	10.66	8.77	6.18	4.64	3.08
43.47	672.50	139.00	27.28	19.36	15.96	12.65	10.17	8.30	5.80	4.37	2.93
39.43	736.70	135.90	27.97	20.31	16.76	13.18	10.50	8.50	5.89	4.43	2.98
23.87	1082.00	40.90	76.65	65.28	56.06	44.97	35.97	29.00	19.82	14.69	9.78
22.73	1911.70	49.90	58.27	50.89	44.36	36.23	29.40	23.96	16.51	12.21	8.04
46.86	996.10	56.70	37.49	31.81	28.87	25.37	22.23	19.43	14.90	11.61	7.62
44.36	1777.50	23.70	58.70	50.61	48.90	45.69	42.34	39.06	32.96	27.67	19.66
53.36	1625.30	79.40	23.27	19.51	18.03	16.20	14.54	13.01	10.39	8.35	5.63
59.59	699.80	32.10	52.69	43.11	40.23	36.65	33.36	30.29	24.86	20.45	14.19
74.68	1675.90	107.60	15.82	12.04	11.08	10.10	9.25	8.47	7.09	5.94	4.25
56.77	1870.30	50.30	28.95	23.99	22.89	21.27	19.67	18.13	15.29	12.87	9.20
88.09	216.50	71.60	53.40	31.48	24.88	20.07	17.02	14.69	11.21	8.87	6.06
83.17	1871.60	39.60	25.78	20.77	19.20	18.49	17.74	16.91	15.30	13.79	11.11
28.38	1900.70	50.70	47.60	42.74	38.34	32.68	27.61	23.30	16.80	12.58	8.11
64.85	487.00	27.10	63.97	50.89	47.15	42.85	39.02	35.46	29.19	24.10	16.84
36.21	609.00	56.80	54.15	43.67	37.57	30.67	25.07	20.63	14.48	10.83	7.15
59.33	771.10	140.90	21.83	15.46	13.10	10.95	9.29	7.92	5.87	4.52	3.00
79.63	1843.80	127.00	13.37	9.96	9.13	8.32	7.63	7.01	5.90	4.98	3.60
24.72	1228.50	178.80	25.68	18.79	14.68	10.64	7.97	6.21	4.24	3.24	2.24
63.03	1747.40	107.60	17.00	13.56	12.48	11.25	10.17	9.18	7.46	6.09	4.20
85.29	1989.30	97.20	14.59	10.92	10.10	9.42	8.80	8.22	7.15	6.21	4.70
65.07	637.30	52.10	38.74	30.11	27.23	24.25	21.71	19.43	15.56	12.58	8.59
55.76	626.80	75.40	34.44	26.36	23.06	19.75	17.02	14.70	11.07	8.58	5.66
21.74	1773.40	59.00	55.23	46.88	39.96	31.69	25.09	20.07	13.61	10.09	6.77
67.61	499.30	42.10	47.67	36.60	33.08	29.48	26.46	23.75	19.13	15.54	10.67
71.43	1910.90	152.30	12.51	9.51	8.64	7.75	7.01	6.34	5.18	4.26	2.97
62.64	324.80	192.90	31.21	16.72	12.26	9.07	7.15	5.82	4.08	3.12	2.15
47.67	766.90	120.00	26.57	19.77	16.81	13.83	11.47	9.58	6.88	5.20	3.44
32.83	473.40	162.80	32.71	20.86	15.84	11.42	8.63	6.79	4.66	3.57	2.48
25.94	1650.50	121.20	29.83	24.03	20.00	15.50	12.09	9.60	6.51	4.87	3.30
80.36	900.50	21.10	51.96	41.18	38.40	36.87	35.15	33.37	29.93	26.73	21.19
52.38	1962.40	99.20	19.07	16.02	14.76	13.22	11.81	10.53	8.35	6.68	4.48
45.42	1533.80	108.40	21.74	18.13	16.22	14.01	12.08	10.41	7.79	5.99	3.90
35.38	1391.30	166.30	20.60	16.03	13.52	10.77	8.64	7.01	4.86	3.63	2.43
32.53	1828.20	91.20	29.22	25.15	22.20	18.59	15.49	12.93	9.21	6.88	4.48
83.35	1075.70	32.20	36.55	28.37	26.42	25.17	23.87	22.57	20.09	17.82	13.97
86.70	805.10	77.60	24.52	17.43	15.59	13.98	12.72	11.62	9.71	8.15	5.87
28.66	1107.40	176.90	24.46	17.96	14.32	10.66	8.12	6.39	4.35	3.30	2.27
30.32	1101.00	167.70	24.55	18.25	14.75	11.16	8.60	6.80	4.63	3.50	2.40
66.80	1170.70	152.70	16.13	11.84	10.35	8.96	7.86	6.91	5.38	4.26	2.86
37.05	1265.50	156.60	21.51	16.69	14.11	11.32	9.14	7.45	5.18	3.88	2.59
89.11	1383.50	155.20	13.06	9.08	8.02	7.13	6.46	5.87	4.88	4.08	2.92
37.25	1295.00	196.50	18.49	13.89	11.57	9.14	7.29	5.90	4.09	3.06	2.06
54.02	1512.60	91.60	21.67	17.92	16.37	14.57	12.96	11.51	9.06	7.21	4.82
89.44	735.80	134.10	19.62	12.81	10.84	9.28	8.19	7.30	5.85	4.77	3.33
61.69	735.40	43.30	42.01	33.78	31.13	28.10	25.40	22.91	18.60	15.17	10.44
37.99	830.10	44.40	54.43	46.88	41.91	35.88	30.57	26.03	19.09	14.47	9.38
40.24	736.30	49.60	50.84	42.78	37.97	32.32	27.43	23.28	17.02	12.90	8.38
34.90	653.10	59.10	52.80	42.67	36.62	29.75	24.20	19.84	13.86	10.35	6.85
81.00	1126.00	176.00	14.19	9.71	8.36	7.22	6.39	5.68	4.53	3.66	2.53
26.90	625.50	104.10	43.71	31.68	24.88	18.20	13.72	10.74	7.32	5.58	3.86
46.49	1911.30	118.10	18.66	15.74	14.21	12.42	10.82	9.41	7.16	5.55	3.63
66.80	714.80	130.50	22.39	15.57	13.22	11.16	9.61	8.31	6.31	4.93	3.29
30.06	1720.50	81.10	34.36	29.53	25.89	21.44	17.68	14.61	10.28	7.65	5.00
55.26	1474.30	151.00	16.09	12.60	11.15	9.64	8.37	7.27	5.53	4.31	2.84
34.44	287.40	126.90	45.82	27.47	20.41	14.56	10.98	8.65	5.98	4.58	3.20
63.92	1062.80	103.80	21.19	16.26	14.51	12.77	11.31	10.03	7.88	6.30	4.25
20.97	1182.30	31.00	21.00	22.28	16.90	11.86	8.73	6.79	4.66	3.60	2.50
44.27	1540.70	110.40	21.85	18.22	16.25	13.97	11.99	10.29	7.65	5.85	3.81
82.55	999.50	58.80	26.54	19.77	18.23	16.80	15.55	14.40	12.32	10.55	7.80
53.53	417.50	105.30	36.04	24.20	19.81	15.92	13.06	10.83	7.74	5.87	3.92
44.09	1221.80	166.50	18.86	14.41	12.32	10.12	8.36	6.95	4.96	3.73	2.46
46.38	1389.10	152.20	18.25	14.39	12.54	10.55	8.90	7.53	5.49	4.17	2.73
67.87	1688.10	106.10	16.71	13.06	12.03	10.90	9.92	9.01	7.42	6.13	4.29
38.56	615.80	186.60	25.41	16.69	13.10	9.83	7.61	6.06	4.17	3.16	2.17
25.98	708.70	164.20	31.30	21.33	16.17	11.46	8.52	6.66	4.58	3.52	2.45
63.68	458.10	46.00	48.53	37.15	33.10	29.06	25.70	22.74	17.86	14.23	9.58
43.00	297.80	113.20	44.73	27.71	21.41	16.04	12.47	9.97	6.88	5.23	3.59
26.24	1480.90	135.90	28.28	22.22	18.23	13.90	10.73	8.47	5.74	4.32	2.95
47.59	840.00	199.60	19.41	13.32	1						

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻³ cm)									
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260	
42.64	1675.00	102.30	22.78	19.34	17.35	14.99	12.91	11.10	8.28	6.34	4.13	
37.67	786.10	93.70	66.74	58.60	52.96	45.91	39.56	34.02	25.32	19.33	12.51	
31.45	1426.20	93.90	32.09	26.74	23.12	18.84	15.54	12.57	8.75	6.52	4.30	
39.93	662.90	133.60	29.32	20.94	17.17	13.43	10.67	8.62	5.97	4.49	3.03	
40.57	859.70	166.30	22.96	16.53	13.62	10.72	8.56	6.94	4.82	3.62	2.44	
54.62	1839.50	114.60	17.40	14.34	13.08	11.64	10.35	9.19	7.24	5.76	3.86	
43.75	774.70	30.10	64.60	56.56	52.07	46.32	41.00	36.16	28.10	22.08	14.53	
54.38	588.50	70.20	37.37	28.72	25.12	21.46	18.45	15.88	11.91	9.20	6.06	
78.33	1349.90	191.40	12.55	8.78	7.62	6.63	5.88	5.23	4.17	3.38	2.33	
84.58	360.00	192.80	27.91	14.93	11.05	8.38	6.80	5.69	4.15	3.22	2.20	
46.98	968.20	139.50	22.22	16.78	14.35	11.86	9.86	8.25	5.93	4.49	2.96	
22.15	1655.90	111.30	35.52	28.21	22.94	17.23	13.12	10.26	6.92	5.23	3.59	
73.95	252.60	53.50	57.02	37.88	31.68	26.59	22.92	19.92	15.25	12.01	8.09	
39.40	1040.00	98.60	29.59	23.88	20.71	17.15	14.21	11.83	8.43	6.33	4.15	
62.33	925.80	49.50	35.23	28.36	26.30	23.87	21.69	19.66	16.10	13.23	9.18	
47.16	562.40	155.70	26.90	17.87	14.40	11.27	9.03	7.35	5.14	3.89	2.62	
34.06	1902.50	190.70	17.28	13.76	11.69	9.38	7.55	6.14	4.25	3.18	2.12	
24.48	508.00	173.00	34.36	21.51	15.57	10.68	7.88	6.18	4.30	3.34	2.33	
61.54	539.70	179.60	23.42	14.54	11.57	9.18	7.53	6.27	4.52	3.45	2.32	
20.19	202.30	139.30	55.38	28.35	18.92	12.61	9.43	7.51	5.29	4.13	2.92	
35.55	478.00	32.00	86.18	72.31	63.39	52.84	43.93	36.62	26.08	19.53	12.75	
45.73	1620.60	42.60	38.95	34.10	32.12	29.26	26.51	23.91	19.34	15.67	10.63	
80.78	411.10	51.80	43.13	30.38	26.66	23.40	20.93	18.79	15.21	12.44	8.67	
58.56	1643.90	28.10	44.18	36.05	34.72	33.02	31.06	29.11	25.39	22.02	16.53	
80.49	1205.70	82.20	20.47	15.22	13.94	12.72	11.69	10.75	9.08	7.68	5.57	
31.90	891.80	150.80	27.47	20.15	16.28	12.35	9.55	7.57	5.16	3.90	2.67	
66.97	669.40	34.30	48.13	38.05	35.44	32.43	29.71	27.17	22.63	18.87	13.37	
33.65	1167.60	176.10	21.88	16.39	13.48	10.44	8.19	6.55	4.49	3.57	2.29	
22.09	822.00	55.10	71.79	56.99	46.32	34.78	26.47	20.71	13.97	10.55	7.24	
40.61	959.80	181.30	18.73	13.42	11.26	9.19	7.59	6.32	4.53	3.43	2.28	
37.54	329.90	82.50	53.57	36.69	29.27	22.23	17.30	13.80	9.47	7.17	4.90	
66.21	782.90	173.50	18.77	12.60	10.50	8.71	7.41	6.34	4.74	3.68	2.45	
60.28	1977.90	105.40	16.84	13.68	12.67	11.47	10.39	9.38	7.64	6.24	4.30	
74.72	1733.90	111.30	15.30	11.63	10.71	9.76	8.94	8.19	6.86	5.75	4.11	
31.34	1884.10	123.90	24.38	20.31	17.55	14.30	11.63	9.52	6.63	4.94	3.26	
23.34	1800.50	164.10	25.34	19.59	15.72	11.66	8.82	6.89	4.66	3.54	2.44	
89.18	538.50	85.00	28.57	19.06	16.35	14.16	12.61	11.31	9.16	7.52	5.28	
79.40	1557.80	76.20	19.39	14.70	13.68	12.70	11.81	10.97	9.44	8.11	6.03	
27.72	669.40	155.00	32.10	22.04	16.91	12.15	9.09	7.12	4.88	3.74	2.60	
69.70	1429.70	49.60	28.22	22.24	21.04	19.69	18.35	17.06	14.68	12.59	9.31	
75.45	1065.10	154.40	15.97	11.24	9.74	8.44	7.45	6.60	5.22	4.20	2.87	
82.54	769.20	99.60	22.56	15.75	13.78	12.09	10.81	9.72	7.88	6.46	4.51	
20.10	895.50	138.50	38.04	26.56	19.73	13.61	9.96	7.75	5.37	4.16	2.90	
22.24	1329.10	197.50	24.90	17.85	13.61	9.62	7.11	5.52	3.79	2.92	2.03	
68.59	852.10	121.50	20.93	15.08	13.09	11.29	9.88	8.68	6.74	5.34	3.60	
67.19	305.80	193.90	32.18	16.86	12.22	8.99	7.09	5.77	4.07	3.12	2.14	
31.02	356.70	109.50	47.61	31.10	23.69	17.05	12.83	10.08	6.92	5.31	3.69	
68.12	1656.80	132.70	14.73	11.33	10.28	9.20	8.28	7.45	6.03	4.92	3.39	
57.83	579.50	59.00	40.03	31.15	27.63	24.02	20.99	18.35	14.10	11.06	7.34	
86.39	543.40	86.80	28.45	19.11	16.39	14.17	12.57	11.24	9.05	7.39	5.15	
36.10	1374.50	126.30	24.27	19.61	16.88	13.79	11.28	9.28	6.52	4.87	3.21	
50.83	1740.40	123.10	17.79	14.67	13.23	11.59	10.16	8.88	6.82	5.33	3.51	
87.23	1119.80	82.70	20.26	14.69	13.35	12.18	11.21	10.35	8.80	7.51	5.52	
27.57	934.60	86.00	43.20	34.14	28.25	21.79	16.97	13.47	9.15	6.86	4.66	
63.20	1321.80	154.20	15.56	11.71	10.32	8.96	7.86	6.90	5.35	4.23	2.83	
27.15	959.60	180.90	26.03	18.49	14.39	10.45	7.85	6.14	4.20	3.21	2.22	
43.35	1522.20	24.50	60.71	53.15	50.93	47.10	43.27	39.56	32.79	27.11	18.83	
39.55	1897.00	169.10	13.25	11.33	9.24	7.57	6.24	5.40	4.30	3.50	2.18	
68.61	329.70	149.20	33.20	18.90	14.43	11.13	9.03	5.39	7.50	4.13	3.60	
82.69	1956.80	169.90	10.88	7.90	7.13	6.42	5.85	5.35	4.46	3.74	2.68	
40.08	864.60	110.90	29.29	22.62	19.25	15.63	12.75	10.49	7.38	5.54	3.67	
56.77	778.80	90.30	28.00	21.49	18.86	16.23	14.05	12.18	9.23	7.18	4.75	
79.87	593.90	50.20	36.95	27.13	24.54	22.10	20.12	18.34	15.24	12.72	9.07	
71.32	474.30	149.10	26.13	16.12	12.90	10.40	8.71	7.39	5.46	4.23	2.84	
82.65	1292.00	128.30	15.35	11.02	9.85	8.79	7.97	7.24	5.99	4.98	3.54	
87.85	988.50	115.50	18.02	12.52	11.03	9.77	8.82	8.00	6.61	5.50	3.92	
69.46	1064.70	88.80	22.19	16.93	15.32	13.69	12.33	11.10	8.99	7.34	5.07	
89.55	683.00	101.50	23.11	15.53	13.39	11.65	10.41	9.36	7.62	6.28	4.43	
64.56	1798.80	52.80	26.24	21.07	20.07	18.80	17.52	16.28	13.97	11.95	8.78	
25.01	749.60	180.10	29.40	19.81	14.85	10.42	7.72	6.03	4.16	3.21	2.23	
57.99	1164.00	57.20	30.79	25.32	23.51	21.29	19.28	17.40	14.13	11.52	7.91	
89.44	1967.50	125.60	12.35	9.00	8.22	7.57	7.02	6.52	5.62	4.85	3.63	
36.66	701.80	88.80	39.20	30.26	25.43	20.21	16.18	13.11	9.07	6.79	4.55	
52.24	1153.10	163.40	17.74	13.33	11.49	9.65	8.16	6.93	5.10	3.89	2.56	
35.79	708.60	21.70	96.01	86.27	78.84	69.17	60.24	52.27	39.45	30.33	19.63	
20.69	1452.10	138.90	32.90	24.73	19.26	13.82	10.25	7.95	5.42	4.15	2.88	
76.79	1705.90	138.40	13.40	9.98	9.05	8.16	7.41	6.75	5.58	4.64	3.29	
88.18	1585.20	111.30	14.64	10.62	9.67	8.86	8.18	7.57	6.47	5.54	4.10	
22.90	1057.60	49.30	70.20	58.23	48.96	38.23	29.93	23.78	16.08	11.99	8.10	
59.18	1802.10	83.90	20.35	16.67	15.54	14.14	12.86	11.66	9.54	7.83	5.42	
47.20	770.70	151.40	23.48	16.76	13.97	11.27	9.21	7.60	5.39	4.07	2.71	
43.80	1429.30	156.60	18.39	14.53	12.60	10.51	8.79	7.38	5.32	4.02	2.63	
48.02	1497.50	164.00	16.57	13.04	11.39	9.64	8.17	6.95	5.11	3.89	2.55	
74.13	1525.80	178.40	12.51	9.08	8.02	7.05	6.28	5.61	4.49	3.64	2.50	
68.38	637.90	88.70	28.83	21.02	18.27	15.74	13.73	12.02	9.28	7.32	4.90	
34.67	1028.70	102.20	31.76	25.35	21.60	17.40	14.06	11.47	7.97	5.95	3.96	
78.53	1801.00	116.90	14.27	10.70	9.84	8.99	8.26	7.60	6.41	5.41	3.92	
54.28	1486.10	37.10	39.45	33.04	31.56	29.30	27.06	24.90	20.94	17.55	12.48	
62.30	531.40	45.70	46.15	36.06	32.46	28.71	25.53	22.68	17.94	14.36	9.69	
73.85	329.00	149.90	32.74	18.45	14.05	10.86	8.87	7.40	5.37	4.14	2.81	
34.85	648.40	80.70	43.52	33.65	28.23	22.36	17.84	14.43	9.96	7.45	5.00	
37.20	1815.30	186.40	16.79	13.38	11.47	9.34	7.63	6.28	4.40	3.30	2.18	
39.76	1363.30	80.40	30.10	25.68	22.94	19.66	16.78	14.31	10.53	8.00	5.19	
82.16	660.80	183.10	18.94	11.71	9.48	7.79	6.66	5.77	4.41	3.49	2.37	
76.50	852.40	48.40	33.05	25.12	23.27	21.38	19.72	18.18	15.39	13.04	9.48	
56.73	1357.10	83.20	23.30	19.06	17.45	15.60	13.95	12.45	9.90	7.94	5.35	
28.19	564.10	132.60	37.41	25.64	19.71	14.19	10.64	8.33	5.71	4.38	3.04	
40.85	1652.90	113.00	22.20	16.64	16.56	14.11	11.99	10.20	7.47	5.67	3.69	
38.52	1055.90	44.00	49.73	43.75	39.68	34.57	29.94	25.86	19.39	14.8		

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
64.51	851.50	124.90	21.23	15.41	13.34	11.42	9.92	8.64	6.61	5.19	3.46
76.10	1230.70	28.50	39.98	31.64	29.75	29.51	27.09	25.64	22.85	20.27	15.87
36.94	1425.00	55.10	39.92	35.32	32.02	27.85	24.06	20.64	15.48	11.93	7.65
43.78	1453.70	180.40	16.81	13.04	11.21	9.27	7.69	6.42	4.59	3.46	2.28
71.61	266.70	179.60	36.00	18.50	13.27	9.69	7.63	6.22	4.39	3.37	2.32
29.72	1063.90	157.20	26.24	19.57	15.80	11.93	9.18	7.25	4.94	3.73	2.55
45.73	1409.70	118.50	21.21	17.34	15.36	13.13	11.23	9.60	7.11	5.43	3.55
47.05	654.20	72.10	38.26	30.13	26.27	22.15	18.72	15.86	11.60	8.82	5.78
59.25	1080.80	139.60	18.62	13.98	12.19	10.46	9.05	7.84	5.96	4.64	3.08
37.63	1207.10	161.00	21.32	16.35	13.78	11.02	8.88	7.23	5.03	3.77	2.51
42.20	896.20	59.10	40.91	34.48	30.78	26.43	22.62	19.36	14.33	10.93	7.10
88.90	937.60	157.30	15.98	10.58	9.03	7.78	6.90	6.17	4.97	4.07	2.84
47.04	1525.90	83.00	25.10	21.36	19.43	17.13	15.05	13.19	10.16	7.94	5.22
22.28	673.60	68.80	64.41	48.70	38.33	27.87	20.83	16.20	11.01	8.41	5.82
58.51	1058.70	169.40	17.11	12.43	10.65	8.98	7.67	6.57	4.90	3.78	2.50
28.80	1438.90	142.30	25.91	20.39	16.90	13.09	10.23	8.15	5.54	4.16	2.82
81.91	1397.50	138.30	14.27	10.27	9.18	8.20	7.43	6.74	5.57	4.62	3.28
70.46	1518.50	179.60	12.77	9.38	8.27	7.24	6.42	5.70	4.52	3.63	2.47
81.26	1453.30	144.20	13.75	9.92	8.87	7.91	7.16	6.50	5.36	4.44	3.15
52.41	884.30	67.90	32.71	26.66	23.96	20.97	18.36	16.06	12.34	9.66	6.37
82.45	203.10	153.00	45.46	22.56	15.84	11.38	8.92	7.27	5.15	3.98	2.75
67.10	520.90	30.90	56.40	44.33	40.96	37.20	33.88	30.82	25.42	21.03	14.74
42.02	1658.00	63.30	31.39	27.63	25.36	22.47	19.80	17.38	13.40	10.46	6.85
27.76	579.80	131.80	37.49	25.83	19.85	14.28	10.70	8.37	5.74	4.40	3.05
26.85	837.00	188.10	26.62	18.32	14.01	10.02	7.48	5.85	4.01	3.08	2.14
63.39	1189.90	72.50	25.05	19.97	18.38	16.60	15.02	13.57	11.05	9.04	6.24
52.46	269.60	155.50	39.03	21.34	15.71	11.52	8.96	7.20	5.00	3.82	2.64
20.10	411.80	58.60	88.05	62.27	46.58	32.29	23.66	18.38	12.71	9.84	6.84
61.84	548.40	150.20	25.01	16.23	13.21	10.69	8.89	7.48	5.45	4.17	2.79
89.99	1456.60	80.40	18.03	13.26	12.17	11.30	10.55	9.85	8.57	7.45	5.66
85.57	250.60	90.90	45.01	26.18	20.46	16.32	13.71	11.75	8.86	6.96	4.74
27.44	1135.70	138.30	29.45	22.42	18.13	13.66	10.47	8.24	5.60	4.23	2.90
75.62	229.60	59.50	57.24	36.43	29.79	24.57	20.95	18.06	13.68	10.72	7.23
46.61	1287.30	50.60	36.92	32.02	29.61	26.53	23.66	21.02	16.56	13.15	8.74
35.22	1741.00	61.10	36.18	32.24	29.22	25.38	21.88	18.82	13.99	10.67	6.89
88.16	855.30	115.30	19.41	13.25	11.54	10.11	9.07	8.18	6.69	5.53	3.91
35.27	582.60	42.30	67.65	56.22	49.01	40.56	33.51	27.80	19.67	14.71	9.64
31.50	1404.20	36.80	59.62	53.99	49.04	42.58	36.67	31.47	23.30	17.70	11.39
52.41	1776.80	48.00	31.91	27.02	25.68	23.68	21.74	19.88	16.51	13.69	9.58
30.84	536.80	20.30	124.64	109.61	97.57	82.47	69.24	58.12	41.67	31.18	20.19
56.99	1668.10	130.90	16.29	13.07	11.79	10.40	9.19	8.12	6.34	5.02	3.35
70.62	1924.70	41.90	28.11	22.36	21.22	20.29	19.21	18.13	16.04	14.13	10.91
71.19	203.90	97.40	52.35	29.30	22.17	17.01	13.80	11.45	8.24	6.34	4.30
20.37	1358.00	180.50	27.87	19.97	15.07	10.52	7.73	6.00	4.13	3.19	2.22
68.68	392.30	91.50	36.14	23.89	19.79	16.39	13.94	11.96	8.97	6.97	4.66
42.54	1565.90	86.90	25.91	22.20	20.01	17.39	15.05	13.00	9.76	7.50	4.88
46.60	1857.00	177.30	14.75	11.85	10.43	8.86	7.54	6.43	4.74	3.61	2.36
83.15	633.40	132.70	21.98	14.28	11.93	10.07	8.77	7.71	6.04	4.84	3.31
49.25	910.10	73.40	32.08	26.20	23.38	20.25	17.54	15.18	11.46	8.86	5.81
38.24	235.80	100.10	55.33	33.48	25.27	18.40	14.03	11.11	7.64	5.85	4.06
52.22	878.90	22.10	68.04	57.58	54.89	50.76	46.70	42.81	35.71	29.72	20.90
49.58	1099.40	80.50	28.02	23.11	20.75	18.10	15.77	13.73	10.45	8.13	5.34
67.47	683.90	49.80	37.90	29.43	26.85	24.13	21.80	19.68	16.01	13.11	9.07
73.43	1911.90	184.30	11.10	8.25	7.39	6.57	5.91	5.32	4.31	3.52	2.44
22.56	1822.30	97.30	37.47	30.59	25.40	19.54	15.13	11.94	8.05	6.03	4.10
46.62	768.80	157.80	23.13	16.38	13.59	10.90	8.87	7.30	5.15	3.88	2.59
74.96	750.80	146.50	19.79	13.31	11.22	9.49	8.23	7.19	5.55	4.40	2.97
23.00	1771.20	24.30	78.53	73.06	67.68	60.16	52.97	46.39	35.48	27.45	17.74
70.56	1423.90	171.20	13.03	9.36	8.25	7.25	6.47	5.79	4.65	3.78	2.61
43.88	1078.10	36.10	51.02	44.90	41.64	37.33	33.29	29.57	23.26	18.43	12.22
38.57	970.40	101.10	30.36	24.17	20.79	17.03	13.98	11.55	8.15	6.11	4.03
34.09	387.00	151.10	36.62	22.66	17.05	12.26	9.26	7.30	5.02	3.85	2.68
30.91	1448.30	188.20	20.48	15.62	12.83	9.87	7.70	6.13	4.18	3.14	2.13
81.56	685.50	193.40	18.17	11.21	9.06	7.43	6.34	5.48	4.18	3.30	2.24
45.16	1031.50	152.80	21.00	15.81	13.45	11.02	9.10	7.56	5.39	4.07	2.69
54.89	1515.80	87.20	22.11	18.29	16.77	14.99	13.39	11.94	9.47	7.58	5.09
58.04	366.00	105.00	37.54	24.29	19.66	15.74	12.95	10.79	7.75	5.91	3.95
21.91	685.40	163.10	34.52	22.82	16.66	11.41	8.38	6.55	4.56	3.54	2.47
65.02	998.70	82.20	24.63	19.13	17.29	15.39	13.77	12.32	9.86	7.97	5.44
71.95	1742.50	193.10	11.41	8.40	7.45	6.56	5.84	5.22	4.17	3.37	2.31
54.25	758.70	41.50	45.91	38.16	35.07	31.39	28.07	25.04	19.89	15.93	10.71
75.86	622.40	72.00	30.52	22.06	19.50	17.17	15.34	13.74	11.06	9.00	6.22
32.35	886.50	76.40	42.41	34.32	29.25	23.50	18.91	15.37	10.63	7.93	5.28
85.50	826.60	166.30	16.99	11.04	9.26	7.85	6.87	6.07	4.79	3.86	2.66
36.17	1007.10	60.50	43.28	36.78	32.51	27.40	22.99	19.32	13.91	10.45	6.80
63.94	1462.20	131.90	16.10	12.46	11.18	9.89	8.79	7.82	6.20	4.97	3.36
39.88	1437.20	59.30	35.80	31.48	28.65	25.10	21.86	18.99	14.37	11.08	7.20
60.38	1037.50	79.30	25.74	20.46	18.53	16.46	14.67	13.06	10.35	8.29	5.59
71.24	1830.90	64.50	21.54	16.90	15.96	14.95	13.95	12.99	11.20	9.64	7.16
63.38	712.20	29.00	54.00	43.53	40.96	37.73	34.70	31.84	26.66	22.32	15.88
38.02	404.20	193.90	30.31	17.74	13.18	9.49	7.20	5.70	3.92	3.01	2.10
40.02	936.40	33.90	59.64	52.84	48.42	42.74	37.50	32.79	25.09	19.48	12.70
47.08	955.90	75.90	31.74	26.07	23.21	20.01	17.23	14.83	11.10	8.53	5.58
61.78	1907.00	157.20	13.24	10.40	9.39	8.32	7.40	6.59	5.22	4.18	2.82
61.32	1109.90	27.90	48.74	39.57	37.86	35.35	33.16	30.94	26.49	22.66	16.64
74.07	1901.90	83.30	12.69	11.84	10.94	10.12	9.35	8.58	7.55	6.76	4.93
30.49	1270.50	131.70	27.34	21.50	17.93	14.01	11.03	8.83	6.03	4.52	3.05
72.76	1226.80	79.80	21.74	16.64	15.31	13.92	12.72	11.62	9.67	8.06	5.73
77.24	1500.10	175.00	12.52	9.00	7.95	7.00	6.26	5.62	4.53	3.70	2.56
42.78	1373.20	145.10	19.85	15.78	13.70	11.41	9.52	7.98	5.74	4.33	2.84
43.69	1292.20	87.00	27.33	22.95	20.52	17.69	15.20	13.06	9.73	7.45	4.85
73.88	1148.20	54.10	28.02	21.64	20.22	18.72	17.34	16.04	13.67	11.64	8.52
47.31	959.80	102.20	26.51	20.97	18.33	15.51	13.14	11.16	8.19	6.24	4.09
83.31	1413.80	149.30	13.54	9.64	8.58	7.63	6.90	6.26	5.16	4.28	3.04
50.93	1903.40	123.80	17.10	14.21	12.87	11.34	9.98	8.76	6.78	5.32	3.51
83.85	214.00	94.80	49.66	27.74	21.12	16.43	13.57	11.46	8.49	6.62	4.50
52.76	1134.50	56.80	33.03	27.73	25.56	22.92	20.52	18.31	14.56	11.66	7.83
74.60	1264.10	118.40	16.93	12.56	11.28	10.06	9.07	8.18	6.66	5.47	3.81
45.93	1651.30	75.60	26.32	22.72	20.82	18.47	16				

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
34.59	1613.50	177.00	19.04	14.99	13.22	10.13	8.13	6.60	4.57	3.42	2.28
60.48	893.10	141.90	22.79	15.76	13.22	10.98	9.26	7.87	5.81	4.47	2.97
89.79	1480.80	156.60	12.53	8.74	7.76	6.92	6.29	5.74	4.79	4.02	2.90
88.25	908.10	36.00	35.34	26.75	24.72	23.34	22.00	20.72	18.32	16.16	12.65
60.02	575.70	38.60	50.37	40.48	36.97	33.06	29.62	26.50	21.19	17.08	11.59
51.53	1810.30	39.50	36.76	31.10	29.79	27.68	25.57	23.52	19.76	16.55	11.73
40.57	1632.40	138.30	19.79	16.21	14.20	11.92	9.99	8.39	6.05	4.56	2.98
48.13	1571.50	140.50	17.74	14.34	12.70	10.89	9.35	8.03	5.99	4.59	3.01
53.24	311.40	22.40	95.60	78.21	70.64	62.17	54.74	48.12	37.28	29.33	19.44
41.78	1748.00	21.00	66.91	58.29	56.30	52.49	48.55	44.69	37.52	31.36	22.12
32.11	1481.40	161.80	21.87	17.15	14.36	11.30	8.96	7.20	4.94	3.70	2.49
75.58	691.40	47.50	36.66	27.70	25.40	23.08	21.11	19.30	16.11	13.48	9.63
41.32	442.40	39.70	69.61	56.59	49.49	41.48	34.76	29.21	21.07	15.90	10.39
66.56	899.90	188.50	16.71	11.34	9.50	7.93	6.76	5.81	4.36	3.39	2.26
53.71	1975.30	161.70	13.89	11.21	10.05	8.78	7.69	6.73	5.17	4.05	2.68
66.68	1844.90	124.60	14.78	11.57	10.60	9.56	8.65	7.83	6.39	5.24	3.64
20.33	1977.40	33.30	83.76	74.40	65.38	53.87	44.02	36.03	24.92	18.39	12.03
73.43	1470.80	143.40	14.34	10.64	9.53	8.47	7.61	6.84	5.54	4.53	3.14
38.18	1470.70	82.00	29.81	25.57	22.82	19.50	16.59	14.10	10.33	7.82	5.07
81.26	594.20	30.30	48.97	36.89	34.23	31.76	29.53	27.45	23.64	20.34	15.15
49.71	1379.10	56.80	32.03	27.41	25.43	22.88	20.52	18.34	14.61	11.70	7.86
66.26	1124.40	102.10	20.49	15.71	14.12	12.51	11.17	9.97	7.95	6.41	4.37
59.90	1231.70	147.50	16.92	12.82	11.25	9.71	8.45	7.36	5.63	4.41	2.93
72.52	1715.30	113.40	15.42	11.81	10.85	9.85	9.00	8.21	6.82	5.68	4.03
51.11	313.90	165.90	34.88	19.58	14.60	10.80	8.42	6.77	4.70	3.59	2.47
72.26	233.50	128.10	43.63	23.57	17.46	13.15	10.56	8.71	6.23	4.79	3.27
45.49	1434.10	87.60	25.41	21.49	19.38	16.90	14.99	12.75	9.65	7.46	4.88
45.58	317.00	174.30	34.74	19.42	14.34	10.43	8.02	6.39	4.41	3.38	2.34
62.14	1141.60	41.20	36.86	29.90	28.26	26.14	24.11	22.17	18.65	15.67	11.20
56.00	446.70	174.70	27.19	16.39	12.77	9.87	7.92	6.49	4.57	3.48	2.36
89.10	674.00	119.80	21.87	14.22	12.06	10.34	9.14	8.15	6.54	5.34	3.73
52.58	1434.50	135.10	17.85	14.22	12.62	10.91	9.45	8.20	6.21	4.81	3.17
64.77	1317.40	25.30	47.52	38.21	36.55	34.90	32.96	31.02	27.30	23.90	18.24
47.29	1385.40	45.70	38.14	33.13	30.95	28.00	25.22	22.62	18.11	14.57	9.81
61.37	1572.30	106.10	18.14	14.49	13.25	11.86	10.65	9.55	7.67	6.20	4.23
70.74	622.10	77.30	30.33	22.12	19.43	16.95	14.99	13.29	10.50	8.42	5.72
73.17	1831.60	56.10	23.15	18.13	17.14	16.19	15.21	14.25	12.44	10.82	8.19
36.10	1835.40	193.40	16.68	13.23	11.28	9.12	7.40	6.05	4.22	3.16	2.09
52.71	202.10	67.80	65.44	41.21	32.68	25.49	20.50	16.78	11.82	8.96	6.05
62.91	842.30	41.70	40.46	32.57	30.34	27.66	25.24	22.97	18.95	15.67	10.96
74.57	216.30	32.30	77.83	54.67	47.28	40.84	35.95	31.78	25.01	20.04	13.64
87.05	767.00	26.50	45.73	35.05	32.46	30.80	29.16	27.54	24.47	21.69	16.98
70.14	269.40	197.60	34.87	17.56	12.41	8.94	6.97	5.65	3.97	3.05	2.11
28.05	817.90	94.70	41.73	32.06	26.15	19.87	15.33	12.11	8.23	6.20	4.24
71.14	520.30	194.00	22.35	13.27	10.39	8.22	6.80	5.71	4.18	3.22	2.17
24.51	718.30	94.70	47.32	35.09	27.59	20.11	15.10	11.77	8.01	6.12	4.23
29.32	1847.70	73.40	36.57	31.86	28.11	23.46	19.46	16.16	11.42	8.51	5.54
81.84	1918.30	88.60	16.02	12.11	11.26	10.51	9.81	9.15	7.94	6.87	5.17
39.76	1894.90	167.70	16.83	13.71	11.95	9.96	8.30	6.94	4.97	3.74	2.45
46.99	1683.40	189.20	14.72	11.56	10.06	8.47	7.15	6.05	4.42	3.36	2.20
87.53	1907.00	143.10	11.78	8.52	7.74	7.05	6.49	5.99	5.09	4.34	3.19
45.52	895.30	58.20	39.18	32.94	29.61	25.72	22.29	19.29	14.54	11.21	7.32
21.96	412.20	138.20	44.65	27.60	19.60	13.24	9.74	7.66	5.36	4.17	2.92
75.92	767.20	111.00	22.14	15.56	13.49	11.69	10.33	9.16	7.25	5.84	3.99
45.58	1219.90	176.10	17.92	13.55	11.56	9.50	7.87	6.55	4.69	3.54	2.33
26.70	859.40	194.10	25.92	17.81	13.59	9.70	7.24	5.66	3.88	2.98	2.07
36.68	1770.10	39.50	46.67	42.38	39.39	35.25	31.31	27.68	21.56	16.93	11.09
60.57	729.60	185.40	19.58	12.94	10.62	8.64	7.20	6.06	4.42	3.38	2.26
75.43	1718.00	140.90	13.34	9.67	9.04	8.13	7.38	6.70	5.52	4.78	3.23
71.71	1216.70	182.50	14.03	9.94	8.59	7.40	6.49	5.72	4.46	3.55	2.40
30.96	1043.80	66.30	45.46	37.98	32.84	26.76	21.77	17.82	12.40	9.23	6.09
87.70	1737.80	125.80	13.17	9.55	8.68	7.93	7.31	6.76	5.76	4.92	3.63
50.49	1276.90	153.80	17.86	13.81	12.02	10.17	8.65	7.37	5.43	4.16	2.73
73.47	1720.40	128.40	14.23	10.78	9.84	8.88	8.08	7.34	6.06	5.03	3.54
60.29	545.90	186.40	23.05	14.26	11.31	8.93	7.30	6.06	4.34	3.31	2.23
25.78	1495.80	94.20	36.75	30.08	25.29	19.81	15.58	12.43	8.44	6.30	4.25
35.43	1495.60	66.60	35.90	31.39	28.14	24.10	20.52	17.45	12.77	9.65	6.24
83.75	589.00	180.40	20.38	12.31	9.85	8.01	6.80	5.87	4.47	3.53	2.40
84.14	524.40	105.20	26.93	17.58	14.75	12.50	10.93	9.64	7.59	6.11	4.19
77.75	670.00	170.30	19.61	12.46	10.21	8.45	7.23	6.26	4.77	3.76	2.54
38.61	244.30	114.70	50.51	29.73	22.18	16.03	12.20	9.65	6.65	5.09	3.54
71.02	840.90	66.70	28.59	21.77	19.77	17.75	16.05	14.51	11.85	9.74	6.78
56.02	726.10	29.50	57.02	47.51	44.47	40.52	36.85	33.40	27.31	22.38	15.44
20.94	967.10	188.40	29.00	19.68	14.47	9.93	7.28	5.68	3.95	3.06	2.13
26.80	787.00	124.20	36.10	26.37	20.79	15.25	11.52	9.01	6.14	4.68	3.23
41.81	1244.40	194.60	17.65	13.19	11.10	8.94	7.26	5.96	4.19	3.14	2.09
35.83	1944.60	23.20	67.12	60.74	57.88	53.12	48.37	43.82	35.64	28.95	19.62
51.21	1901.10	129.90	16.55	13.68	12.36	10.87	9.55	8.37	6.45	5.06	3.34
38.44	1611.50	73.60	30.73	26.84	24.22	20.98	18.07	15.53	11.56	8.83	5.72
47.83	403.20	79.40	44.54	31.75	26.48	21.40	17.52	14.49	10.29	7.77	5.17
52.67	365.40	89.20	42.11	28.52	23.42	18.83	15.44	12.81	9.14	6.93	4.62
52.25	1532.90	42.80	36.26	30.75	29.18	26.86	24.62	22.48	18.62	15.40	10.74
50.21	1605.50	176.90	14.99	11.75	10.29	8.75	7.47	6.39	4.73	3.63	2.38
89.67	1749.60	66.70	18.55	14.08	12.98	12.28	11.61	10.96	9.72	8.61	6.73
48.46	219.90	133.40	47.53	25.74	18.76	13.58	10.45	8.35	5.77	4.42	3.07
45.20	1858.30	28.20	50.48	43.59	39.09	36.13	33.24	27.90	23.33	16.47	10.47
85.33	677.80	113.20	22.46	15.03	12.84	11.06	9.78	8.72	6.98	5.67	3.94
23.68	1788.50	25.00	91.47	84.19	76.19	65.53	55.77	47.29	34.30	25.70	16.47
44.39	1977.50	87.20	23.05	20.01	18.33	16.22	14.30	12.56	9.69	7.59	4.98
47.78	1808.00	69.60	26.21	22.65	21.01	18.89	16.92	15.09	11.97	9.56	6.39
28.17	1501.80	114.00	30.15	24.44	20.58	16.21	12.81	10.27	7.01	5.23	3.52
25.97	1117.80	163.00	27.36	20.15	15.89	11.65	8.78	6.87	4.67	3.56	2.46
49.74	1990.70	198.50	12.87	10.24	9.02	7.72	6.61	5.67	4.23	3.25	2.13
52.08	882.10	20.00	72.85	61.53	58.88	54.68	50.47	46.42	38.96	32.61	23.12
57.48	983.80	87.90	25.48	20.15	18.02	15.79	13.88	12.20	9.45	7.45	4.96
29.64	1714.50	89.70	32.55	27.64	24.03	19.70	16.09	13.20	9.21	6.84	4.50
84.82	1378.40	20.00	42.15	36.46	33.10	31.97	31.07	29.93	27.56	25.26	21.04
84.27	649.50	120.60	22.47	14.85	12.55	10.71	9.41	8.34	6.60	5.33	3.68
87.88	1760.90	188.60	10.56	7.40	6.57	5.85	5.30				

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
89.71	825.60	21.80	48.35	38.31	35.15	33.68	32.24	30.71	27.75	24.99	20.14
32.25	286.80	182.70	38.07	26.53	14.48	9.98	7.45	5.89	4.99	3.17	2.23
37.55	1256.50	153.30	21.67	16.85	14.28	11.50	9.31	7.69	5.31	3.98	2.64
83.89	1700.40	181.20	11.17	7.93	7.05	6.27	5.67	5.15	4.24	3.52	2.50
79.67	506.10	139.60	24.97	15.55	12.61	10.35	8.83	7.63	5.81	4.57	3.10
74.65	1879.20	189.10	10.95	8.07	7.21	6.40	5.75	5.17	4.19	3.43	2.38
83.85	1258.10	157.70	13.93	9.72	8.53	7.50	6.73	6.06	4.94	4.07	2.86
23.57	1852.40	72.10	44.37	37.61	32.17	26.67	20.45	16.44	11.20	8.31	5.55
84.85	1544.30	92.80	16.73	12.37	11.38	10.49	9.72	9.01	7.74	6.64	4.94
76.82	1438.00	103.90	16.98	12.74	11.64	10.56	9.65	8.82	7.36	6.16	4.40
54.91	948.50	169.80	18.59	13.34	11.30	9.37	7.88	6.66	4.87	3.72	2.46
38.30	1434.00	51.30	40.59	36.07	32.94	28.92	25.23	21.94	16.62	12.82	8.32
60.33	1911.20	135.80	14.60	11.67	10.62	9.47	8.47	7.56	6.03	4.85	3.28
84.34	450.00	193.80	23.80	13.36	10.21	7.98	6.60	5.59	4.15	3.24	2.20
57.04	922.50	164.90	18.78	13.43	11.39	9.49	8.02	6.81	5.02	3.85	2.55
67.04	218.50	40.40	72.66	50.38	42.72	36.04	31.01	26.82	20.35	15.90	10.62
50.84	1116.70	175.90	17.56	12.99	11.08	9.20	7.70	6.49	4.71	3.58	2.36
57.12	1065.20	52.70	33.82	27.91	25.88	23.40	21.15	19.06	15.42	12.53	8.57
77.17	1351.10	33.30	34.69	27.34	25.68	24.57	23.32	22.06	19.63	17.40	13.60
59.29	1486.10	186.90	13.73	10.35	9.04	7.77	6.73	5.85	4.45	3.47	2.30
84.29	1791.50	106.70	14.55	10.78	9.92	9.15	8.47	7.86	6.74	5.79	4.29
79.56	1384.70	91.50	18.25	13.63	12.52	11.44	10.51	9.67	8.17	6.91	5.01
62.60	431.80	115.40	31.97	20.82	17.00	13.81	11.52	9.71	7.10	5.45	3.63
34.46	1038.50	94.80	33.35	26.90	23.04	18.66	15.14	12.38	8.63	6.44	4.27
53.73	1619.70	88.10	21.72	18.10	16.63	14.88	13.29	11.85	9.40	7.51	5.05
27.19	1927.40	71.00	39.28	34.16	29.96	24.76	20.35	16.77	11.73	8.70	5.69
32.56	1819.00	170.60	19.48	15.60	13.23	10.57	8.48	6.87	4.74	3.54	2.36
75.31	1462.40	127.00	15.19	11.31	10.22	9.16	8.29	7.51	6.16	5.09	3.57
75.52	723.40	26.10	51.85	40.18	37.81	35.52	33.26	31.08	27.01	23.42	17.62
29.76	765.00	125.40	34.72	25.39	20.21	15.02	11.45	9.00	6.13	4.65	3.20
64.60	612.40	67.00	28.39	20.35	17.49	14.90	12.88	11.18	8.51	6.66	4.44
63.74	311.10	93.10	42.01	26.61	21.45	17.25	14.31	12.03	8.76	6.72	4.50
75.17	576.20	58.80	35.34	25.95	23.16	20.55	18.46	16.61	13.47	11.02	7.65
32.84	1181.10	181.30	21.70	18.20	13.25	10.19	7.96	6.34	4.34	3.26	2.22
64.44	1576.80	161.10	13.88	10.58	9.42	8.26	7.31	6.47	5.09	4.06	2.74
30.86	212.20	120.00	55.46	30.99	22.07	15.24	11.37	8.96	6.22	4.82	3.39
85.73	1321.10	171.70	12.92	8.93	7.80	6.85	6.14	5.54	4.52	3.73	2.63
46.49	1519.50	52.80	33.99	29.59	27.54	24.81	22.24	19.87	15.79	12.62	8.44
24.33	1421.70	199.80	22.97	16.86	13.16	9.53	7.13	5.56	3.79	2.90	2.01
59.25	447.90	32.20	62.49	50.11	45.53	40.51	36.13	32.18	25.52	20.44	13.79
46.09	1244.70	172.40	17.87	13.60	11.64	9.62	8.00	6.69	4.80	3.63	2.39
57.80	1634.70	137.60	15.82	12.58	11.30	9.94	8.77	7.73	6.03	4.77	3.18
59.93	1673.10	185.60	12.97	9.93	8.76	7.60	6.64	5.81	4.47	3.51	2.34
82.28	1096.10	142.50	15.82	11.05	9.66	8.47	7.58	6.80	5.51	4.52	3.15
25.82	1237.70	132.60	30.72	23.61	19.08	14.32	10.93	8.58	5.82	4.40	3.02
85.94	1993.30	93.70	14.83	11.11	10.28	9.62	9.00	8.42	7.34	6.40	4.87
37.31	1975.30	133.80	19.97	16.77	14.77	12.41	10.40	8.72	6.27	4.71	3.07
30.36	874.00	126.20	32.01	23.99	19.48	14.81	11.45	9.06	6.17	4.66	3.18
37.31	1393.90	26.50	65.31	59.27	55.58	50.22	45.04	40.20	31.83	25.32	16.78
85.38	930.30	180.30	15.34	10.03	8.44	7.18	6.30	5.57	4.41	3.56	2.46
30.05	1745.50	44.20	51.06	46.23	41.85	36.13	30.93	26.40	19.38	14.64	9.42
35.51	335.40	170.60	36.03	20.77	15.22	10.79	8.13	6.42	4.43	3.41	2.38
46.88	308.50	180.10	34.60	18.98	13.90	10.07	7.75	6.18	4.27	3.27	2.27
58.24	604.20	119.60	27.02	18.89	15.88	13.16	11.08	9.40	6.91	5.30	3.51
86.79	1009.00	199.90	13.94	9.05	7.60	6.45	5.66	5.01	3.97	3.21	2.22
40.37	1343.10	136.40	21.61	17.28	14.96	12.38	10.25	8.54	6.09	4.57	3.00
65.90	776.00	51.40	35.78	28.11	25.79	23.26	21.05	19.03	15.52	12.72	8.82
29.78	860.90	87.30	48.80	36.45	29.16	21.70	16.50	12.95	8.79	6.67	4.59
47.07	334.00	68.20	45.38	30.17	24.32	19.03	15.24	12.41	8.68	6.56	4.42
66.89	219.20	47.30	67.58	45.56	38.06	31.69	27.01	23.19	17.39	13.62	9.02
34.31	1118.90	31.20	66.98	60.53	55.32	48.50	42.18	36.55	27.51	21.11	13.63
40.03	1892.20	126.30	19.98	16.82	14.94	12.71	10.78	9.15	6.68	5.06	3.29
20.32	888.40	134.50	38.71	27.19	20.28	14.04	10.28	8.00	5.54	4.28	2.98
72.77	1425.60	37.10	33.15	26.12	24.73	23.52	22.20	20.88	18.39	16.12	12.36
88.73	1384.00	101.50	16.32	11.79	10.71	9.78	9.02	8.34	7.11	6.08	4.50
74.76	1150.60	108.40	18.53	13.73	12.33	10.99	9.90	8.94	7.28	5.98	4.17
57.42	861.30	31.60	50.67	41.98	39.54	36.29	33.21	30.30	25.08	20.76	14.52
89.21	1652.00	195.40	10.65	7.36	6.48	5.73	5.18	4.70	3.89	3.24	2.32
75.91	613.60	133.10	23.03	15.15	12.64	10.60	9.14	7.96	6.11	4.83	3.26
31.08	1206.30	84.00	36.91	30.53	26.25	21.26	17.21	14.03	9.73	7.24	4.80
37.03	1988.60	120.50	21.41	18.20	16.12	13.63	11.48	9.68	7.00	5.27	3.42
87.02	338.70	162.20	30.49	16.66	12.53	9.65	7.93	6.69	4.94	3.86	2.63
71.53	1295.80	116.00	17.27	13.01	11.72	10.45	9.40	8.47	6.86	5.61	3.88
67.18	1634.00	70.70	21.89	17.36	16.30	15.05	13.87	12.77	10.76	9.07	6.52
51.21	1424.70	74.40	26.10	22.00	20.19	18.01	16.03	14.23	11.20	8.90	5.94
80.95	1968.40	86.50	16.19	12.30	11.46	10.71	10.01	9.35	8.12	7.03	5.30
68.11	228.70	140.10	43.41	22.92	16.71	12.36	9.79	7.99	5.65	4.33	2.97
68.64	1307.40	71.30	23.38	18.32	17.02	15.55	14.24	13.02	10.85	9.05	6.42
77.50	1259.50	76.50	21.35	16.13	14.88	13.64	12.56	11.56	9.77	8.27	6.00
70.49	1816.00	101.20	16.38	12.74	11.82	10.81	9.91	9.08	7.59	6.35	4.53
75.92	1457.00	126.00	15.23	11.31	10.22	9.17	8.30	7.53	6.19	5.12	3.60
58.35	1955.30	81.30	20.34	16.76	15.70	14.35	13.09	11.90	9.79	8.07	5.61
84.29	730.70	189.80	17.43	10.86	8.86	7.33	6.30	5.49	4.24	3.37	2.30
36.95	1146.90	132.50	24.81	19.43	16.51	13.31	10.78	8.81	6.15	4.60	3.06
60.47	444.40	128.70	30.35	19.50	15.78	12.67	10.47	8.76	6.34	4.84	3.24
73.68	1637.80	30.50	35.29	28.35	26.65	25.70	24.53	23.29	20.89	18.65	14.75
41.29	1814.50	134.70	19.07	15.87	14.04	11.92	10.10	8.66	6.25	4.74	3.08
71.93	1132.10	88.50	21.29	16.17	14.71	13.23	11.98	10.85	8.99	7.33	5.13
59.20	203.40	137.30	48.09	24.98	17.93	12.99	10.10	8.14	5.67	4.34	3.01
79.95	1920.40	93.70	15.69	11.88	11.05	10.27	9.55	8.88	7.65	6.58	4.90
55.12	1725.10	191.60	13.16	10.20	8.97	7.71	6.67	5.77	4.36	3.38	2.23
67.60	1193.00	144.10	16.39	12.12	10.66	9.29	8.19	7.24	5.67	4.52	3.05
82.35	325.10	82.40	39.79	25.03	20.48	16.97	14.59	12.70	9.79	7.76	5.28
30.48	830.60	102.30	37.32	28.65	23.58	18.17	14.17	11.28	7.69	5.78	3.92
77.75	867.30	26.10	47.53	36.99	34.76	33.00	31.14	29.32	25.85	22.71	17.49
29.58	1829.30	126.10	25.45	20.97	17.92	14.37	11.53	9.34	6.43	4.79	3.19
58.99	933.30	57.10	33.14	26.89	24.67	22.13	19.88	17.82	14.29	11.54	7.84
64.12	1756.00	104.60	17.10	13.61	12.55	11.36	10.30	9.33	7.62	6.25	4.34
51.08	1610.30	120.80	18.50	15.17	13.63	11.91	10.41	9.08	6.95	5.42	

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
83.96	460.20	160.80	24.91	14.64	11.51	9.22	7.76	6.65	5.02	3.94	2.68
85.48	1858.50	104.30	14.40	10.68	9.84	9.11	8.46	7.87	6.79	5.86	4.39
64.77	1079.20	113.70	19.89	15.09	13.41	11.75	10.39	9.19	7.21	5.75	3.98
32.16	946.00	104.60	33.95	26.57	22.23	17.48	13.85	11.13	7.64	5.71	3.85
48.02	1577.90	38.00	41.11	35.53	33.73	31.00	28.33	25.78	21.20	17.43	12.03
53.13	361.80	152.10	33.01	19.64	15.14	11.54	9.16	7.45	5.21	3.96	2.70
74.96	946.80	179.20	15.91	10.75	9.10	7.71	6.70	5.86	4.54	3.60	2.43
25.70	1256.20	137.80	29.87	22.88	18.43	13.79	10.51	8.24	5.59	4.23	2.91
40.34	657.40	40.30	60.28	51.23	45.72	39.17	33.43	28.52	21.00	15.96	10.37
35.87	416.00	170.50	32.60	19.93	15.00	10.84	8.22	6.49	4.46	3.42	2.38
37.30	890.20	107.80	30.85	24.01	20.35	16.38	13.25	10.82	7.55	5.65	3.76
47.05	1490.60	85.90	24.79	21.00	19.05	16.74	14.67	12.82	9.83	7.66	5.03
24.91	370.20	131.80	45.42	28.20	20.40	14.00	10.34	8.11	5.65	4.38	3.06
28.48	520.70	112.00	42.76	29.83	23.15	16.81	12.66	9.92	6.78	5.19	3.59
20.73	1359.30	21.80	124.02	110.96	98.06	81.45	67.04	55.21	38.46	28.40	18.49
67.78	543.50	25.30	62.53	49.39	46.23	42.54	39.16	35.98	30.22	25.39	18.19
76.53	936.00	156.30	16.91	11.61	9.94	8.52	7.48	6.59	5.17	4.14	2.82
24.90	539.90	125.10	41.96	28.45	21.38	15.02	11.13	8.68	5.99	4.62	3.22
66.44	683.00	135.90	22.56	15.46	13.01	10.91	9.33	8.04	6.06	4.71	3.15
86.24	200.50	143.40	46.49	23.28	16.47	11.94	9.42	7.73	5.52	4.27	2.94
60.96	1559.00	172.80	13.81	10.54	9.31	8.09	7.08	6.21	4.79	3.78	2.52
69.28	433.90	63.40	40.45	28.97	25.10	21.62	18.92	16.61	12.91	10.23	6.89
27.18	1029.10	189.90	24.61	17.55	13.69	9.96	7.49	5.86	4.00	3.06	2.12
38.15	379.20	122.20	40.02	25.92	20.19	15.05	11.60	9.22	6.33	4.81	3.31
38.58	1449.30	125.20	22.82	18.63	16.22	13.47	11.19	9.32	6.65	4.99	3.27
85.78	1856.70	43.00	24.02	19.22	17.72	17.03	16.32	15.56	14.07	12.67	10.21
69.35	862.00	131.40	19.93	14.18	12.24	10.51	9.18	8.04	6.23	4.93	3.32
89.12	1475.10	197.90	11.24	7.66	6.67	5.85	5.25	4.74	3.88	3.22	2.28
51.98	746.30	110.00	26.81	20.10	17.26	14.44	12.18	10.32	7.56	5.77	3.80
47.36	798.70	100.10	29.00	22.39	19.35	16.18	13.59	11.45	8.32	6.31	4.15
40.32	215.60	46.70	86.03	60.80	49.38	38.47	30.50	24.61	17.03	12.83	8.67
30.61	922.50	179.00	24.86	17.76	14.09	10.47	8.00	6.30	4.30	3.26	2.25
52.34	1196.30	29.20	50.89	43.01	41.05	38.02	35.02	32.14	26.87	22.41	15.81
23.32	611.50	174.40	32.99	21.29	15.51	10.64	7.83	6.13	4.27	3.31	2.31
20.43	790.20	50.80	81.53	64.11	51.44	38.01	28.60	22.25	15.02	11.41	7.87
58.55	1374.30	138.10	16.89	13.14	11.67	10.16	8.90	7.80	6.02	4.73	3.14
85.62	647.10	59.60	31.41	22.48	20.18	18.14	16.53	15.11	12.63	10.61	7.65
26.87	1135.00	171.80	25.73	18.92	14.98	11.03	8.35	6.54	4.45	3.39	2.34
29.39	970.20	184.90	24.46	17.48	13.79	10.18	7.73	6.07	4.14	3.15	2.17
28.38	302.00	117.60	50.06	30.80	22.58	15.75	11.71	9.19	6.36	4.92	3.44
64.86	1531.70	165.10	13.83	10.46	9.28	8.12	7.17	6.34	4.97	3.96	2.66
38.94	1321.20	124.60	23.56	19.02	16.49	13.63	11.28	9.37	6.66	5.00	3.28
37.63	667.40	102.20	35.45	26.59	22.16	17.53	14.01	11.35	7.86	5.90	3.96
30.56	666.00	76.60	48.61	37.69	31.19	24.18	18.94	15.11	10.31	7.73	5.24
64.26	268.80	180.10	36.17	18.73	13.46	9.80	7.67	6.21	4.35	3.34	2.30
72.54	332.60	39.30	57.62	42.03	37.08	32.52	28.91	25.76	20.52	16.56	11.33
62.72	1384.70	112.80	18.21	14.28	12.90	11.46	10.22	9.11	7.24	5.82	3.94
33.47	969.80	136.80	27.58	20.88	17.25	13.41	10.55	8.45	5.79	4.35	2.94
27.05	1064.70	26.80	92.15	82.70	73.98	62.75	52.77	44.31	31.74	23.70	15.29
89.67	1433.00	171.20	12.20	8.41	7.39	6.54	5.90	5.36	4.44	3.70	2.65
26.30	489.00	41.90	89.65	71.05	58.62	44.99	34.87	27.59	18.70	14.04	9.56
26.14	1673.50	37.00	65.81	59.39	53.24	45.26	38.12	32.06	22.99	17.17	11.06
55.18	439.40	66.70	43.62	32.22	27.68	23.28	19.77	16.86	12.47	9.58	6.32
36.13	1310.00	54.70	42.06	36.99	33.34	28.76	24.65	21.09	15.58	11.83	7.65
35.15	678.00	96.40	38.09	28.86	23.99	18.84	14.94	12.04	8.29	6.21	4.19
68.71	1138.00	125.80	17.86	13.30	11.79	10.35	9.18	8.16	6.46	5.19	3.52
35.02	799.00	57.20	50.02	41.62	36.28	30.02	24.79	20.55	14.54	10.87	7.12
43.77	1052.60	148.20	16.40	13.07	11.44	9.42	7.91	6.66	4.18	2.76	
56.30	694.00	42.80	45.81	37.37	34.18	30.52	27.26	24.30	19.28	15.44	10.40
57.03	1983.70	81.20	20.53	17.03	15.94	14.55	13.25	12.03	9.86	8.10	5.61
60.03	343.00	43.70	58.67	44.04	38.47	33.07	28.68	24.92	18.99	14.83	9.84
48.78	363.10	167.30	32.30	18.89	14.34	10.72	8.38	6.74	4.67	3.56	2.44
31.71	343.10	177.00	35.93	20.63	14.90	10.39	7.76	6.11	4.23	3.27	2.29
76.90	905.80	148.80	17.57	12.08	10.36	8.90	7.81	6.90	5.42	4.34	2.96
87.04	801.90	72.70	25.38	18.11	16.26	14.64	13.37	12.24	10.27	8.66	6.27
56.00	732.90	125.40	24.39	17.61	14.98	12.50	10.57	8.98	6.61	5.06	3.35
82.68	1138.20	59.00	25.06	18.79	17.41	16.15	15.02	13.98	12.06	10.39	7.76
31.60	1016.10	159.90	25.40	18.84	15.29	11.64	9.02	7.16	4.88	3.68	2.51
40.42	1496.70	130.50	21.26	17.35	15.17	12.69	10.61	8.90	6.40	4.82	3.15
35.47	678.60	100.30	36.93	27.83	23.09	18.10	14.35	11.56	7.96	5.97	4.02
38.75	1323.80	166.90	19.75	15.29	12.98	10.49	8.52	6.99	4.89	3.66	2.43
69.33	1027.80	37.90	37.86	29.85	28.20	26.29	24.44	22.68	19.42	16.59	12.18
76.70	948.40	164.00	16.40	11.20	9.55	8.17	7.15	6.30	4.93	3.94	2.68
46.00	570.10	181.40	24.97	16.09	12.75	9.82	7.77	6.28	4.37	3.31	2.25
35.39	1826.40	65.90	33.73	30.00	27.17	23.57	20.31	17.45	12.97	9.88	6.38
86.07	553.10	55.50	35.07	24.87	22.19	19.84	18.02	16.42	13.66	11.43	8.20
87.72	1375.20	135.40	14.12	9.99	8.91	7.99	7.27	6.64	5.55	4.66	3.36
38.45	932.20	139.60	25.40	19.13	16.01	12.74	10.23	8.32	5.78	4.34	2.90
42.63	1246.30	35.00	50.76	45.03	42.01	37.86	33.92	30.26	23.97	19.10	12.70
59.70	1938.50	81.80	20.05	16.42	15.39	14.08	12.86	11.72	9.68	8.00	5.59
34.88	1364.70	69.90	36.38	31.37	27.87	23.58	19.86	16.73	12.07	9.08	5.89
25.01	1670.30	150.50	26.25	20.53	16.71	12.62	9.67	7.60	5.14	3.88	2.66
33.92	1976.50	161.40	19.03	15.55	13.39	10.90	8.88	7.28	5.09	3.80	2.51
49.74	1993.20	79.70	22.57	19.33	17.96	16.19	14.54	13.01	10.38	8.34	5.61
41.84	571.70	145.80	29.09	19.80	15.94	12.33	9.74	7.85	5.43	4.10	2.78
31.34	374.80	96.80	50.30	34.10	26.45	19.33	14.64	11.51	7.58	6.02	4.16
69.20	1897.30	69.40	22.39	18.32	17.29	15.94	14.65	13.43	11.22	9.37	6.63
74.73	1855.60	73.60	19.17	14.84	13.95	13.03	12.15	11.32	9.77	8.41	6.26
55.57	797.60	155.20	21.07	14.87	12.50	10.32	8.64	7.29	5.32	4.06	2.69
59.58	1583.30	59.60	26.50	21.74	20.49	18.84	17.28	15.81	13.16	10.95	7.71
63.37	1336.80	89.10	21.12	16.76	15.34	13.79	12.43	11.19	9.05	7.36	5.06
89.91	1768.70	69.50	18.01	13.63	12.57	11.87	11.21	10.57	9.37	8.29	6.47
31.78	705.00	53.70	58.55	48.02	41.17	33.26	26.89	21.91	15.19	11.32	7.51
39.65	918.30	192.90	20.74	14.70	12.00	9.34	7.40	5.96	4.12	3.10	2.10
69.82	575.00	93.40	28.90	20.33	17.45	14.92	12.99	11.36	8.77	6.93	4.66
32.22	1133.90	47.00	53.59	46.91	41.78	35.37	29.76	25.03	18.01	13.50	8.74
40.66	1452.00	195.50	16.79	12.87	10.93	8.86	7.23	5.95	4.18	3.14	2.08
70.31	679.10	174.10	19.89	12.84	10.53	8.66	7.34	6.28	4.70	3.65	2.45
35.43	1305.20	38.20	54.11	48.74	44.59	39.16	34.13	29			

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
66.41	720.30	55.20	35.20	27.35	24.86	22.25	20.03	18.01	14.55	11.85	8.15
57.86	431.20	85.10	61.14	48.75	43.90	38.69	34.21	30.21	23.62	18.72	12.51
34.87	889.20	185.80	22.96	16.28	13.08	9.94	7.71	6.14	4.20	3.18	2.17
34.14	729.20	77.60	43.32	34.22	28.95	23.13	18.56	15.06	10.42	7.78	5.20
32.49	678.10	183.00	26.61	17.90	13.90	10.20	7.75	6.11	4.18	3.19	2.20
62.18	961.40	115.80	21.20	15.94	14.00	12.12	10.59	9.27	7.14	5.62	3.75
80.13	1063.00	155.50	15.56	10.78	9.34	8.10	7.19	6.41	5.12	4.15	2.87
73.56	774.50	84.80	25.58	18.75	16.64	14.68	13.12	11.74	9.43	7.66	5.28
38.44	1415.20	60.00	36.73	32.26	29.23	25.43	21.99	18.98	14.20	10.88	7.05
35.17	1241.20	143.00	23.73	18.56	15.68	12.52	10.05	8.16	5.65	4.23	2.82
22.34	1112.50	39.70	82.03	69.51	59.26	47.03	37.27	29.84	20.25	15.03	10.07
85.15	1175.00	152.30	14.58	10.10	8.83	7.75	6.95	6.26	5.11	4.21	2.96
30.60	1517.50	43.10	53.61	48.21	43.49	37.40	31.90	27.15	19.84	14.96	9.63
29.70	1226.70	58.90	48.06	41.18	36.00	29.70	24.40	20.12	14.10	10.48	6.87
85.94	1673.70	45.10	24.43	19.20	17.76	17.00	16.21	15.40	13.83	12.38	9.86
81.60	374.40	143.60	29.86	17.28	13.43	10.64	8.87	7.54	5.62	4.39	2.98
86.09	1104.50	146.40	15.29	10.53	9.18	8.05	7.22	6.50	5.30	4.37	3.08
44.46	260.00	52.40	70.71	50.37	41.70	33.24	26.87	22.00	15.43	11.62	7.78
87.46	690.20	166.90	18.78	11.77	9.66	8.06	6.98	6.12	4.78	3.83	2.63
40.62	333.10	81.70	51.70	35.51	28.62	22.09	17.41	14.01	9.68	7.30	4.96
85.67	1371.50	71.80	20.29	15.10	13.94	12.96	12.08	11.26	9.76	8.45	6.37
50.17	1715.90	160.10	15.44	12.37	10.95	9.42	8.12	6.99	5.25	4.04	2.65
77.55	988.90	87.00	22.01	16.24	14.65	13.14	11.92	10.82	8.92	7.39	5.22
70.23	353.40	25.90	71.67	55.04	50.25	45.28	41.04	37.19	30.48	25.11	17.54
24.10	1487.60	159.00	26.81	20.41	16.27	12.01	9.07	7.08	4.80	3.65	2.52
44.95	1900.70	25.40	54.33	46.69	45.14	42.23	39.17	36.19	30.60	25.75	18.36
24.65	1833.30	118.20	30.51	24.76	20.61	15.95	12.42	9.84	6.66	4.98	3.38
56.79	383.80	154.10	31.18	18.66	14.49	11.18	8.97	7.35	5.19	3.95	2.68
77.25	622.30	79.40	28.82	20.50	17.98	15.73	14.01	12.52	10.04	8.15	5.62
67.25	1480.40	133.70	15.50	11.84	10.65	9.45	8.45	7.56	6.05	4.89	3.34
48.03	1281.80	156.80	18.18	14.08	12.21	10.25	8.64	7.30	5.33	4.05	2.66
48.60	1849.10	183.30	14.11	11.25	9.90	8.45	7.22	6.18	4.58	3.51	2.30
30.82	900.00	196.90	23.49	16.43	12.91	9.52	7.24	5.70	3.89	2.96	2.04
23.29	420.40	101.90	53.94	35.91	26.52	18.35	13.52	10.56	7.32	5.67	3.95
86.76	262.20	190.80	35.39	17.65	12.45	9.00	7.09	5.81	4.15	3.21	2.21
66.20	340.10	196.80	29.82	16.02	11.79	8.78	6.97	5.70	4.02	3.08	2.11
80.86	1348.50	172.10	13.06	9.18	8.05	7.06	6.31	5.66	4.58	3.75	2.61
85.30	477.10	91.90	30.00	19.65	16.55	14.08	12.36	10.94	8.66	6.99	4.82
33.58	1935.00	195.40	17.09	13.58	11.51	9.20	7.38	5.99	4.14	3.09	2.06
72.84	1855.90	41.20	28.15	22.34	21.12	20.22	19.18	18.12	16.09	14.22	11.05
86.13	250.70	161.30	38.14	19.55	14.07	10.37	8.28	6.84	4.93	3.82	2.62
29.95	585.30	189.10	28.50	18.38	13.85	9.86	7.39	5.80	3.99	3.07	2.13
21.72	1610.20	180.70	25.59	19.01	14.77	10.59	7.87	6.11	4.17	3.20	2.22
75.44	831.20	65.90	28.11	21.06	19.14	17.25	15.67	14.26	11.77	9.77	6.91
45.56	1672.10	122.50	19.47	16.17	14.44	12.45	10.72	9.22	6.89	5.29	3.45
83.71	1028.50	28.30	40.09	31.36	29.15	27.87	26.51	25.13	22.48	20.03	15.83
36.60	725.70	147.20	27.93	19.93	16.17	12.43	9.74	7.79	5.35	4.03	2.74
52.53	749.00	138.50	23.65	16.95	14.28	11.76	9.80	8.23	5.95	4.53	3.00
34.55	1711.20	34.00	54.72	50.07	46.49	41.53	36.80	32.45	25.14	19.66	12.83
27.56	1424.50	54.90	50.97	44.21	38.75	32.01	26.30	21.66	15.15	11.25	7.36
57.30	862.60	104.20	24.60	18.74	16.41	14.09	12.19	10.56	8.00	6.22	4.11
20.50	1290.90	29.10	104.30	90.63	78.39	63.28	50.79	41.01	27.98	20.67	13.71
55.40	325.70	30.90	75.89	59.96	53.32	46.35	40.43	35.27	27.00	21.10	13.95
37.36	531.30	42.00	67.30	55.50	48.44	40.26	33.42	27.84	19.83	14.87	9.73
23.12	722.10	102.50	46.28	33.64	25.97	18.57	13.80	10.73	7.34	5.64	3.91
52.45	1288.20	147.00	17.85	13.87	12.14	10.36	8.88	7.63	5.69	4.38	2.88
22.77	291.70	167.70	42.63	23.25	15.91	10.66	7.92	6.27	4.41	3.43	2.42
76.34	1778.30	101.90	11.76	10.88	10.01	9.24	8.53	7.25	6.16	4.51	3.07
62.83	1013.80	128.00	17.30	12.11	10.62	9.33	8.36	7.52	6.11	5.02	3.52
44.82	212.00	185.60	43.01	20.87	14.25	9.79	7.38	5.86	4.05	3.14	2.22
82.06	390.30	94.30	33.80	21.47	17.66	14.71	12.68	11.06	8.55	6.79	4.62
77.85	660.40	129.60	22.15	14.76	12.43	10.53	9.16	8.03	6.25	4.97	3.38
25.94	824.70	20.90	122.77	109.56	97.45	81.96	68.36	57.00	40.42	30.06	19.46
70.98	438.60	28.40	61.75	47.61	43.81	39.77	36.27	33.06	27.39	22.76	16.08
72.96	834.00	109.60	21.70	15.60	13.64	11.88	10.51	9.33	7.38	5.93	4.04
59.15	1118.60	131.40	18.94	14.41	12.66	10.93	9.50	8.28	6.32	4.95	3.28
72.98	1765.10	189.10	11.40	8.39	7.46	6.59	5.89	5.27	4.23	3.44	2.37
72.85	1773.70	89.50	17.51	13.54	12.62	11.63	10.74	9.90	8.38	7.09	5.14
89.66	1964.20	106.80	13.51	9.95	9.14	8.50	7.93	7.41	6.45	5.61	4.26
66.21	246.60	74.60	52.14	32.79	26.39	21.26	17.71	14.94	10.94	8.41	5.64
43.74	479.90	157.80	29.71	19.06	14.99	11.42	8.96	7.20	4.98	3.77	2.58
21.04	1922.80	22.40	107.14	98.27	88.40	75.29	63.42	53.27	38.07	28.32	18.18
79.23	650.70	74.00	28.91	20.70	18.32	16.19	14.53	13.08	10.62	8.71	6.08
58.91	752.30	49.10	39.55	31.97	29.21	26.12	23.38	20.90	16.67	13.41	9.08
47.52	1887.10	89.70	21.96	18.83	17.27	15.35	13.60	12.01	9.36	7.38	4.88
45.84	1657.00	199.20	14.60	11.36	9.83	8.20	6.87	5.78	4.18	3.16	2.08
73.35	1143.00	38.30	34.98	27.31	25.78	24.26	22.72	21.23	18.45	15.99	12.01
89.57	1393.20	168.70	12.47	8.59	7.54	6.66	6.01	5.46	4.51	3.76	2.68
64.12	565.60	79.80	32.70	23.91	20.75	17.81	15.49	13.50	10.35	8.13	5.42
42.93	1860.80	158.00	16.67	13.64	12.01	10.17	8.60	7.29	5.32	4.03	2.63
32.02	551.20	70.00	53.39	40.95	33.88	26.33	20.68	16.53	11.31	8.48	5.74
47.78	235.00	131.50	46.09	25.57	18.86	13.76	10.63	8.49	5.87	4.49	3.11
23.33	313.90	57.30	88.42	61.88	46.84	32.98	24.38	18.99	13.07	10.08	7.01
30.83	1440.90	156.20	23.24	18.18	15.13	11.81	9.30	7.44	5.09	3.81	2.57
49.65	795.20	140.40	23.48	17.05	14.39	11.79	9.78	8.16	5.86	4.44	2.94
72.70	1699.40	85.70	18.31	14.17	13.21	12.17	11.23	10.35	8.76	7.41	5.37
80.72	712.30	70.30	27.21	19.54	17.39	15.45	13.93	12.60	10.33	7.53	6.00
83.24	805.60	184.60	16.66	10.65	8.81	7.38	6.39	5.60	4.35	3.47	2.37
36.59	900.40	28.00	73.50	65.95	60.36	53.08	46.34	40.31	30.55	23.56	15.27
35.92	1145.10	109.90	28.44	22.84	19.60	15.94	12.99	10.66	7.46	5.58	3.69
63.49	1653.30	185.00	12.69	9.60	8.48	7.39	6.50	5.72	4.45	3.53	2.37
64.20	1054.30	162.20	16.78	12.10	10.43	8.89	7.70	6.68	5.09	3.99	2.66
24.92	932.20	75.50	50.81	40.25	33.01	25.13	19.35	15.25	10.31	7.76	5.30
87.94	1479.40	124.70	14.23	10.19	9.19	8.32	7.62	7.00	5.92	5.02	3.66
58.46	964.40	165.70	18.12	13.00	11.07	9.28	7.89	6.74	5.00	3.85	2.55
27.85	1206.60	102.80	34.99	27.94	23.29	18.12	14.20	11.31	7.70	5.76	3.90
55.92	710.60	83.70	30.68	23.54	20.63	17.70	15.28	13.21	9.97	7.73	5.10
32.01	1752.40	94.30	29.38	25.06	21.98	18.25	15.09	12.52	8.84	6.59	4.31
70.39	207.50	93.50	52.56	29.86	22.80	17.61	14.33	11.92			

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
76.62	1948.90	84.80	16.99	13.04	12.21	11.37	10.59	9.85	8.49	7.30	5.43
41.70	494.50	111.30	36.11	25.22	20.55	16.05	12.77	10.33	7.16	5.40	3.65
26.82	1559.30	198.30	21.13	15.94	12.79	9.55	7.28	5.71	3.88	2.94	2.02
21.85	1957.20	46.30	63.03	55.14	48.05	39.21	31.78	25.86	17.79	13.14	8.66
25.35	1122.50	27.10	95.08	84.92	75.50	63.42	52.84	44.00	31.15	23.14	14.99
89.80	1933.90	180.80	10.21	7.21	6.45	5.81	5.30	4.86	4.09	3.46	2.52
61.47	999.90	141.30	18.85	13.87	12.03	10.29	8.90	7.72	5.86	4.58	3.04
43.48	1701.90	106.30	21.80	18.45	16.56	14.33	12.36	10.65	7.97	6.11	3.98
87.45	476.50	109.10	27.78	17.58	14.52	12.17	10.58	9.31	7.30	5.87	4.04
86.22	1186.20	172.30	13.62	9.27	8.02	6.99	6.23	5.59	4.53	3.72	2.61
84.53	1092.40	146.40	15.48	10.69	9.33	8.17	7.30	6.57	5.33	4.38	3.07
45.10	633.10	101.60	32.73	24.31	20.54	16.73	13.74	11.37	8.07	6.08	4.03
82.54	1712.90	58.70	21.35	16.41	15.31	14.50	13.68	12.88	11.37	10.01	7.74
52.84	1788.10	129.30	16.68	13.66	12.33	10.84	9.53	8.37	6.47	5.08	3.36
29.50	1593.80	29.90	69.38	63.84	58.45	51.22	44.46	38.43	28.76	21.95	14.11
72.66	1004.70	117.10	19.19	14.01	12.38	10.87	9.67	8.62	6.88	5.55	3.80
53.79	1774.40	130.90	16.43	13.39	12.08	10.63	9.36	8.23	6.38	5.02	3.33
52.02	498.90	89.40	36.28	26.16	22.11	18.22	15.19	12.76	9.23	7.02	4.64
31.73	1380.00	101.20	30.70	25.29	21.73	17.60	14.26	11.64	8.08	6.02	3.98
24.82	1145.10	20.70	115.45	105.08	94.53	80.67	68.17	57.46	41.34	30.88	19.85
46.51	1488.10	54.80	33.37	29.01	26.92	24.18	21.62	19.27	15.24	12.15	8.10
52.36	809.20	132.70	23.36	17.11	14.57	12.11	10.16	8.57	6.25	4.76	3.14
23.33	210.00	23.50	187.60	141.22	111.41	81.30	60.97	47.49	32.27	24.63	17.02
74.56	1636.80	76.40	19.66	15.15	14.16	13.13	12.17	11.27	9.62	8.21	6.03
57.53	1512.70	123.50	17.46	13.93	12.54	11.04	9.75	8.61	6.72	5.32	3.55
29.97	768.80	150.60	30.00	21.37	16.87	12.48	9.49	7.47	5.09	3.87	2.67
23.70	1792.70	149.40	26.83	21.02	17.04	12.78	9.74	7.63	5.16	3.90	2.68
74.20	790.70	59.10	30.81	23.28	21.24	19.18	17.46	15.89	13.14	10.91	7.71
53.32	340.20	191.40	31.15	17.13	12.66	9.33	7.28	5.86	4.07	3.11	2.15
33.84	901.70	181.70	23.49	16.75	13.46	10.19	7.89	6.27	4.29	3.24	2.22
24.59	1808.10	107.30	32.82	26.86	22.49	17.51	13.69	10.88	7.57	5.60	3.72
81.05	1821.00	129.80	13.17	9.74	8.90	8.11	7.44	6.84	5.76	4.87	3.53
26.02	723.30	37.60	86.05	71.97	61.40	48.96	39.03	31.42	21.48	15.96	10.66
61.42	980.50	49.80	34.62	28.03	26.04	23.67	21.52	19.52	16.00	13.15	9.13
28.06	479.20	175.10	32.99	20.59	15.17	10.60	7.88	6.18	4.28	3.30	2.31
69.35	1268.20	148.70	15.47	11.41	10.07	8.81	7.80	6.92	5.47	4.38	2.97
38.18	880.20	183.60	22.15	15.73	12.79	9.89	7.79	6.25	4.31	3.25	2.20
23.71	1749.00	55.50	53.73	46.44	40.27	32.70	26.42	21.46	14.76	10.92	7.22
64.12	425.00	89.90	35.75	24.35	20.38	16.94	14.38	12.30	9.17	7.09	4.72
73.97	1469.30	59.90	23.93	18.55	17.42	16.25	15.13	14.06	12.09	10.38	7.69
76.50	229.20	35.70	71.29	49.48	42.62	36.75	32.35	28.62	22.56	18.11	12.36
80.94	1200.10	84.30	20.16	14.94	13.66	12.45	11.43	10.51	8.86	7.49	5.43
30.63	1364.80	155.30	23.86	18.53	15.35	11.92	9.35	7.46	5.09	3.82	2.59
82.92	1468.80	170.60	12.44	8.78	7.76	6.86	6.17	5.57	4.56	3.76	2.65
76.66	478.30	88.30	31.29	21.02	17.81	15.17	13.26	11.67	9.13	7.30	4.98
31.58	889.60	185.40	24.22	17.11	13.56	10.09	7.72	6.09	4.16	3.16	2.17
53.69	1851.60	67.80	24.56	20.71	19.43	17.72	16.11	14.60	11.92	9.75	6.71
79.98	1400.30	102.50	16.98	12.59	11.49	10.44	9.56	8.77	7.36	6.19	4.46
76.86	1065.30	167.50	15.25	10.56	9.09	7.83	6.90	6.10	4.81	3.86	2.64
55.29	1558.30	143.20	16.19	12.84	11.45	9.97	8.71	7.61	5.83	4.56	3.02
48.81	394.60	147.40	32.70	20.19	15.75	12.04	9.52	7.71	5.36	4.07	2.77
54.02	457.80	30.10	68.03	55.93	50.83	45.03	39.90	35.28	27.61	21.88	14.57
49.66	495.10	132.10	30.47	20.34	16.50	13.06	10.56	8.66	6.11	4.62	3.10
62.81	646.10	124.10	24.81	17.27	14.58	12.20	10.40	8.91	6.66	5.15	3.42
54.39	831.30	26.30	59.85	50.29	47.56	43.72	40.03	36.52	30.22	24.99	17.44
59.52	349.00	29.90	72.19	56.97	51.19	45.11	39.91	35.28	27.64	21.96	14.71
25.68	577.70	110.10	44.23	31.17	23.98	17.18	12.82	10.01	6.85	5.26	3.65
42.14	1452.90	194.10	15.52	11.49	10.24	9.38	7.88	5.65	4.26	2.79	1.91
68.92	1925.20	31.10	34.67	28.02	26.52	25.60	24.42	23.17	20.75	18.48	14.55
26.45	598.40	171.80	31.75	20.79	15.50	10.88	8.07	6.31	4.36	3.37	2.35
85.76	1609.60	75.70	18.38	13.78	12.75	11.92	11.15	10.43	9.10	7.93	6.03
65.29	1744.30	143.40	14.08	10.93	9.88	8.80	7.88	7.05	5.65	4.57	3.12
39.45	291.00	31.80	96.87	76.62	65.84	53.96	44.35	36.67	25.93	19.44	12.82
51.37	1746.70	69.30	25.37	21.59	20.11	18.20	16.41	14.74	11.86	9.58	6.49
64.13	668.10	66.10	33.41	25.58	22.82	20.06	17.77	15.75	12.40	9.90	6.67
58.84	1404.60	137.40	16.73	13.05	11.61	10.14	8.90	7.81	6.04	4.76	3.17
87.93	638.90	22.50	53.96	41.29	38.18	36.22	34.28	32.38	28.79	25.53	20.01
33.05	1684.00	148.60	21.65	17.50	14.94	12.03	9.70	7.90	5.48	4.09	2.72
41.92	1913.10	175.70	15.72	12.74	11.14	9.34	7.84	6.59	4.76	3.60	2.35
55.75	944.30	48.90	37.58	31.14	28.76	25.89	23.28	20.88	16.75	13.52	9.17
58.44	290.70	149.60	37.10	20.76	15.57	11.69	9.26	7.53	5.28	4.03	2.76
81.36	677.60	151.50	20.14	13.00	10.79	9.05	7.84	6.86	5.32	4.24	2.89
51.62	976.30	118.50	22.97	17.70	15.42	13.08	11.14	9.52	7.05	5.41	3.55
42.33	435.80	36.70	72.19	59.15	52.05	43.99	37.14	31.41	22.87	17.32	11.30
80.13	616.90	83.90	27.77	19.42	16.93	14.78	13.15	11.76	9.45	7.69	5.33
52.37	1657.20	126.10	17.55	14.32	12.88	11.28	9.88	8.64	6.65	5.20	3.43
81.90	1920.50	145.70	11.99	8.82	8.02	7.28	6.67	6.12	5.15	4.34	3.14
87.52	1210.80	98.30	17.77	12.78	11.55	10.48	9.61	8.84	7.48	6.35	4.64
54.34	805.10	194.90	18.94	12.81	10.54	8.51	7.02	5.84	4.19	3.19	2.12
53.88	1662.10	28.90	45.68	37.92	36.60	34.50	32.22	29.99	25.77	22.04	16.14
65.66	1454.00	193.00	12.98	9.53	8.32	7.18	6.28	5.51	4.26	3.37	2.26
61.16	1323.50	50.60	30.90	25.17	23.72	21.85	20.08	18.40	15.37	12.84	9.09
75.21	1676.70	132.90	13.96	10.47	9.51	8.57	7.79	7.08	5.85	4.85	3.42
65.05	943.50	158.50	17.85	12.65	10.82	9.18	7.92	6.86	5.21	4.07	2.71
42.66	1018.60	159.10	21.32	15.94	13.43	10.86	8.95	7.29	5.13	3.86	2.56
71.05	443.50	25.00	66.31	51.42	47.69	43.61	40.00	36.65	30.65	25.68	18.33
83.34	1188.90	29.11	22.23	20.71	19.56	18.41	17.31	15.23	13.37	11.37	9.29
33.04	1315.90	30.70	66.06	60.24	55.28	48.67	42.49	36.94	27.94	21.49	13.88
22.24	683.00	188.80	30.84	19.87	14.38	9.80	7.20	5.64	3.94	3.05	2.13
79.42	1352.00	43.70	28.77	22.26	20.86	19.77	18.64	17.54	15.45	13.57	10.44
27.90	239.60	141.90	48.81	26.81	18.77	12.79	9.51	7.51	5.23	4.07	2.86
22.52	1604.40	37.70	75.25	66.21	57.98	47.65	38.87	31.80	22.01	16.26	10.66
80.37	1715.30	128.40	13.66	10.10	9.20	8.35	7.65	7.01	5.88	4.94	3.56
82.64	1675.30	131.10	13.46	9.85	8.94	8.11	7.42	6.81	5.72	4.82	3.48
29.22	1216.30	110.20	32.19	25.64	21.45	16.79	13.22	10.58	7.22	5.40	3.64
88.67	1717.30	168.20	11.29	7.97	7.11	6.37	5.81	5.31	4.45	3.74	2.71
67.31	868.70	120.20	21.02	15.27	13.29	11.47	10.03	8.80	6.83	5.40	3.63
32.26	1735.10	47.70	45.79	41.37	37.59	32.67	28.16	24.20	17.95	13.65	8.79
21.35	330.60	154.50	44.20	25.22	17.38	11.62	8				

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
60.72	879.40	59.20	32.65	26.16	23.90	21.38	19.18	17.18	13.76	11.11	7.56
65.57	1650.60	120.10	15.94	12.47	11.37	10.19	9.18	8.27	6.69	5.45	3.75
39.43	1681.40	78.10	28.59	24.93	22.54	19.57	16.91	14.58	10.90	8.35	5.41
76.30	372.50	183.90	28.02	15.44	11.61	8.89	7.22	6.02	4.36	3.37	2.29
64.23	1384.60	111.50	18.11	14.13	12.79	11.39	10.19	9.11	7.29	5.88	4.01
34.62	327.20	78.60	57.47	39.66	31.43	23.57	18.15	14.39	9.85	7.47	5.13
84.97	283.80	158.70	34.98	18.52	13.62	10.26	8.30	6.92	5.04	3.91	2.67
21.09	1917.90	38.70	73.88	65.09	56.93	46.65	37.94	30.95	21.33	15.75	10.34
58.94	1200.40	45.60	34.95	28.75	27.07	24.85	22.77	20.80	17.26	14.33	10.06
44.41	1535.30	154.70	17.82	14.25	12.44	10.47	8.81	7.44	5.41	4.10	2.68
84.21	344.00	93.60	36.39	22.48	18.23	15.01	12.87	11.18	8.60	6.82	4.65
55.51	1071.00	121.00	20.91	16.15	14.19	12.20	10.55	9.13	6.90	5.35	3.53
45.24	1218.90	129.70	21.48	17.03	14.84	12.47	10.50	8.86	6.44	4.88	3.20
50.20	809.20	162.80	21.43	15.16	12.66	10.28	8.47	7.04	5.03	3.81	2.53
29.81	1817.00	70.40	37.29	32.62	28.88	24.21	20.18	16.83	11.95	8.91	5.79
56.90	1533.10	26.10	48.40	39.69	38.28	36.31	34.08	31.88	27.68	23.90	17.80
33.76	866.70	48.10	55.85	47.69	42.02	35.17	29.31	24.47	17.44	13.05	8.50
78.24	1408.00	24.80	40.32	32.87	30.53	29.52	28.36	27.06	24.51	22.10	17.82
31.47	656.20	78.90	47.01	36.31	30.09	23.40	18.37	14.69	10.04	7.53	5.09
64.76	958.00	146.60	18.44	13.29	11.46	9.78	8.48	7.37	5.63	4.41	2.94
61.97	1860.50	181.90	12.29	9.49	8.47	7.43	6.56	5.79	4.53	3.60	2.41
34.42	293.60	121.00	46.66	28.49	21.33	15.30	11.56	9.11	6.27	4.81	3.35
20.04	385.00	82.00	69.71	46.17	33.37	22.63	16.55	12.95	9.05	7.03	4.90
40.37	1463.30	103.90	24.70	20.67	18.29	15.52	13.14	11.13	8.11	6.14	3.99
50.39	1120.00	180.20	17.39	12.83	10.92	9.04	7.55	6.34	4.59	3.49	2.30
52.49	664.00	190.10	21.49	14.05	11.34	8.98	7.29	6.00	4.25	3.22	2.16
32.79	1468.10	136.20	24.18	19.40	16.48	13.20	10.60	8.61	5.95	4.44	2.96
81.10	381.80	120.40	31.36	18.94	15.11	12.24	10.35	8.89	6.72	5.28	3.58
63.24	1933.20	83.30	19.20	15.47	14.52	13.33	12.24	11.20	9.34	7.79	5.51
60.59	731.20	81.10	29.53	22.56	19.92	17.30	15.13	13.25	10.22	8.04	5.36
64.17	1690.70	125.70	15.55	12.21	11.11	9.93	8.92	8.00	6.44	5.22	3.57
89.83	1549.40	65.40	19.75	14.85	13.69	12.89	12.14	11.43	10.09	8.89	6.90
36.05	308.50	195.70	34.82	18.80	13.39	9.35	7.02	5.55	3.84	2.97	2.08
43.98	1683.10	183.20	15.63	12.36	10.73	8.96	7.50	6.30	4.55	3.44	2.25
24.52	309.40	31.00	133.29	102.59	82.50	61.47	46.68	36.54	24.75	18.76	12.90
38.31	1593.10	152.70	19.56	15.75	13.61	11.21	9.23	7.65	5.42	4.06	2.67
73.99	1917.10	181.40	11.15	8.28	7.43	6.62	5.96	5.37	4.36	3.58	2.49
38.23	965.00	151.80	23.90	17.85	14.87	11.78	9.42	7.64	5.30	3.97	2.67
80.31	771.20	40.40	37.34	28.16	26.12	24.18	22.44	20.82	17.87	15.33	11.36
57.74	562.80	181.80	23.20	14.61	11.66	9.23	7.53	6.23	4.45	3.39	2.28
59.73	501.00	65.90	39.62	29.63	25.82	22.13	19.15	16.61	12.61	9.83	6.52
25.81	1544.70	196.80	21.83	16.38	13.05	9.66	7.31	5.73	3.89	2.95	2.04
42.59	1366.00	171.00	18.11	14.03	12.03	9.89	8.17	6.79	4.83	3.63	2.40
35.10	765.60	145.20	28.20	20.36	16.52	12.66	9.89	7.89	5.41	4.08	2.78
61.48	1810.30	21.50	49.47	40.47	38.59	37.37	35.66	33.86	30.31	26.97	21.17
80.82	674.10	41.70	38.64	28.85	26.56	24.38	22.49	20.77	17.65	15.02	11.00
32.23	640.30	76.30	47.69	36.94	30.75	24.05	18.97	15.22	10.42	7.81	5.27
35.80	1771.70	130.40	21.79	18.10	15.79	13.09	10.83	9.00	6.38	4.78	3.13
55.86	1238.00	30.40	47.05	39.09	37.39	34.85	32.28	29.80	25.21	21.27	15.26
37.61	1009.40	117.70	27.71	21.69	18.46	14.92	12.11	9.92	6.94	5.19	3.45
46.45	948.60	158.40	21.02	15.48	13.07	10.66	8.77	7.28	5.18	3.91	2.59
89.25	549.20	190.30	20.67	12.04	9.46	7.59	6.41	5.53	4.21	3.33	2.28
61.11	1264.80	133.40	17.47	13.41	11.89	10.36	9.10	8.00	6.20	4.90	3.27
67.48	1980.30	139.30	13.36	10.40	9.51	8.56	7.75	7.00	5.71	4.68	3.25
74.34	961.00	27.00	46.12	36.15	34.14	32.42	30.56	28.73	25.27	22.13	16.94
73.67	301.20	159.80	34.08	18.53	13.79	10.44	8.42	6.97	5.00	3.85	2.62
51.50	811.70	82.30	30.62	24.22	21.36	18.34	15.78	13.59	10.19	7.86	5.16
63.26	1674.10	153.10	14.03	10.86	9.74	8.60	7.63	6.78	5.35	4.28	2.89
42.77	833.80	59.20	41.61	34.78	30.95	26.50	22.64	19.34	14.28	10.88	7.08
83.29	1982.80	102.00	14.46	10.83	10.02	9.30	8.66	8.06	6.96	6.00	4.49
43.83	511.60	123.20	32.85	22.59	18.37	14.39	11.49	9.33	6.49	4.90	3.30
69.67	969.10	34.60	40.93	32.25	30.49	28.48	26.52	24.64	21.16	18.13	13.37
38.82	1468.60	196.50	17.15	13.16	11.12	8.95	7.24	5.92	4.14	3.10	2.06
71.53	1149.20	108.10	18.95	14.20	12.75	11.33	10.17	9.14	7.39	6.02	4.16
51.02	1657.90	101.10	20.40	17.03	15.49	13.69	12.09	10.65	8.28	6.52	4.32
44.57	1515.80	91.30	24.61	20.87	18.81	16.37	14.20	12.30	9.28	7.15	4.67
38.51	1438.90	110.10	24.82	20.57	18.05	15.12	12.64	10.59	7.61	5.72	3.73
38.48	1428.20	151.80	20.41	16.20	13.91	11.38	9.32	7.69	5.42	4.06	2.68
76.63	1146.20	109.90	18.22	13.39	12.01	10.71	9.66	8.74	7.14	5.88	4.12
20.72	296.40	130.60	51.91	29.90	20.59	13.74	10.16	8.04	5.66	4.41	3.10
83.45	1421.40	125.00	14.82	10.72	9.66	8.70	7.93	7.25	6.05	5.07	3.65
78.57	415.10	154.30	27.43	16.07	12.56	9.97	8.32	7.06	5.24	4.08	2.76
63.12	879.30	55.90	33.09	26.35	24.20	21.79	19.67	17.74	14.38	11.73	8.07
34.11	1159.10	121.80	27.50	21.76	18.43	14.73	11.83	9.60	6.64	4.96	3.31
57.03	1777.50	185.20	12.98	10.10	8.94	7.75	6.75	5.88	4.50	3.52	2.33
35.18	1003.80	163.40	23.62	17.51	14.40	11.18	8.80	7.06	4.85	3.64	2.47
34.68	1989.80	110.50	23.79	20.35	17.98	15.12	12.66	10.61	7.61	5.70	3.71
73.36	469.40	154.50	25.75	15.66	12.45	10.00	8.37	7.10	5.26	4.08	2.75
55.13	1449.10	41.70	36.35	30.40	28.90	26.71	24.57	22.53	18.82	15.69	11.07
65.34	760.70	140.20	21.13	14.73	12.49	10.52	9.03	7.79	5.88	4.58	3.05
65.10	401.70	128.20	31.48	19.60	15.68	12.55	10.39	8.73	6.35	4.88	3.27
54.24	307.80	76.90	48.84	32.82	26.92	21.68	17.82	14.82	10.61	8.06	5.38
86.77	1982.10	156.80	11.06	7.98	7.23	6.57	6.03	5.55	4.69	3.98	2.91
72.97	1126.20	51.40	29.32	22.73	21.28	19.71	18.26	16.89	14.39	12.25	8.96
33.16	1967.50	57.70	37.85	34.09	30.98	28.93	23.23	19.98	14.85	11.31	7.29
87.06	1986.40	80.30	16.12	12.19	11.29	10.64	10.01	9.42	8.30	7.30	5.64
83.76	1153.90	126.70	15.82	11.14	9.86	8.77	7.94	7.22	5.99	5.00	3.58
83.97	1380.10	75.80	19.83	14.77	13.64	12.63	11.74	10.91	9.40	8.10	6.04
65.89	1210.10	57.30	28.22	22.45	20.99	19.25	17.67	16.18	13.51	11.28	8.01
56.88	1361.60	96.40	21.23	17.19	15.60	13.84	12.29	10.90	8.58	6.83	4.58
89.96	1970.40	196.10	9.70	6.81	6.06	5.43	4.95	4.53	3.80	3.20	2.32
66.25	1811.40	70.00	21.41	17.07	16.10	14.92	13.80	12.74	10.79	9.13	6.60
39.91	861.50	27.80	70.18	62.54	57.61	51.16	45.13	39.67	30.61	23.91	15.63
52.18	1255.10	138.50	18.73	14.62	12.83	10.97	9.41	8.09	6.05	4.66	3.06
87.76	399.30	170.20	26.72	14.96	11.43	8.94	7.42	6.31	4.71	3.70	2.52
75.15	1198.80	58.10	26.12	20.07	18.73	17.33	16.05	14.86	12.68	10.81	7.92
68.05	465.80	126.60	28.60	18.34	14.94	12.19	10.26	8.72	6.46	5.00	3.34
66.55	1661.00	93.20	18.38	14.51	13.45	12.24	11.17	10.17	8.41	6.97	4.90
47.83	1955.80	95.90	20.69	17.69	16.21	14.39	12.74				

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
65.79	1020.80	20.50	58.80	47.17	45.06	43.00	40.60	38.21	33.62	29.43	22.46
33.20	1781.60	104.00	23.43	20.01	17.86	15.28	13.02	11.09	8.14	6.18	4.01
40.20	346.90	64.20	58.67	42.59	35.20	27.77	22.19	18.00	12.50	9.40	6.32
53.33	1796.50	197.00	12.97	10.11	8.88	7.62	6.56	5.66	4.25	3.28	2.16
32.81	1095.70	93.50	34.18	27.71	23.69	19.09	15.42	12.56	8.71	6.49	4.31
58.71	327.90	101.70	40.32	25.59	20.53	16.33	13.39	11.13	7.98	6.08	4.08
47.12	1464.40	172.50	16.44	12.82	11.13	9.34	7.86	6.64	4.84	3.68	2.41
37.11	1467.60	159.20	20.10	15.89	13.57	11.01	8.95	7.34	5.14	3.84	2.55
38.30	1782.50	66.50	31.79	28.18	25.68	22.50	19.58	17.00	12.84	9.88	6.41
86.25	1154.20	41.40	29.90	22.85	21.19	20.07	18.96	17.88	15.84	13.99	10.89
34.90	1938.10	49.10	40.63	36.88	33.91	29.95	26.25	22.91	17.45	13.49	8.74
78.96	795.40	61.10	29.27	21.71	19.76	17.89	16.34	14.94	12.47	10.44	7.48
52.18	1585.60	174.00	14.87	11.62	10.20	8.72	7.49	6.44	4.81	3.71	2.44
37.47	836.80	59.40	45.62	38.11	33.49	28.06	23.46	19.65	14.10	10.59	6.91
46.04	622.60	101.60	32.60	24.12	20.39	16.63	13.69	11.36	8.09	6.10	4.04
70.15	1730.80	183.20	11.91	8.87	7.89	6.95	6.19	5.53	4.41	3.56	2.43
65.88	315.40	172.00	32.82	17.90	13.30	9.98	7.96	6.52	4.62	3.54	2.41
27.63	1076.20	30.00	83.58	74.58	66.55	56.27	47.20	39.56	28.27	21.09	13.63
34.65	1367.40	48.50	46.35	41.25	37.31	32.30	27.76	23.80	17.62	13.39	8.64
67.10	253.10	46.70	62.80	43.57	36.95	31.19	26.84	23.22	17.63	13.78	9.20
44.64	584.40	141.60	28.42	19.50	15.87	12.46	9.98	8.11	5.66	4.27	2.88
54.77	763.80	48.20	41.52	34.15	31.15	27.70	24.63	21.86	17.22	13.70	9.17
50.32	566.80	123.10	29.38	20.46	16.96	13.70	11.24	9.31	6.63	5.02	3.34
58.16	1267.10	118.10	19.18	15.07	13.45	11.76	10.33	9.08	7.03	5.54	3.69
75.16	699.70	183.00	18.75	11.92	9.74	8.02	6.83	5.89	4.45	3.49	2.35
51.75	252.60	164.20	39.88	21.10	15.23	10.99	8.48	6.79	4.70	3.60	2.50
83.91	311.20	181.40	31.59	16.59	12.13	9.08	7.31	6.07	4.40	3.41	2.33
56.52	1294.70	68.20	26.90	22.20	20.50	18.46	16.61	14.91	11.99	9.69	6.58
28.98	835.80	109.40	36.79	27.87	22.63	17.16	13.22	10.45	7.10	5.36	3.67
83.76	967.30	77.30	22.91	16.68	15.12	13.70	12.54	11.51	9.67	8.16	5.91
83.16	1315.30	186.30	12.60	8.68	7.54	6.57	5.85	5.24	4.23	3.45	2.40
37.38	590.00	157.90	28.85	19.48	15.43	11.84	9.02	7.18	4.93	3.74	2.56
52.91	842.50	155.20	21.00	15.04	12.69	10.46	8.73	7.33	5.32	4.05	2.68
28.65	316.40	105.40	52.65	33.62	25.08	17.69	13.19	10.34	7.13	5.50	3.83
31.06	314.50	67.80	67.60	47.43	37.36	27.64	21.05	16.58	11.32	8.61	5.94
77.68	900.70	193.00	15.65	10.27	8.58	7.21	6.24	5.44	4.20	3.33	2.26
33.21	1125.20	178.90	22.13	16.43	13.42	10.32	8.06	6.42	4.39	3.31	2.25
59.67	1522.50	185.00	13.60	10.29	9.02	7.77	6.76	5.88	4.49	3.51	2.33
49.32	720.20	131.40	25.57	18.46	15.53	12.69	10.48	8.73	6.26	4.74	3.14
33.88	1145.30	173.10	22.19	16.62	13.68	10.61	8.33	6.67	4.57	3.43	2.33
51.88	1631.10	196.60	13.76	10.62	9.25	7.86	6.70	5.73	4.25	3.26	2.14
55.94	424.60	161.20	28.97	17.60	13.76	10.67	8.58	7.03	4.96	3.78	2.55
86.82	1000.50	39.60	32.44	24.58	22.77	21.48	20.23	19.03	16.79	14.78	11.43
52.27	612.60	35.60	56.00	46.72	42.68	37.94	33.68	29.83	23.39	18.55	12.36
72.88	1314.00	102.60	18.23	13.80	12.55	11.30	10.25	9.29	7.64	6.31	4.42
74.74	1257.30	71.30	22.71	17.37	16.10	14.77	13.60	12.52	10.56	8.92	6.44
24.39	1831.00	145.50	26.62	21.06	17.23	13.07	10.04	7.89	5.34	4.02	2.75
83.83	555.20	63.20	33.11	23.36	20.65	18.29	16.48	14.91	12.24	10.13	7.16
43.37	1617.00	56.20	33.48	29.48	27.26	24.37	21.66	19.18	15.00	11.84	7.82
74.67	432.40	139.60	28.02	17.06	13.60	10.96	9.19	7.82	5.82	4.53	3.05
87.55	1919.90	164.10	10.91	7.81	7.04	6.36	5.83	5.35	4.51	3.82	2.78
85.44	401.80	188.10	25.94	14.28	10.78	8.33	6.85	5.78	4.27	3.33	2.27
41.22	320.00	34.70	86.04	68.17	58.87	48.66	40.30	33.55	23.93	17.99	11.83
20.57	1246.50	191.00	27.16	19.09	14.26	9.89	7.25	5.64	3.90	3.02	2.10
87.06	1639.80	121.10	13.86	10.05	9.13	8.33	7.67	7.08	6.02	5.13	3.77
65.55	643.80	112.20	25.61	18.02	15.36	13.00	11.19	9.68	7.35	5.74	3.83
43.94	406.50	147.00	33.36	20.91	16.28	12.29	9.61	7.70	5.32	4.04	2.77
42.81	1109.80	40.30	47.85	42.13	38.83	34.58	30.62	27.01	20.99	16.49	10.85
40.18	1218.40	73.50	32.97	28.07	25.07	21.48	18.34	15.65	11.53	8.76	5.69
86.98	287.20	159.20	34.55	18.29	13.46	10.15	8.23	6.87	5.02	3.90	2.67
89.49	1645.60	63.80	19.57	14.84	13.69	12.94	12.22	11.52	10.22	9.04	7.06
33.43	1502.80	124.40	25.07	20.44	17.55	14.23	11.55	9.45	6.58	4.91	3.25
72.38	1122.70	117.90	18.17	13.44	11.96	10.57	9.45	8.46	6.80	5.52	3.80
33.05	1328.10	143.30	24.11	18.97	15.97	12.65	10.09	8.15	5.61	4.19	2.81
83.79	1035.80	82.00	21.50	15.66	14.21	12.88	11.80	10.83	9.11	7.69	5.58
80.49	1087.10	41.30	32.11	24.59	22.99	21.64	20.31	19.04	16.66	14.53	11.07
84.80	1740.10	183.40	10.93	7.75	6.89	6.14	5.56	5.05	4.17	3.47	2.47
31.06	1396.00	119.60	27.85	22.47	19.05	15.18	12.13	9.80	6.75	5.03	3.36
87.70	304.00	113.70	36.55	21.03	16.36	13.01	10.92	9.35	7.06	5.56	3.79
37.06	278.00	117.00	47.60	28.89	21.76	15.77	12.00	9.48	6.52	5.00	3.47
20.26	368.40	33.50	136.57	102.91	80.10	57.42	42.55	32.97	22.47	17.24	11.95
89.72	1778.70	195.30	10.24	7.12	6.30	5.61	5.08	4.63	3.86	3.23	2.32
59.87	917.40	169.30	18.19	12.84	10.87	9.09	7.71	6.58	4.89	3.77	2.50
37.94	1086.00	61.70	40.07	34.30	30.57	26.06	22.12	18.77	13.71	10.37	6.72
55.74	1627.70	125.00	17.12	13.82	12.47	10.99	9.70	8.55	6.66	5.26	3.50
63.20	1505.60	167.70	14.00	10.61	9.37	8.17	7.18	6.32	4.92	3.89	2.61
74.38	1806.40	136.40	13.39	10.10	9.21	8.32	7.56	6.88	5.69	4.73	3.34
86.79	1584.30	165.10	11.96	8.44	7.50	6.69	6.07	5.53	4.59	3.84	2.75
45.23	309.20	164.70	36.18	20.42	15.14	11.04	8.50	6.77	4.68	3.58	2.48
71.46	885.90	77.70	25.57	19.29	17.41	15.54	14.00	12.61	10.24	8.37	5.81
28.01	890.00	176.70	26.63	18.81	14.66	10.67	8.04	6.30	4.30	3.29	2.27
40.27	482.40	68.50	49.28	37.45	31.64	25.51	20.71	16.98	11.90	8.93	5.92
33.03	1176.00	152.10	24.24	18.59	15.43	12.05	9.51	7.62	5.23	3.92	2.65
89.94	1352.10	192.70	11.88	8.01	6.94	6.06	5.42	4.89	4.00	3.30	2.34
63.06	539.80	140.40	25.83	16.90	13.84	11.27	9.43	7.96	5.84	4.48	2.99
34.46	412.40	188.20	31.35	18.63	13.79	9.82	7.39	5.83	4.02	3.09	2.16
55.41	1157.10	179.80	15.90	11.61	9.98	8.43	7.20	6.18	4.62	3.57	2.36
67.71	918.60	164.00	17.51	12.50	10.38	8.79	7.58	6.58	5.01	3.93	2.63
25.95	1146.40	39.60	71.75	62.37	54.56	44.88	36.70	30.12	20.95	15.53	10.18
63.48	1604.70	101.50	18.15	14.43	13.26	11.95	10.80	9.74	7.91	6.46	4.45
42.15	1274.10	59.80	35.69	31.00	28.18	24.69	21.53	18.73	14.22	10.99	7.16
68.71	988.30	38.20	38.43	30.34	28.62	26.61	24.68	22.85	19.48	16.57	12.09
33.72	1532.10	45.00	47.91	43.16	39.28	34.24	29.62	25.53	19.06	14.54	9.38
62.43	1227.70	175.10	15.16	11.12	9.64	8.25	7.14	6.20	4.73	3.70	2.46
63.37	898.40	172.80	17.76	12.94	10.42	8.73	7.44	6.38	4.78	3.70	2.46
42.93	1185.00	101.50	26.04	21.29	18.74	15.85	13.40	11.35	8.28	6.28	4.09
70.24	1631.70	139.90	14.17	10.76	9.72	8.68	7.81	7.03	5.70	4.66	3.22
46.61	1291.10	106.60	23.12	18.92	16.79	14.42	12.37	10.62	7.91	6.06	3.96
65.85	1206.90	47.80	31.72	25.31	23.86	22.08	20.39	18.79	15.87</		

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
69.70	1006.80	20.00	57.57	46.01	43.67	41.87	39.72	37.53	33.31	29.42	22.82
39.53	581.40	161.20	27.99	18.74	14.88	11.31	8.92	7.05	4.86	3.68	2.51
53.34	789.80	170.40	20.80	14.29	11.89	9.68	8.01	6.69	4.81	3.66	2.43
39.72	219.50	131.10	49.57	27.21	19.68	13.97	10.58	8.37	5.78	4.45	3.11
37.86	1302.90	27.80	63.82	57.78	53.98	48.60	43.44	38.64	30.43	24.10	15.91
81.29	712.00	45.50	35.78	26.63	24.47	22.43	20.68	19.08	16.20	13.77	10.07
69.51	508.60	130.00	26.69	17.28	14.17	11.65	9.86	8.43	6.30	4.89	3.27
60.49	590.00	61.70	37.81	29.11	25.81	22.50	19.74	17.33	13.42	10.58	7.06
86.94	698.50	126.00	20.94	13.80	11.69	10.01	8.83	7.85	6.27	5.09	3.53
30.00	850.70	98.40	38.39	29.69	24.49	18.90	14.75	11.74	8.00	6.01	4.08
34.32	709.50	173.80	26.31	18.08	14.29	10.68	8.21	6.50	4.45	3.38	2.32
86.97	480.70	118.30	26.82	16.78	13.75	11.44	9.90	8.67	6.76	5.41	3.71
76.27	1909.00	190.40	10.73	7.87	7.03	6.26	5.63	5.08	4.14	3.40	2.37
44.06	1394.20	162.10	18.13	14.20	12.28	10.21	8.51	7.13	5.13	3.87	2.54
31.53	1202.50	158.60	24.12	18.38	15.13	11.68	9.13	7.28	4.97	3.73	2.53
86.84	1797.30	180.50	10.74	7.60	6.78	6.06	5.51	5.02	4.18	3.51	2.52
87.40	702.10	54.90	31.30	22.58	20.46	18.60	17.09	15.74	13.35	11.35	8.32
44.36	1621.30	79.50	26.27	22.66	20.64	18.16	15.91	13.91	10.65	8.28	5.42
89.48	1372.50	98.80	16.57	11.96	10.87	9.94	9.18	8.49	7.27	6.23	4.62
86.29	869.70	127.10	18.53	12.60	10.89	9.48	8.46	7.59	6.15	5.04	3.53
53.53	1225.80	177.90	16.26	12.14	10.45	8.79	7.45	6.34	4.68	3.58	2.36
68.90	1640.90	164.10	13.06	9.83	8.77	7.75	6.91	6.17	4.93	3.98	2.72
41.80	323.50	55.70	64.20	47.19	39.39	31.48	25.43	20.78	14.54	10.93	7.30
87.17	1016.20	67.30	23.74	17.34	15.85	14.55	13.46	12.47	10.68	9.16	6.80
51.39	1655.20	127.20	17.68	14.45	12.97	11.32	9.89	8.63	6.60	5.15	3.39
68.24	1001.80	128.40	18.84	13.80	12.08	10.49	9.23	8.14	6.37	5.07	3.42
25.61	529.50	119.90	42.88	29.30	22.18	15.70	11.66	9.11	6.27	4.82	3.36
37.95	478.90	169.20	30.17	19.12	14.73	10.88	8.35	6.62	4.55	3.47	2.39
37.88	948.10	87.70	33.86	27.38	23.69	19.52	16.09	13.33	9.43	7.07	4.65
81.24	782.30	49.08	37.92	35.45	33.64	31.77	29.94	26.46	23.32	18.05	12.59
63.12	1298.10	16.86	12.85	11.44	10.01	8.83	7.79	6.84	5.84	4.84	3.25
46.86	1454.80	42.80	39.48	34.39	32.28	29.33	26.52	23.87	19.25	15.56	10.53
81.63	1770.50	115.50	14.20	10.54	9.68	8.86	8.17	7.53	6.39	5.43	3.97
78.94	1354.70	65.40	22.54	17.12	15.95	14.81	13.77	12.79	11.00	9.45	7.02
25.70	1449.20	96.50	36.58	29.75	24.90	19.40	15.20	12.09	8.20	6.13	4.14
64.63	1232.20	131.10	17.35	13.15	11.67	10.22	9.03	7.98	6.26	4.99	3.36
22.36	1312.00	178.10	26.86	19.54	15.03	10.70	7.93	6.16	4.22	3.24	2.25
36.27	1672.10	140.80	21.01	17.17	14.88	12.24	10.07	8.33	5.88	4.40	2.89
79.08	558.10	53.00	37.08	27.04	24.26	21.68	19.62	17.80	14.64	12.12	8.55
55.91	647.40	42.30	47.37	38.71	35.28	31.38	27.93	24.81	19.57	15.60	10.46
88.70	752.00	99.90	22.17	15.15	13.20	11.58	10.40	9.39	7.70	6.37	4.52
23.10	1820.60	60.40	51.24	43.94	37.84	30.45	24.40	19.70	13.47	9.97	6.63
46.57	1106.50	83.10	28.56	23.62	21.09	18.21	15.71	13.54	10.15	7.81	5.10
67.97	1843.60	102.40	16.49	12.95	12.01	10.96	10.02	9.15	7.60	6.32	4.47
51.91	1369.40	168.30	16.21	12.46	10.85	9.20	7.84	6.70	4.96	3.81	2.50
59.75	1169.50	189.50	15.23	11.01	9.43	7.96	6.81	5.85	4.37	3.38	2.24
79.83	1900.70	124.50	13.34	9.96	9.15	8.37	7.70	7.08	5.99	5.07	3.68
85.56	1729.10	122.30	13.57	9.91	9.04	8.26	7.61	7.02	5.97	5.09	3.74
43.07	743.00	117.90	28.81	21.46	18.09	14.63	11.93	9.82	6.92	5.21	3.46
67.52	635.10	63.10	34.21	25.88	23.11	20.39	18.16	16.18	12.87	10.36	7.05
35.37	1993.60	77.30	29.49	26.08	23.53	20.33	17.44	14.93	11.03	8.38	5.41
83.14	1869.50	180.70	10.73	7.71	6.90	6.18	5.61	5.10	4.23	3.53	2.52
27.18	1829.10	65.00	42.38	36.97	32.49	26.92	22.17	18.30	12.82	9.52	6.22
44.26	500.40	77.00	42.87	32.09	27.18	22.13	18.17	15.03	10.66	8.03	5.32
54.77	321.20	55.80	55.84	40.31	34.23	28.47	23.96	20.28	14.85	11.35	7.50
24.53	251.30	121.90	54.53	31.37	22.01	14.90	11.03	8.70	6.09	4.73	3.33
46.61	1650.10	22.40	58.69	49.47	47.94	45.18	42.17	39.21	33.60	28.64	20.84
59.22	653.00	135.00	18.41	13.33	12.43	10.22	8.49	7.08	5.59	4.59	3.05
87.62	1526.90	147.10	12.85	9.10	8.13	7.30	6.65	6.08	5.09	4.28	3.09
78.66	1280.00	181.00	13.23	9.25	8.03	6.99	6.20	5.52	4.41	3.57	2.46
57.27	570.10	125.70	27.36	18.77	15.61	12.79	10.68	8.99	6.54	5.00	3.32
85.63	1363.70	65.90	21.37	15.99	14.79	13.81	12.90	12.06	10.50	9.13	6.92
28.45	1878.90	52.80	46.42	41.53	37.17	31.58	26.62	22.40	16.11	12.05	7.77
68.73	1996.30	56.70	23.24	18.42	17.51	16.52	15.48	14.47	12.57	10.88	8.15
60.96	1599.10	72.30	22.97	18.69	17.47	15.96	14.56	13.26	10.94	9.04	6.32
39.89	1611.20	138.70	20.09	16.42	14.35	11.99	10.01	8.39	6.02	4.53	2.96
78.99	1399.70	76.00	20.34	15.37	14.25	13.15	12.18	11.27	9.63	8.22	6.05
59.93	1311.90	132.80	17.41	13.47	11.97	10.45	9.17	8.06	6.24	4.92	3.28
21.33	1154.10	155.40	31.59	22.80	17.37	12.24	9.03	7.01	4.81	3.71	2.58
22.74	837.00	35.30	95.59	79.97	67.61	53.15	41.81	33.32	22.56	16.78	11.30
70.23	1034.80	194.30	14.96	10.26	8.69	7.35	6.35	5.51	4.22	3.31	2.22
34.90	503.00	138.80	34.26	22.98	17.99	13.36	10.24	8.10	5.55	4.22	2.91
49.93	1242.90	20.20	67.23	56.73	54.77	51.37	47.78	44.27	37.69	31.93	23.03
84.41	1774.30	51.30	22.43	17.47	16.23	15.49	14.72	13.94	12.45	11.08	8.74
77.20	1582.40	163.70	12.63	9.20	8.20	7.28	6.55	5.91	4.81	3.95	2.76
64.03	331.80	188.80	30.89	16.71	12.33	9.19	7.29	5.95	4.19	3.21	2.20
75.23	1232.40	31.90	37.58	29.54	27.86	26.57	25.13	23.70	20.97	18.48	14.29
70.38	1880.30	187.70	11.30	8.45	7.55	6.68	5.97	5.35	4.29	3.47	2.38
52.93	840.10	159.70	20.72	14.76	12.41	10.20	8.50	7.13	5.16	3.93	2.60
65.63	496.40	133.20	27.31	17.65	14.41	11.74	9.84	8.34	6.15	4.74	3.17
79.06	1973.90	113.30	13.95	10.51	9.72	8.94	8.26	7.64	6.50	5.53	4.05
60.03	963.70	139.30	19.55	14.40	12.45	10.61	9.13	7.89	5.96	4.63	3.07
64.75	208.30	93.40	53.35	30.63	23.43	18.03	14.57	12.03	8.58	6.57	4.45
44.95	1599.10	179.60	15.93	12.53	10.88	9.09	7.62	6.41	4.64	3.51	2.30
20.14	810.30	115.90	44.52	31.47	23.54	16.32	11.96	9.29	6.43	4.97	3.46
61.31	1319.00	168.70	15.07	11.27	9.95	8.48	7.37	6.42	4.91	3.85	2.56
55.18	1924.70	180.60	12.96	10.26	9.13	7.94	6.93	6.04	4.83	3.62	2.39
66.23	1193.40	69.20	25.14	19.85	18.36	16.68	15.19	13.81	11.38	9.40	6.58
64.64	1537.00	122.30	16.37	12.77	11.57	10.31	9.24	8.27	6.63	5.36	3.66
31.36	402.30	80.90	55.00	39.11	31.05	23.14	17.70	13.96	9.53	7.24	4.98
76.18	1352.90	134.60	15.17	11.13	9.95	8.85	7.97	7.19	5.85	4.80	3.35
72.88	1645.40	150.30	13.33	9.97	8.97	8.00	7.21	6.49	5.28	4.32	3.00
56.24	559.40	160.50	24.83	16.12	13.04	10.41	8.53	7.08	5.06	3.85	2.58
26.64	789.10	77.60	50.04	39.04	31.95	24.31	18.75	14.80	10.03	7.55	5.16
39.64	1271.50	139.50	22.05	17.43	14.99	12.29	10.11	8.36	5.92	4.44	2.93
65.04	343.60	80.50	41.98	27.96	23.15	19.10	16.14	13.75	10.21	7.89	5.26
64.90	895.60	50.80	34.32	27.27	25.24	22.91	20.85	18.93	15.56	12.83	8.96
35.16	1667.70	195.30	17.49	13.65	11.51	9.18	7.36	5.98	4.14	3.09	2.07
32.84	449.20	53.40	67.23	52.15	43.53	34.19	27.07	21.76	14.94	11.18	7.5

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻³ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
65.17	1817.00	49.30	27.33	21.90	20.89	19.66	18.38	17.14	14.81	12.74	9.46
40.86	1937.80	14.88	11.90	10.31	8.55	7.10	5.93	4.23	3.18	2.09	1.88
34.37	413.60	56.30	65.08	49.61	41.25	32.36	25.63	20.62	14.18	10.63	7.16
82.02	1386.90	181.20	12.48	8.72	7.63	6.68	5.97	5.36	4.34	3.55	2.48
48.94	1678.40	174.60	15.05	11.92	10.46	8.90	7.59	6.49	4.80	3.68	2.41
69.86	608.50	173.40	21.30	13.47	10.91	8.88	7.46	6.35	4.71	3.65	2.45
43.09	302.80	129.00	41.53	24.98	19.04	14.11	10.91	8.71	6.00	4.58	3.16
21.71	1926.00	72.40	46.73	39.21	33.14	26.01	20.42	16.25	10.98	8.17	5.51
50.03	1600.90	71.40	26.08	22.23	20.54	18.43	16.48	14.69	11.64	9.30	6.22
42.13	1863.60	112.10	20.86	17.74	15.91	13.74	11.82	10.16	7.56	5.79	3.76
23.48	881.50	159.80	31.54	22.12	16.78	11.84	8.76	6.82	4.69	3.61	2.51
79.38	1707.90	86.00	17.38	13.17	12.24	11.35	10.54	9.78	8.40	7.21	5.34
82.40	1374.80	26.70	37.16	30.22	27.91	26.93	25.88	24.72	22.42	20.26	16.40
79.76	1530.50	47.00	26.12	20.26	18.98	18.03	17.03	16.05	14.19	12.50	9.67
86.44	781.70	106.20	21.32	14.62	12.72	11.14	9.97	8.98	7.32	6.03	4.24
56.61	1189.80	59.40	30.56	25.37	23.48	21.16	19.06	17.12	13.76	11.13	7.56
44.52	1119.50	128.40	22.62	17.74	15.37	12.81	10.71	8.99	6.48	4.90	3.22
56.30	658.50	154.80	23.15	15.70	12.97	10.54	8.75	7.33	5.30	4.04	2.69
58.12	1281.90	127.40	18.30	14.27	12.68	11.05	9.67	8.47	6.53	5.13	3.41
50.87	529.00	151.80	27.26	17.86	14.40	11.35	9.17	7.53	5.31	4.02	2.70
58.48	1255.80	51.20	32.04	26.39	24.76	22.64	20.67	18.82	15.51	12.80	8.92
79.31	1940.00	51.10	22.71	17.81	16.68	15.94	15.12	14.31	12.73	11.29	8.84
55.13	797.50	194.40	18.95	12.78	10.51	8.50	7.01	5.85	4.21	3.20	2.13
39.23	1186.90	105.70	27.03	21.99	19.14	15.91	13.23	11.03	7.88	5.92	3.88
86.98	817.00	134.00	18.66	12.47	10.66	9.20	8.16	7.29	5.86	4.79	3.34
76.96	1227.40	81.00	20.94	15.78	14.50	13.22	12.12	11.12	9.34	7.85	5.65
54.09	443.90	93.60	36.84	25.65	21.39	17.48	14.52	12.16	8.78	6.68	4.44
85.93	1933.50	152.10	11.42	8.27	7.49	6.81	6.25	5.74	4.86	4.12	3.00
82.82	1201.90	61.10	23.99	18.00	16.68	15.50	14.42	13.43	11.60	10.01	7.49
87.99	1498.50	173.40	11.93	8.30	7.31	6.48	5.86	5.32	4.39	3.66	2.61
39.66	1733.80	139.60	19.53	16.09	14.12	11.84	9.92	8.33	6.00	4.52	2.95
34.03	735.20	99.20	37.04	28.26	23.48	18.40	14.55	11.70	8.04	6.02	4.06
58.65	970.10	126.70	20.73	15.56	13.55	11.60	10.02	8.67	6.57	5.11	3.38
56.78	993.00	104.20	23.20	18.04	15.96	13.82	12.03	10.47	8.00	6.25	4.14
38.37	1797.50	161.40	18.04	14.65	12.72	10.53	8.71	7.24	5.15	3.86	2.53
89.03	1169.10	53.40	25.15	18.80	17.34	16.26	15.26	14.32	12.58	11.03	8.48
39.10	1636.10	130.10	21.08	17.39	15.25	12.77	10.68	8.96	6.44	4.84	3.16
89.59	449.60	170.30	24.52	14.03	10.88	8.64	7.25	6.22	4.71	3.71	2.54
50.36	562.00	35.30	59.57	49.70	45.09	39.75	34.98	30.73	23.76	18.65	12.32
82.37	1074.40	149.50	15.61	10.81	9.40	8.20	7.31	6.54	5.28	4.31	3.00
56.75	886.10	58.50	34.10	27.77	25.31	22.53	20.08	17.86	14.12	11.28	7.58
28.58	1253.80	93.70	36.10	29.37	24.82	19.63	15.58	12.51	8.56	6.38	4.28
27.03	433.20	90.20	53.97	37.67	29.04	20.91	15.66	12.24	8.38	6.42	4.46
75.02	1483.50	191.70	12.16	8.70	7.62	6.66	5.91	5.26	4.19	3.38	2.32
89.62	1746.20	156.40	11.58	8.21	7.37	6.65	6.08	5.59	4.71	3.99	2.92
72.30	328.30	127.90	34.75	20.37	15.86	12.49	10.30	8.66	6.33	4.88	3.30
39.03	540.40	112.80	35.66	25.32	20.63	16.03	12.66	10.19	7.04	5.30	3.59
23.91	1341.70	26.60	95.61	86.01	76.65	64.54	53.85	44.89	31.79	23.61	15.26
38.77	387.90	143.80	36.02	22.55	17.32	12.79	9.82	7.80	5.36	4.09	2.82
29.79	1357.80	164.20	23.46	18.02	14.80	11.36	8.84	7.02	4.78	3.59	2.44
31.14	583.40	155.90	31.72	21.35	16.49	12.00	9.07	7.13	4.88	3.73	2.59
45.35	1201.50	130.20	21.53	17.02	14.82	12.44	10.46	8.83	6.42	4.86	3.19
20.49	998.10	56.20	70.86	56.57	45.89	34.31	26.01	20.29	13.66	10.33	7.10
57.31	826.70	49.10	38.75	31.70	29.09	26.06	23.37	20.90	16.70	13.44	9.10
21.02	1786.30	104.70	37.73	30.13	24.49	18.37	13.96	10.90	7.34	5.55	3.81
75.62	323.80	156.10	32.53	18.05	13.62	10.46	8.51	7.10	5.15	3.97	2.70
36.59	1768.90	62.20	34.48	30.71	27.94	24.40	21.16	18.29	13.73	10.52	6.81
51.49	856.40	131.70	23.01	17.08	14.61	12.18	10.23	8.64	6.30	4.80	3.16
31.14	1321.80	166.10	22.82	17.50	14.43	11.15	8.72	6.95	4.75	3.56	2.42
22.89	530.60	96.00	57.62	40.98	31.21	22.06	16.32	12.70	8.72	6.72	4.67
37.42	1745.40	95.30	25.86	22.22	19.82	16.90	14.35	12.18	8.89	6.72	4.36
22.59	1987.40	52.90	55.58	48.40	42.10	34.29	27.76	22.57	15.53	11.48	7.57
36.91	1511.60	85.80	29.43	25.18	22.38	18.99	16.05	13.57	9.85	7.42	4.82
83.15	624.00	97.30	25.39	17.27	14.86	12.86	11.40	10.16	8.14	6.62	4.58
24.91	1500.00	198.90	22.36	16.60	13.09	9.58	7.20	5.62	3.82	2.92	2.02
85.87	1486.70	137.40	13.63	9.74	8.74	7.86	7.16	6.55	5.47	4.60	3.32
79.53	1944.50	122.80	13.35	9.99	9.20	8.42	7.76	7.15	6.05	5.13	3.74
23.97	1062.60	107.20	39.23	30.07	24.06	17.82	13.48	10.53	7.13	5.42	3.73
86.29	1357.80	167.50	12.86	8.93	7.83	6.91	6.21	5.62	4.61	3.81	2.70
39.80	390.60	51.80	63.81	49.02	41.57	33.62	27.35	22.45	15.75	11.81	7.84
48.86	1768.80	192.60	13.92	10.95	9.58	8.13	6.92	5.89	4.35	3.32	2.18
67.70	457.80	128.60	28.75	18.32	14.87	12.09	10.14	8.61	6.36	4.91	3.29
37.88	1823.90	55.60	35.80	32.10	29.50	26.10	22.92	20.06	15.35	11.92	7.76
22.78	1837.30	65.00	49.15	41.81	35.78	28.55	22.72	18.25	12.42	9.21	6.15
75.98	873.30	35.20	39.91	30.77	28.87	27.00	25.19	23.47	20.29	17.50	13.06
69.12	1445.10	55.20	26.38	20.81	19.63	18.27	16.96	15.71	13.42	11.44	8.37
21.52	705.40	146.50	37.39	25.23	18.57	12.76	9.36	7.31	5.08	3.94	2.74
59.97	1727.80	23.50	48.30	39.33	37.75	36.31	34.45	32.55	28.84	25.41	19.58
79.82	1551.30	27.30	35.86	29.35	27.17	26.27	25.27	24.14	21.91	19.80	16.03
26.44	345.90	191.80	35.62	19.88	13.92	9.46	7.02	5.54	3.87	3.01	2.12
36.47	740.60	116.40	32.03	23.90	19.80	15.54	12.33	9.94	6.86	5.15	3.47
35.48	1553.60	170.10	19.46	15.34	13.02	10.46	8.44	6.87	4.78	3.57	2.38
45.75	1792.40	27.50	51.44	44.31	42.69	39.78	36.78	33.87	28.47	23.84	16.87
87.51	609.50	179.70	19.75	11.93	9.57	7.82	6.68	5.80	4.46	3.54	2.42
68.91	311.70	76.70	44.37	28.99	23.88	19.69	16.69	14.29	10.68	8.29	5.55
67.26	1094.40	123.40	18.81	14.09	12.48	10.94	9.69	8.59	6.78	5.42	3.67
34.76	826.50	173.90	24.63	17.44	14.00	10.62	8.24	6.85	4.48	3.29	2.22
39.07	357.50	167.80	34.42	20.26	15.13	10.95	8.35	6.61	4.55	3.49	2.42
63.04	894.90	25.10	55.12	44.50	42.44	39.76	37.03	34.39	29.48	25.18	18.45
70.38	1141.00	191.20	14.30	9.99	8.55	7.30	6.35	5.55	4.28	3.38	2.28
83.58	1538.00	152.90	12.83	9.18	8.20	7.33	6.64	6.04	5.00	4.17	2.97
62.45	1693.20	194.30	12.32	9.32	8.22	7.14	6.26	5.49	4.25	3.36	2.24
67.41	1995.60	97.40	16.57	13.10	12.23	11.22	10.31	9.45	7.90	6.62	4.71
23.26	337.20	85.90	64.91	42.80	31.46	21.71	15.98	12.49	8.67	6.72	4.69
62.37	1460.00	101.90	18.97	15.07	13.75	12.31	11.06	9.92	7.97	6.45	4.40
39.19	1118.00	194.30	19.16	14.07	11.66	9.20	7.35	5.96	4.13	3.10	2.08
40.67	1193.60	189.20	18.55	13.84	11.60	9.29	7.50	6.13	4.28	3.22	2.15
35.24	1522.20	158.80	20.57	16.32	13.89	11.18	9.04	7.37	5.13	3.83	2.55
24.53	1827.00	153.80	25.51	20.07	16.36	12.37	9.48	7.45	5.03		

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
21.62	557.10	124.40	44.78	29.87	21.87	14.99	11.00	8.59	5.98	4.63	3.23
64.15	235.00	174.80	40.08	20.19	14.25	10.21	7.92	6.38	4.45	3.42	2.57
84.15	388.70	164.50	28.75	16.02	12.18	9.47	7.82	6.80	4.89	3.51	2.59
52.61	821.40	123.80	24.00	17.84	15.30	12.80	10.80	9.16	6.71	5.13	3.38
73.72	817.50	105.90	22.20	15.95	13.96	12.18	10.79	9.59	7.61	6.13	4.19
50.37	1879.40	170.90	14.28	11.47	10.18	8.77	7.57	6.54	4.92	3.80	2.49
63.55	837.80	47.50	37.16	29.70	27.47	24.90	22.61	20.49	16.78	13.79	9.57
79.39	1539.40	63.30	21.81	16.67	15.58	14.60	13.66	12.76	11.09	9.62	7.25
69.89	1499.50	165.90	13.45	9.97	8.84	7.77	6.90	6.14	4.88	3.93	2.68
32.27	1260.60	96.30	32.32	26.53	22.79	18.47	14.97	12.22	8.49	6.33	4.19
37.41	588.70	114.40	34.92	25.12	20.51	15.89	12.52	10.05	6.92	5.21	3.53
41.03	1475.30	74.10	30.08	26.03	23.52	20.45	17.70	15.28	11.47	8.80	5.72
68.55	1456.70	110.50	17.24	13.29	12.10	10.86	9.81	8.86	7.21	5.90	4.09
69.42	998.40	47.00	33.36	26.18	24.49	22.57	20.80	19.15	16.14	13.61	9.80
22.86	746.10	20.90	141.72	123.15	107.00	87.04	70.40	57.22	39.34	29.09	19.20
52.04	1721.70	106.40	19.25	16.00	14.56	12.89	11.41	10.07	7.85	6.20	4.12
62.13	1633.80	174.40	13.32	10.17	9.02	7.87	6.92	6.09	4.73	3.75	2.51
85.39	1533.70	196.60	11.22	7.77	6.80	5.98	5.36	4.84	3.95	3.26	2.29
45.02	1239.60	140.30	20.44	16.07	13.94	11.65	9.77	8.21	5.94	4.50	2.95
34.16	685.00	45.20	62.65	52.54	45.89	38.02	31.42	26.05	18.42	13.76	9.01
54.50	1309.00	45.60	35.59	29.90	28.16	25.77	23.51	21.38	17.58	14.46	10.02
45.84	734.70	178.70	22.29	15.26	12.44	9.81	7.88	6.43	4.50	3.39	2.28
66.26	1603.30	56.30	25.73	20.52	19.43	18.09	16.79	15.55	13.25	11.27	8.21
62.90	1352.50	115.40	18.13	14.14	12.74	11.28	10.05	8.94	7.09	5.69	3.85
33.11	679.00	175.80	27.02	18.35	14.35	10.60	8.09	6.38	4.37	3.33	2.29
53.37	925.90	182.10	18.40	13.01	10.91	8.95	7.45	6.25	4.52	3.44	2.28
35.70	1354.20	187.80	19.18	14.60	12.18	9.61	7.66	6.19	4.27	3.20	2.15
71.77	1148.60	129.70	17.16	12.62	11.17	9.82	8.74	7.79	6.22	5.02	3.44
50.17	677.30	101.50	29.96	22.38	19.15	15.93	13.35	11.25	8.18	6.22	4.09
32.53	1847.80	58.10	39.07	34.99	31.63	27.30	23.38	19.98	14.70	11.13	7.17
25.45	590.40	56.50	105.19	90.64	79.47	65.79	54.20	44.77	34.45	23.39	15.29
62.55	839.90	107.40	23.44	17.46	15.27	13.17	11.48	10.02	7.70	6.05	4.03
32.05	871.40	83.60	40.51	32.31	27.30	21.70	17.32	13.99	9.63	7.19	4.81
25.31	1237.00	89.70	40.88	32.87	27.27	21.02	16.34	12.94	8.76	6.56	4.46
74.16	1542.10	163.50	13.02	9.56	8.51	7.52	6.74	6.04	4.87	3.97	2.74
84.95	645.80	162.20	19.93	12.48	10.21	8.48	7.31	6.39	4.95	3.95	2.70
51.57	1800.60	96.80	20.18	16.96	15.54	13.86	12.33	10.94	8.60	6.84	4.56
49.09	1735.60	40.10	37.97	32.60	31.06	28.66	26.29	24.02	19.91	16.47	11.48
87.47	881.10	84.50	22.38	15.87	14.20	12.74	11.61	10.61	8.88	7.47	5.39
31.70	759.00	39.10	70.34	60.22	52.88	43.96	36.39	30.20	21.35	15.92	10.39
58.73	563.90	164.50	24.08	15.50	12.52	10.03	8.25	6.88	4.95	3.77	2.53
77.11	1609.60	38.50	29.66	23.42	21.99	21.06	20.01	18.94	16.88	14.98	11.73
31.05	1208.60	109.60	31.00	24.84	20.98	16.63	13.25	10.68	7.34	5.48	3.67
84.50	1645.80	86.30	17.01	12.70	11.73	10.90	10.15	9.45	8.17	7.06	5.30
89.79	1132.80	181.00	13.47	8.96	7.67	6.64	5.91	5.30	4.29	3.53	2.48
78.12	745.80	31.00	45.16	34.60	32.38	30.29	28.29	26.39	22.87	19.78	14.83
64.57	914.90	25.90	52.86	42.44	40.45	37.96	35.41	32.95	28.34	24.29	17.90
50.19	1356.60	22.10	61.42	51.76	49.98	46.90	43.65	40.46	34.48	29.24	21.12
70.47	1109.70	86.80	21.93	16.75	15.23	13.67	12.36	11.18	9.12	7.49	5.22
33.81	848.90	144.00	27.86	20.48	16.69	12.81	10.00	7.97	5.46	4.11	2.80
64.43	427.10	89.50	35.65	24.31	20.36	16.94	14.40	12.33	9.20	7.12	4.74
47.94	1607.20	186.40	14.95	11.67	10.16	8.55	7.23	6.13	4.48	3.41	2.24
76.43	1047.00	37.00	36.02	27.88	26.22	24.68	23.14	21.66	18.88	16.41	12.41
64.27	699.30	21.50	65.52	52.67	50.09	46.81	43.52	40.37	34.51	29.42	21.50
39.86	1092.10	181.10	19.97	14.78	12.32	9.79	7.86	6.40	4.45	3.34	2.24
29.47	1618.80	59.90	43.53	38.18	33.84	28.40	23.68	19.76	14.05	10.47	6.80
45.97	1171.10	134.40	21.18	16.60	14.41	12.07	10.14	8.55	6.21	4.70	3.08
89.25	629.70	131.00	13.90	11.59	10.59	9.61	8.59	7.60	6.03	4.88	3.38
85.42	816.20	137.00	18.55	12.39	10.58	9.10	8.05	7.17	5.73	4.66	3.23
49.36	1273.50	120.60	20.84	16.69	14.75	12.65	10.86	9.33	6.97	5.36	3.51
82.36	881.60	39.20	35.52	26.88	25.00	23.39	21.86	20.43	17.77	15.43	11.67
75.73	209.00	65.80	58.30	35.61	28.46	23.00	19.35	16.52	12.34	9.62	6.48
61.11	1424.00	109.10	18.61	14.75	13.37	11.88	10.60	9.45	7.51	6.02	4.07
45.51	642.40	43.80	52.99	44.35	39.75	34.43	29.75	25.68	19.29	14.84	9.69
64.81	918.80	162.10	17.93	12.61	10.74	9.07	7.80	6.73	5.09	3.97	2.64
26.13	878.10	26.60	101.55	89.36	78.81	65.53	54.11	44.75	31.41	23.30	15.18
42.89	1267.80	156.30	19.60	15.23	13.08	10.78	8.92	7.42	5.29	3.99	2.62
67.06	816.70	129.10	20.96	14.93	12.84	10.97	9.52	8.30	6.37	5.01	3.35
34.09	1871.80	31.30	56.89	52.23	48.80	43.87	39.13	34.71	27.18	21.41	14.05
86.39	1364.40	68.80	20.73	15.45	14.26	13.29	12.41	11.59	10.08	8.75	6.63
22.18	340.30	33.70	130.74	99.15	78.18	56.91	42.57	33.10	22.48	17.17	11.87
78.01	883.90	138.30	18.32	12.65	10.89	9.40	8.28	7.34	5.81	4.68	3.20
75.67	585.10	174.10	21.28	13.16	10.59	8.61	7.28	6.23	4.67	3.65	2.46
60.31	650.00	94.20	28.88	21.24	18.37	15.65	13.48	11.65	8.81	6.85	4.54
78.66	1166.40	65.90	23.89	18.04	16.70	15.38	14.21	13.13	11.18	9.52	6.97
24.76	265.60	104.90	59.10	35.80	25.63	17.49	12.92	10.16	7.08	5.50	3.85
50.43	1917.50	194.60	13.12	10.40	9.16	7.84	6.72	5.78	4.31	3.31	2.17
34.50	1931.00	196.20	16.74	13.31	11.32	9.09	7.33	5.97	4.14	3.09	2.06
53.78	1224.30	143.10	18.27	14.11	12.35	10.55	9.06	7.80	5.84	4.51	2.97
65.49	545.00	186.50	22.52	13.79	10.93	8.69	7.17	6.00	4.35	3.34	2.24
62.78	963.10	194.10	16.27	11.22	9.43	7.86	6.68	5.71	4.25	3.29	2.18
59.77	1934.00	136.40	14.57	11.68	10.63	9.47	8.46	7.55	6.01	4.83	3.26
52.98	425.00	45.10	56.04	43.92	38.68	33.21	28.62	24.69	18.57	14.35	9.44
47.28	1882.10	176.30	14.58	11.73	10.35	8.83	7.54	6.44	4.77	3.65	2.38
63.95	1153.70	80.30	23.73	18.73	17.11	15.35	13.83	12.43	10.04	8.17	5.60
71.76	1478.30	49.10	27.81	21.65	20.47	19.24	17.99	16.80	14.55	12.57	9.40
87.93	652.50	134.00	21.15	13.62	11.38	9.64	8.44	7.46	5.91	4.78	3.21
36.20	825.90	56.40	48.64	40.77	35.77	29.88	24.89	20.79	14.84	11.13	7.26
42.29	1205.90	140.30	21.52	16.87	14.53	11.99	9.94	8.27	5.90	4.44	2.92
60.34	298.30	89.90	44.48	28.33	22.81	18.25	15.04	12.56	9.06	6.92	4.63
33.81	1149.80	35.10	62.04	55.75	50.66	44.08	38.05	32.75	24.38	18.59	11.99
83.53	1323.40	65.80	21.98	16.49	15.28	14.22	13.25	12.35	10.70	9.26	6.96
68.11	1545.20	171.10	13.20	9.85	8.73	7.65	6.78	6.02	4.76	3.81	2.59
27.54	1066.90	197.20	23.53	16.80	13.13	9.58	7.22	5.65	3.86	2.95	2.04
54.38	954.90	68.10	30.95	25.26	22.85	20.17	17.81	15.71	12.24	9.67	6.43
66.75	819.10	94.10	24.65	18.39	16.24	14.19	12.52	11.07	8.69	6.93	4.68
41.37	273.00	82.80	55.68	36.48	28.83	21.91	17.13	13.72	9.47	7.17	4.90
41.70	1026.10	54.50	41.25	35.51	32.03	27.83	24.06	20.77	15.58	11.96	7.78
41.71	1404.20	151.40	19.51	15.46	13.37	11.0					

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁴ cm)									
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260	
65.60	1293.90	163.30	14.98	11.08	9.71	8.41	7.38	6.48	5.04	3.99	2.68	
72.19	752.20	182.30	18.22	14.85	9.77	8.09	6.90	5.94	4.48	3.50	2.35	
77.22	1480.80	119.10	15.48	11.51	10.45	9.42	8.57	7.81	6.47	5.39	3.82	
49.66	1983.00	193.90	13.08	10.43	9.20	7.88	6.76	5.81	4.33	3.33	2.18	
76.68	680.90	116.70	22.94	15.69	13.39	11.46	10.04	8.84	6.93	5.54	3.77	
49.81	1575.00	130.10	18.15	14.77	13.17	11.41	9.88	8.56	6.47	5.00	3.28	
46.53	1690.20	62.80	29.19	25.37	23.53	21.13	18.89	16.82	13.30	10.59	7.06	
21.62	1060.30	31.40	100.66	86.26	74.02	59.19	47.17	37.90	25.78	19.09	12.74	
65.26	1531.10	50.10	28.48	22.81	21.65	20.20	18.77	17.39	14.85	12.65	9.23	
63.82	878.80	147.30	19.34	13.76	11.77	9.97	8.58	7.41	5.61	4.37	2.91	
58.49	652.50	79.00	32.14	24.41	21.39	18.40	15.95	13.85	10.54	8.22	5.44	
79.10	1844.30	87.50	16.72	12.71	11.84	11.01	10.24	9.52	8.20	7.06	5.25	
64.82	328.10	121.80	36.34	21.85	17.15	13.50	11.06	9.21	6.64	5.09	3.43	
59.66	1806.30	184.60	12.60	9.75	8.66	7.55	6.62	5.81	4.49	3.54	2.36	
70.16	1942.40	164.90	11.98	9.10	8.23	7.35	6.62	5.96	4.83	3.95	2.73	
82.71	932.70	124.80	18.29	12.71	11.09	9.71	8.67	7.78	6.30	5.16	3.60	
71.93	1485.30	171.70	13.09	9.59	8.48	7.44	6.62	5.90	4.70	3.79	2.59	
30.47	829.80	82.10	43.21	34.18	28.60	22.43	17.71	14.20	9.71	7.26	4.89	
73.00	1964.00	142.20	12.73	9.68	8.85	8.00	7.28	6.62	5.47	4.54	3.20	
48.11	1974.60	29.90	45.69	38.80	37.49	35.14	32.66	30.23	25.68	21.71	15.60	
46.16	1344.40	26.80	56.55	49.12	46.88	43.25	39.65	36.20	29.93	24.71	17.14	
51.82	1314.80	156.80	17.18	13.28	11.58	9.84	8.40	7.18	5.33	4.09	2.69	
69.61	206.70	45.70	69.89	46.58	38.80	32.33	27.63	23.80	17.96	14.01	9.38	
49.26	1040.10	154.00	19.83	14.86	12.72	10.56	8.84	7.43	5.38	4.09	2.69	
87.15	1482.80	184.80	11.67	8.07	7.07	6.23	5.61	5.07	4.16	3.45	2.44	
51.78	1719.60	136.30	16.63	13.53	12.13	10.58	9.24	8.05	6.16	4.80	3.16	
37.10	1953.30	107.60	23.12	19.84	17.67	15.04	12.74	10.80	7.86	5.93	3.85	
57.50	1458.60	128.40	17.34	13.73	12.30	10.78	9.49	8.34	6.47	5.11	3.40	
50.34	725.40	22.50	73.05	62.80	58.96	53.84	48.95	44.34	36.17	29.54	20.25	
31.02	444.90	170.60	33.26	20.63	15.36	10.88	8.15	6.40	4.41	3.40	2.37	
35.15	1765.60	57.90	37.35	33.43	30.39	26.49	22.92	19.77	14.77	11.29	7.29	
66.04	1370.30	171.90	14.14	10.45	9.16	7.95	6.98	6.14	4.78	3.79	2.54	
50.92	1936.50	67.50	27.96	23.89	22.56	20.66	18.84	17.12	14.04	11.52	7.94	
37.02	1141.30	75.70	35.22	29.64	26.12	21.94	18.38	15.42	11.08	8.33	5.42	
40.85	476.90	176.90	28.76	17.97	13.87	10.33	7.98	6.36	4.38	3.33	2.29	
42.07	799.30	157.50	23.98	17.19	14.19	11.23	9.01	7.33	5.11	3.84	2.58	
45.70	1997.10	38.20	39.50	34.35	32.82	30.30	27.80	25.39	21.02	17.36	12.06	
73.21	1034.00	161.80	16.05	11.24	9.68	8.33	7.30	6.43	5.02	4.00	2.71	
59.43	203.60	171.00	44.84	21.92	15.14	10.60	8.11	6.48	4.49	3.46	2.42	
39.14	1067.00	152.50	22.57	17.13	14.42	11.56	9.34	7.62	5.32	3.99	2.66	
51.42	1660.00	45.80	34.07	29.01	27.51	25.30	23.16	21.12	17.45	14.40	10.01	
50.91	1228.00	97.60	23.49	19.14	17.14	14.92	12.99	11.30	8.61	6.69	4.40	
52.20	318.00	83.10	46.97	31.36	25.56	20.40	16.63	13.74	9.76	7.40	4.95	
46.64	601.10	76.10	38.66	29.82	25.73	21.44	17.95	15.10	10.92	8.28	5.44	
73.19	1814.40	180.20	11.53	8.55	7.65	6.78	6.09	5.47	4.42	3.61	2.49	
56.46	1257.60	171.60	15.93	11.94	10.35	8.80	7.54	6.48	4.85	3.75	2.47	
62.13	256.50	135.50	41.18	22.76	17.00	12.78	10.16	8.30	5.85	4.47	3.05	
38.87	1410.10	45.00	44.00	39.30	36.13	31.99	28.13	24.65	18.91	14.71	9.59	
86.99	1283.10	84.40	18.88	13.81	12.62	11.59	10.72	9.93	8.51	7.30	5.42	
68.04	239.90	167.00	39.84	20.36	14.53	10.54	8.25	6.69	4.70	3.61	2.49	
77.72	870.10	38.50	37.33	28.56	26.69	24.88	23.18	21.57	18.60	16.02	11.94	
42.17	1920.60	151.10	17.13	14.15	12.50	10.61	8.99	7.63	5.57	4.23	2.75	
36.30	819.60	89.00	36.51	28.84	24.57	19.83	16.07	13.14	9.16	6.85	4.55	
59.43	1603.00	50.70	29.44	24.15	22.93	21.25	19.62	18.06	15.20	12.77	9.12	
47.61	1874.80	148.70	16.08	13.20	11.77	10.16	8.76	7.56	5.67	4.37	2.85	
58.29	657.70	157.60	22.84	15.23	12.57	10.24	8.53	7.17	5.21	3.98	2.65	
70.91	786.10	198.60	17.24	11.15	9.16	7.54	6.40	5.49	4.12	3.21	2.15	
25.02	685.00	28.60	108.82	92.47	79.51	63.95	51.30	41.47	28.41	21.07	14.00	
57.50	1881.00	131.00	15.42	12.48	11.34	10.08	9.07	8.30	6.97	5.03	3.28	
68.42	904.80	32.10	44.45	35.17	32.27	31.05	28.87	26.79	22.95	19.60	14.39	
21.86	1515.40	86.70	43.97	35.45	29.10	22.09	16.93	13.28	8.95	6.73	4.61	
33.02	559.30	48.50	65.95	53.40	45.63	36.78	29.70	24.20	16.79	12.52	8.32	
31.72	1535.20	54.20	44.53	39.47	35.38	30.19	25.58	21.64	15.69	11.80	7.62	
49.84	1485.70	54.00	32.23	27.65	25.82	23.38	21.09	18.96	15.25	12.31	8.33	
63.77	716.40	88.10	27.79	20.75	18.20	15.77	13.81	12.11	9.37	7.39	4.95	
34.60	596.30	79.50	45.51	34.81	29.01	22.83	18.12	14.60	10.05	7.53	5.07	
37.19	1483.90	50.50	41.49	37.02	33.79	29.63	25.81	22.40	16.92	13.03	8.44	
80.97	874.70	119.30	19.48	13.58	11.84	10.33	9.21	8.24	6.63	5.41	3.75	
24.52	670.90	34.10	98.62	81.95	69.32	54.62	43.10	34.44	23.39	17.41	11.71	
39.96	1118.90	58.90	39.25	33.85	30.44	26.29	22.60	19.40	14.41	11.00	7.14	
50.06	1062.30	70.40	30.62	25.45	23.01	20.21	17.72	15.52	11.93	9.33	6.15	
32.07	1282.10	47.90	50.89	44.94	40.21	34.25	28.97	24.48	17.73	13.32	8.61	
32.12	1403.30	71.30	37.99	32.61	28.70	23.95	19.89	16.55	11.74	8.76	5.71	
20.74	258.20	86.10	73.17	44.83	31.51	21.14	15.55	12.24	8.60	6.69	4.69	
34.15	483.20	119.00	38.61	26.50	20.92	15.61	11.99	9.49	6.49	4.93	3.39	
23.04	460.70	177.20	35.59	21.50	15.23	10.31	7.60	5.98	4.19	3.25	2.28	
32.90	1641.10	115.90	25.75	21.37	18.50	15.14	12.37	10.17	7.11	5.30	3.49	
59.67	205.90	100.70	53.16	30.10	22.74	17.22	13.71	11.20	7.88	6.02	4.10	
53.34	1683.60	96.20	20.35	16.93	15.51	13.83	12.31	10.94	8.63	6.88	4.60	
39.45	709.40	183.40	23.89	16.24	12.99	9.93	7.77	6.22	4.28	3.24	2.21	
73.96	1975.80	149.40	12.26	9.27	8.45	7.62	6.93	6.30	5.21	4.32	3.05	
57.35	1404.20	99.20	20.51	16.58	15.06	13.37	11.89	10.56	8.32	6.64	4.45	
70.23	1465.20	52.50	26.85	21.12	19.95	18.65	17.37	16.15	13.88	11.90	8.79	
67.15	1794.60	45.60	28.21	22.49	21.43	20.28	19.04	17.83	15.53	13.47	10.13	
78.59	1265.80	140.60	15.10	10.86	9.63	8.52	7.65	6.89	5.60	4.59	3.20	
30.10	1439.20	164.10	22.86	17.72	14.64	11.32	8.95	7.05	4.81	3.61	2.45	
88.41	1622.90	117.40	14.05	10.17	9.25	8.45	7.79	7.21	6.15	5.26	3.69	
59.91	1594.80	186.20	13.24	10.07	8.85	7.65	6.67	5.82	4.46	3.49	2.32	
56.64	908.50	71.20	30.03	24.12	21.75	19.17	16.94	14.95	11.66	9.23	6.16	
39.36	842.40	108.80	30.29	23.36	19.83	16.04	13.05	10.71	7.51	5.63	3.74	
86.37	1281.60	143.80	14.27	10.00	8.85	7.85	7.10	6.44	5.32	4.43	3.15	
83.01	1072.60	20.70	47.50	38.74	35.71	34.46	33.15	31.68	28.77	26.02	21.11	
20.46	1129.90	39.70	87.67	73.27	61.54	47.88	37.31	29.53	19.88	14.82	10.04	
54.65	1257.10	63.00	29.15	24.30	22.45	20.20	18.15	16.27	13.03	10.50	7.10	
30.16	1748.60	98.80	29.92	25.25	21.91	17.91	14.61	11.98	8.35	6.21	4.09	
29.72	247.70	119.90	52.56	30.65	22.12	15.34	11.43	8.99	6.23	4.83	3.38	
38.28	1614.10	154.80	19.31	15.55	13.43	11.06	9.11	7.55	5.34	4.00	2.63	
39.50	1433.00	104.20	25.24	21.06	18.57	15.68	13.21	11.14	8.07	6.09	3.96	
63.21	865.10	89.90	25.30	19.32	17.17	15.03	13					

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)									
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260	
24.01	383.20	29.50	131.43	104.14	85.16	64.52	49.49	38.89	26.28	19.80	13.55	
60.71	1182.30	178.90	25.48	11.30	9.74	8.28	7.12	6.14	4.64	3.60	2.33	
44.66	1620.30	78.60	28.35	22.73	20.73	18.27	16.03	14.03	10.77	8.39	5.60	
72.31	1984.20	172.00	11.43	8.60	7.77	6.94	6.26	5.65	4.60	3.78	2.63	
81.61	1841.90	59.50	20.72	16.00	14.95	14.19	13.40	12.63	11.17	9.84	7.63	
24.64	1056.10	133.40	33.08	24.70	19.51	14.29	10.75	8.39	5.70	4.35	3.00	
31.03	1231.10	191.50	21.36	15.85	12.84	9.75	7.53	5.97	4.07	3.07	2.10	
74.99	817.40	160.20	18.14	12.19	10.27	8.68	7.53	6.58	5.08	4.02	2.72	
48.37	1762.80	45.30	35.05	30.27	28.68	26.30	23.99	21.80	17.87	14.65	10.09	
41.88	1904.60	67.00	28.93	25.56	23.55	20.95	18.52	16.32	12.65	9.92	6.51	
69.84	1212.70	172.00	14.64	10.51	9.13	7.89	6.92	6.09	4.75	3.78	2.55	
41.41	676.80	76.80	39.43	31.02	26.71	22.02	18.20	15.13	10.77	8.10	5.33	
22.40	565.10	126.60	43.29	29.05	21.42	14.78	10.86	8.48	5.89	4.56	3.18	
43.18	1092.30	39.80	48.16	42.34	39.06	34.80	30.84	27.23	21.20	16.68	10.98	
60.16	676.80	73.80	32.31	24.77	21.89	19.02	16.64	14.57	11.24	8.84	5.88	
55.56	1576.00	160.00	15.08	11.81	10.46	9.06	7.87	6.85	5.22	4.07	2.69	
82.29	805.90	134.80	19.11	12.90	11.03	9.49	8.37	7.43	5.91	4.78	3.29	
38.55	1131.80	162.20	21.44	16.27	13.67	10.92	8.80	7.17	4.99	3.74	2.50	
26.43	1387.10	186.00	23.11	17.27	13.77	10.20	7.74	6.06	4.12	3.13	2.16	
89.51	690.30	98.00	23.35	15.78	13.67	11.94	10.69	9.63	7.87	6.50	4.60	
87.70	1137.30	121.70	16.37	11.48	10.19	9.08	8.23	7.49	6.22	5.20	3.73	
36.78	1312.20	192.70	18.75	14.16	11.81	9.33	7.45	6.02	4.17	3.12	2.10	
49.24	1610.70	135.40	17.69	14.38	12.80	11.06	9.56	8.25	6.21	4.80	3.14	
45.66	1819.40	33.20	44.84	38.93	37.26	34.47	31.67	28.98	24.06	19.93	13.89	
47.92	249.70	77.20	56.94	36.84	29.37	22.80	18.19	14.78	10.32	7.81	5.29	
25.41	870.90	117.60	37.55	27.89	22.05	16.18	12.19	9.53	6.48	4.94	3.41	
41.50	713.60	97.20	33.52	25.64	21.79	17.72	14.50	11.96	8.44	6.34	4.20	
67.76	796.30	127.40	21.28	15.10	12.97	11.08	9.62	8.39	6.45	5.08	3.40	
47.91	1949.70	61.30	27.76	24.06	22.55	20.48	18.51	16.66	13.43	10.86	7.35	
75.11	1249.10	132.80	13.24	9.24	7.87	6.87	6.04	5.33	4.19	3.36	2.29	
23.10	290.20	197.80	37.78	19.76	13.46	9.04	6.73	5.34	3.74	2.92	2.06	
24.59	1305.20	199.80	23.40	16.98	13.19	9.51	7.11	5.54	3.78	2.90	2.01	
58.72	1375.20	148.50	16.19	12.48	11.03	9.57	8.35	7.29	5.60	4.39	2.91	
88.77	312.90	188.50	30.98	16.07	11.67	8.69	6.99	5.81	4.23	3.28	2.25	
57.17	796.70	64.20	33.51	26.80	24.13	21.26	18.78	16.57	12.93	10.23	6.83	
56.71	1936.60	91.50	19.23	15.92	14.79	13.40	12.12	10.93	8.86	7.21	4.94	
23.68	303.10	160.30	43.05	24.12	16.71	11.25	8.33	6.59	4.62	3.60	2.53	
86.45	1390.50	122.60	14.90	10.67	9.60	8.66	7.91	7.25	6.09	5.14	3.72	
33.22	923.50	20.10	98.23	89.83	82.74	73.18	64.17	56.03	42.67	32.97	21.34	
35.88	1897.20	93.90	26.16	22.66	20.23	17.24	14.62	12.39	9.02	6.81	4.41	
35.34	911.20	62.80	44.62	37.31	32.63	27.12	22.48	18.70	13.28	9.94	6.50	
50.39	1056.30	164.20	18.78	13.94	11.90	9.87	8.26	6.95	5.05	3.84	2.53	
48.57	1260.80	51.20	35.87	30.85	28.58	25.67	22.98	20.49	16.25	12.97	8.68	
26.72	1947.50	198.60	19.74	15.34	12.52	9.51	7.32	5.77	3.91	2.95	2.02	
70.38	1989.90	52.60	24.04	19.01	18.05	17.11	16.10	15.11	13.23	11.53	8.75	
72.24	397.80	100.60	33.85	21.83	17.92	14.78	12.57	10.80	8.12	6.34	4.26	
47.41	1731.60	102.80	20.84	17.60	15.95	14.00	12.26	10.72	8.21	6.40	4.20	
20.35	299.50	144.10	48.41	27.24	18.59	12.39	9.17	7.28	5.13	4.00	2.81	
84.91	1012.20	38.80	33.15	25.22	23.43	22.11	20.82	19.58	17.25	15.16	11.69	
68.33	1998.90	171.80	11.71	8.95	8.08	7.20	6.47	5.80	4.68	3.80	2.61	
77.31	1443.80	126.10	15.16	11.20	10.11	9.07	8.23	7.47	6.16	5.10	3.60	
34.83	447.00	175.60	31.38	19.39	14.62	10.55	7.98	6.30	4.33	3.32	2.31	
70.63	1526.40	103.40	17.32	13.34	12.24	11.08	10.08	9.17	7.56	6.26	4.41	
50.27	1516.00	137.00	17.78	14.30	12.69	10.94	9.44	8.15	6.13	4.73	3.10	
38.94	1297.20	157.00	20.60	16.04	13.67	11.09	9.04	7.43	5.21	3.91	2.59	
60.23	1991.20	163.10	12.90	10.20	9.20	8.13	7.22	6.41	5.05	4.03	2.71	
89.02	1599.30	94.10	15.93	11.69	10.71	9.51	8.22	7.58	6.43	5.43	4.35	
75.88	1644.90	42.80	28.43	22.37	21.14	20.13	19.22	17.91	15.80	13.99	10.68	
86.70	1862.40	116.30	13.12	9.67	8.88	8.20	7.61	7.08	6.10	5.28	3.93	
21.07	1269.80	95.80	44.18	34.31	27.36	20.10	15.09	11.73	7.94	6.04	4.17	
83.04	957.30	191.90	14.82	9.71	8.15	6.90	6.03	5.31	4.17	3.35	2.30	
50.55	1853.90	119.20	17.76	14.78	13.40	11.80	10.38	9.11	7.04	5.52	3.65	
78.96	1829.10	164.00	11.68	8.56	7.72	6.92	6.28	5.71	4.71	3.91	2.77	
61.68	953.00	149.90	18.69	13.52	11.62	9.86	8.48	7.32	5.52	4.30	2.85	
21.38	842.60	159.60	33.62	23.02	17.05	11.76	8.63	6.73	4.67	3.61	2.52	
79.21	1009.30	95.90	20.48	14.93	13.40	11.97	10.84	9.83	8.09	6.70	4.73	
82.30	1431.70	51.10	24.96	19.14	17.86	16.88	15.90	14.95	13.17	11.56	8.90	
86.89	1705.60	38.10	26.40	21.30	19.56	18.22	18.07	17.26	15.65	14.14	11.46	
60.08	1309.70	91.10	21.63	17.34	15.80	14.10	12.61	11.27	8.98	7.23	4.90	
46.21	1740.50	158.70	16.26	13.15	11.59	9.88	8.42	7.18	5.30	4.04	2.64	
30.06	1899.90	29.00	65.93	61.13	56.58	50.27	44.24	38.74	29.62	22.93	14.83	
35.26	1747.30	97.90	26.60	22.74	20.13	16.96	14.23	11.96	8.60	6.46	4.19	
82.04	1818.00	32.10	29.76	24.52	22.58	21.83	21.03	20.13	18.33	16.61	13.53	
28.36	617.10	170.80	30.59	20.31	15.39	10.97	8.20	6.42	4.41	3.39	2.36	
44.07	900.20	73.80	34.57	28.39	25.11	21.40	18.21	15.51	11.41	8.69	5.67	
34.67	987.60	133.00	27.28	20.84	17.36	13.65	10.84	8.73	6.01	4.50	3.03	
85.85	1203.20	195.00	12.80	8.59	7.36	6.35	5.63	5.03	4.04	3.29	2.29	
78.74	1916.50	119.30	13.72	10.31	9.50	8.70	8.01	7.38	6.24	5.29	3.84	
57.08	1403.40	83.10	22.92	18.77	17.22	15.43	13.83	12.37	9.87	7.94	5.37	
33.47	329.50	170.90	36.82	21.12	15.34	10.77	8.08	6.36	4.40	3.40	2.38	
34.73	457.40	130.80	36.97	24.60	19.18	14.19	10.86	8.58	5.88	4.48	3.09	
55.02	1474.60	174.30	14.89	11.44	10.02	8.58	7.39	6.37	4.79	3.71	2.44	
67.54	1745.20	131.20	14.57	11.29	10.28	9.22	8.32	7.50	6.09	4.98	3.44	
25.08	1915.80	180.70	22.12	17.21	13.97	10.52	8.04	6.32	4.28	3.23	2.21	
31.75	709.50	173.70	27.32	18.73	14.63	10.76	8.18	6.44	4.41	3.36	2.32	
50.92	382.20	131.80	34.57	21.70	17.12	13.27	10.60	8.64	6.05	4.59	3.11	
55.60	329.80	61.00	52.86	37.22	31.44	26.08	21.90	18.51	13.54	10.35	6.85	
74.56	922.80	133.90	18.51	13.06	11.32	9.80	8.64	7.65	6.03	4.84	3.30	
73.65	606.30	32.30	49.26	37.91	35.25	32.41	29.88	27.52	23.25	19.65	14.22	
36.78	779.30	181.40	23.89	16.60	13.30	10.12	7.88	6.28	4.31	3.26	2.23	
20.58	1880.40	117.90	34.67	27.38	22.04	16.35	12.34	9.60	6.48	4.91	3.39	
89.93	880.30	29.50	39.59	30.46	28.05	26.68	25.33	23.99	21.44	19.11	15.12	
76.96	1301.60	172.10	13.56	9.62	8.41	7.34	6.52	5.82	4.65	3.76	2.59	
77.32	548.90	199.80	20.97	12.37	9.70	7.72	6.44	5.46	4.05	3.15	2.13	
60.74	810.40	118.90	22.94	16.83	14.54	12.38	10.67	9.23	6.98	5.43	3.60	
47.60	545.40	29.80	69.45	59.00	53.72	47.41	41.71	36.61	28.24	22.12	14.56	
42.90	596.60	178.50	25.30	16.60	13.18	10.09	7.94	6.38	4.41	3.34	2.28	
52.03	1670.40	78.30	23.61	19.94	18.43	16.56	14.84	13.26	10.56	8.47	5.70	
22.68	285.60	24.80	168.68	130.55	104.54	77.33	58.38	45.53	30.81	23.40		

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)									
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260	
23.84	1582.30	194.10	23.01	17.17	13.50	9.83	7.37	5.74	3.91	2.98	2.06	
57.25	1847.50	70.50	23.04	19.10	17.95	16.44	15.02	13.67	11.91	9.51	6.49	
46.39	1147.10	180.40	17.99	13.39	11.36	9.30	7.68	6.39	4.96	3.45	2.29	
41.38	970.00	24.60	71.41	63.73	59.58	53.77	48.22	43.05	34.14	27.21	18.10	
28.87	856.80	39.90	71.92	61.62	53.77	44.21	36.20	29.76	20.78	15.44	10.13	
42.69	519.30	102.10	36.66	26.28	21.73	17.24	13.86	11.30	7.89	5.94	3.98	
65.23	1966.50	94.40	17.31	13.81	12.90	11.81	10.83	9.90	8.24	6.87	4.86	
50.99	417.70	194.20	27.68	16.09	12.22	9.17	7.20	5.81	4.04	3.08	2.11	
24.21	1123.00	37.60	79.37	68.51	59.41	48.27	39.03	31.73	21.84	16.16	10.68	
47.71	800.60	114.40	26.76	20.22	17.32	14.35	11.97	10.04	7.25	5.49	3.62	
49.51	516.70	184.10	25.42	15.86	12.45	9.58	7.61	6.18	4.31	3.27	2.22	
36.68	263.10	159.20	41.68	22.83	16.39	11.51	8.66	6.85	4.73	3.65	2.56	
70.96	1136.10	115.60	18.43	13.74	12.26	10.84	9.69	8.67	6.95	5.64	3.87	
57.46	1245.40	176.90	15.60	11.59	10.03	8.51	7.30	6.28	4.70	3.64	2.40	
25.54	900.00	138.80	33.00	24.05	18.82	13.68	10.27	8.02	5.47	4.18	2.89	
35.78	1458.30	185.00	18.80	14.51	12.19	9.70	7.77	6.30	4.36	3.26	2.18	
54.73	361.00	181.30	30.54	17.29	13.01	9.74	7.68	6.22	4.34	3.31	2.27	
73.72	1541.60	45.80	27.91	21.85	20.65	19.55	18.39	17.25	15.10	13.18	10.02	
50.69	989.60	24.80	61.69	52.62	50.07	46.18	42.37	38.72	32.11	26.60	18.56	
48.27	560.30	57.20	45.94	36.50	32.05	27.26	23.23	19.83	14.65	11.20	7.33	
70.44	1189.60	123.30	17.49	13.04	11.62	10.26	9.15	8.18	6.54	5.29	3.62	
36.00	929.70	77.90	38.10	31.15	26.97	22.17	18.22	15.06	10.61	7.94	5.22	
23.60	1744.80	35.40	73.28	65.69	58.38	48.95	40.69	33.80	23.83	17.67	11.45	
71.50	1964.90	53.80	23.55	18.57	17.60	16.69	15.70	14.73	12.90	11.25	8.55	
62.44	1662.80	78.80	21.14	17.07	15.93	14.55	13.29	12.10	10.00	8.28	5.80	
80.25	1595.70	34.00	31.10	24.89	23.16	22.30	21.33	20.29	18.28	16.39	13.09	
41.13	1059.60	168.00	20.75	15.48	12.99	10.42	8.44	6.90	4.83	3.63	2.42	
59.50	886.80	151.30	19.61	14.06	11.99	10.08	8.59	7.35	5.48	4.23	2.80	
32.92	1227.90	27.50	73.06	66.75	61.35	54.11	47.32	41.20	31.24	24.07	15.55	
78.52	1737.90	194.80	10.95	7.87	6.98	6.17	5.53	4.88	4.04	3.32	2.31	
31.26	555.40	145.60	33.71	22.79	17.65	12.88	9.75	7.66	5.25	4.01	2.77	
71.05	1164.50	122.70	17.64	13.10	11.66	10.29	9.18	8.20	6.56	5.31	3.64	
40.35	861.70	121.10	27.71	21.09	17.83	14.39	11.70	9.60	6.73	5.05	3.36	
46.52	292.10	50.60	66.88	48.93	41.19	33.50	27.52	22.80	16.21	12.23	8.12	
33.49	512.90	135.50	35.15	23.77	18.58	13.74	10.49	8.28	5.67	4.32	2.98	
54.38	1277.00	28.70	49.36	41.20	39.51	36.86	34.17	31.57	26.73	22.56	16.19	
87.47	402.80	113.90	30.35	18.48	14.90	12.22	10.48	9.12	7.04	5.60	3.83	
72.59	463.20	98.10	31.29	20.86	17.45	14.63	12.59	10.92	8.33	6.54	4.40	
72.97	1337.90	34.10	35.69	28.14	26.63	25.35	23.94	22.54	19.88	17.45	13.41	
68.56	1630.70	67.50	22.32	17.62	16.57	15.36	14.21	13.12	11.13	9.43	6.84	
69.59	1782.20	156.10	12.88	9.79	8.83	7.87	7.07	6.35	5.13	4.18	2.88	
79.45	1411.00	73.60	20.59	15.56	14.45	13.37	12.40	11.50	9.85	8.44	6.24	
80.58	531.60	199.80	21.23	12.96	9.64	7.65	6.38	5.43	4.04	3.16	2.14	
72.23	1002.20	170.00	16.02	11.12	9.50	8.11	7.07	6.19	4.80	3.80	2.57	
47.27	704.00	67.50	38.43	30.84	27.15	23.12	19.71	16.83	12.44	9.50	6.21	
80.17	1814.80	32.80	30.12	24.60	22.77	22.01	21.16	20.21	18.34	16.56	13.40	
60.29	1331.20	182.80	14.50	10.76	9.35	7.99	6.91	5.99	4.54	3.54	2.35	
24.64	1961.30	146.30	25.78	20.58	16.95	12.95	10.00	7.89	5.33	4.01	2.73	
57.24	1664.20	57.40	27.35	22.68	21.42	19.71	18.07	16.52	13.72	11.40	8.00	
27.99	656.30	196.80	27.44	17.90	13.43	9.50	7.08	5.54	3.82	2.94	2.05	
89.81	1994.40	35.90	24.50	20.75	18.80	18.10	17.54	16.87	15.49	14.17	11.76	
49.11	1456.00	134.10	18.58	14.95	13.23	11.36	9.76	8.39	6.27	4.82	3.16	
21.19	1978.80	119.10	33.23	26.50	21.54	16.15	12.27	9.59	6.46	4.88	3.35	
29.63	594.70	151.00	32.92	22.32	17.18	12.43	9.35	7.34	5.03	3.85	2.67	
30.86	1138.60	79.90	39.11	32.30	27.73	22.41	18.11	14.75	10.21	7.60	5.04	
54.17	749.50	77.00	31.95	25.07	22.16	19.11	16.55	14.34	10.86	8.43	5.56	
66.59	1091.20	30.30	44.01	35.10	33.43	31.49	29.46	27.49	23.79	20.51	15.27	
69.52	1240.90	63.80	25.39	19.86	15.51	16.98	15.60	14.31	12.00	10.07	7.20	
70.23	1995.10	120.70	14.21	11.02	10.18	9.27	8.47	7.73	6.42	5.35	3.79	
86.71	1281.90	158.10	13.55	9.40	8.25	7.28	6.55	5.93	4.87	4.04	2.86	
34.25	1324.80	83.30	33.32	28.10	24.62	20.47	16.97	14.11	10.01	7.49	4.89	
80.48	1792.00	75.40	18.32	13.96	13.03	12.20	11.41	10.66	9.27	8.05	6.08	
47.37	383.00	29.90	79.74	65.59	58.50	50.52	43.59	37.59	28.20	21.71	14.20	
81.58	1569.50	44.20	26.41	20.61	19.23	18.36	17.42	16.47	14.67	13.01	10.20	
28.46	1317.70	150.10	25.94	20.00	16.37	12.50	9.68	7.66	5.20	3.92	2.67	
78.52	212.00	125.30	46.54	24.51	17.91	13.37	10.72	8.85	6.36	4.91	3.36	
56.81	1536.40	49.50	31.18	25.90	24.53	22.62	20.79	19.04	15.87	13.21	9.31	
68.97	1190.60	175.60	14.70	10.53	9.11	7.84	6.86	6.01	4.67	3.70	2.49	
34.85	568.70	103.70	39.07	28.40	23.10	17.74	13.86	11.07	7.58	5.72	3.89	
54.17	919.80	154.70	19.93	14.48	12.33	10.26	8.64	7.31	5.36	4.09	2.70	
74.43	1314.00	91.80	19.25	14.59	13.37	12.12	11.06	10.10	8.40	7.00	4.98	
37.10	1613.00	196.50	17.02	13.23	11.21	9.00	7.27	5.94	4.13	3.09	2.06	
88.02	1937.40	163.90	10.84	7.76	6.99	6.33	5.80	5.33	4.50	3.81	2.78	
26.92	1320.10	58.60	50.99	43.51	37.69	30.65	24.84	20.25	14.00	10.38	6.86	
63.10	1288.00	103.70	19.64	15.39	13.92	12.38	11.05	9.87	7.86	6.33	4.29	
57.67	1960.60	149.60	13.99	11.23	10.15	8.98	7.96	7.05	5.53	4.40	2.94	
70.03	1983.80	66.30	20.79	16.38	15.50	14.54	13.57	12.64	10.91	9.38	6.97	
63.07	1350.40	196.90	13.57	9.90	8.56	7.32	6.34	5.51	4.20	3.29	2.19	
44.09	491.90	121.10	33.67	23.04	18.70	14.64	11.68	9.48	6.60	4.98	3.36	
52.56	1203.80	167.40	17.11	12.89	11.13	9.37	7.94	6.76	4.98	3.81	2.51	
37.79	862.30	81.10	36.91	29.78	25.73	21.16	17.42	14.42	10.19	7.63	5.02	
53.33	1812.50	31.40	42.26	35.16	33.94	31.96	29.83	27.74	23.80	20.32	14.85	
37.71	398.40	148.30	35.32	22.10	16.92	12.43	9.51	7.53	5.18	3.95	2.73	
24.63	1625.50	86.90	38.80	32.21	27.24	21.46	16.93	13.53	9.19	6.84	4.60	
41.83	325.40	71.30	55.60	39.04	31.80	24.99	19.91	16.13	11.20	8.44	5.69	
67.02	1314.70	25.12	19.88	18.56	17.01	15.61	14.30	11.95	10.99	7.10		
47.95	681.00	61.40	40.82	32.98	28.18	25.00	21.44	18.39	13.69	10.50		
63.01	583.10	120.70	27.06	18.45	15.42	12.79	10.83	9.24	6.86	5.29	3.52	
57.21	704.50	154.90	22.19	15.22	12.67	10.38	8.66	7.29	5.31	4.05	2.69	
54.11	587.50	104.70	30.29	21.79	18.45	15.29	12.82	10.83	7.90	6.03	3.98	
39.44	1476.40	87.60	27.86	23.75	21.19	18.13	15.45	13.16	9.66	7.33	4.76	
40.97	1706.90	43.10	41.00	36.64	34.23	30.87	27.65	24.66	19.52	15.53	10.32	
48.69	205.40	112.50	53.02	29.57	21.89	16.05	12.43	9.95	6.88	5.26	3.64	
33.37	1032.10	170.60	23.47	17.32	14.11	10.83	8.44	6.73	4.60	3.47	2.36	
87.84	1691.30	91.90	15.87	11.74	10.80	10.03	9.35	8.72	7.57	6.57	4.96	
88.76	1012.00	70.60	22.95	16.64	15.15	13.88	12.82	11.87	10.16	8.72	6.47	
63.58	866.80	176.30	17.91	12.31	10.34	8.62	7.33	6.27	4.68	3.62	2.41	
53.43	553.80	180.00	24.13	15.29	12.18	9.54	7.71	6.33	4.47	3.39	2.28	
62.64	1271.80	45.30	33.21	26.87	25.43	23.54	21.74					

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
72.90	1901.00	122.50	14.09	10.79	9.93	9.03	8.26	7.55	6.28	5.25	3.73
50.30	925.60	52.60	38.50	32.37	29.53	26.47	23.15	20.42	15.91	12.65	8.31
65.10	844.20	84.90	24.97	18.71	16.68	14.71	13.15	11.69	9.32	7.51	5.13
50.30	1017.70	88.90	27.01	21.81	19.40	16.76	14.50	12.54	9.45	7.31	4.79
87.88	682.20	29.80	44.63	33.53	30.98	29.11	27.34	25.67	22.57	19.80	15.24
21.90	987.90	175.10	29.72	20.67	15.47	10.77	7.92	6.17	4.26	3.29	2.29
86.66	1668.30	62.20	20.18	15.36	14.24	13.47	12.71	11.98	10.60	9.35	7.27
37.96	377.80	150.80	35.77	21.99	16.71	12.21	9.33	7.39	5.08	3.88	2.69
20.56	1310.30	72.20	54.68	43.77	35.59	26.69	20.27	15.82	10.65	8.05	5.53
72.07	1877.10	56.40	23.10	18.14	17.18	16.22	15.23	14.26	12.43	10.81	8.16
34.83	939.60	199.00	21.56	15.25	12.24	9.28	7.20	5.72	3.92	2.96	2.03
71.39	692.80	173.70	19.58	12.67	10.41	8.59	7.30	6.27	4.71	3.67	2.46
70.72	1546.60	125.70	15.37	11.69	10.61	9.50	8.58	7.75	6.31	5.18	3.60
46.84	819.60	56.20	40.62	33.90	30.44	26.46	22.96	19.89	15.03	11.62	7.60
57.46	210.40	115.10	50.26	27.71	20.58	15.32	12.06	9.77	6.83	5.22	3.58
44.25	1959.20	148.90	16.59	13.74	12.21	10.46	8.95	7.66	5.67	4.33	2.82
69.77	1787.80	85.30	18.42	14.43	13.49	12.43	11.46	10.54	8.89	7.49	5.40
48.06	1663.30	175.00	15.26	12.08	10.58	8.97	7.63	6.50	4.79	3.66	2.39
48.43	1538.00	27.20	52.17	44.54	42.84	39.91	36.92	34.01	28.63	24.01	17.05
74.97	1303.20	185.50	13.20	9.33	8.10	7.02	6.20	5.50	4.35	3.49	2.39
83.46	946.50	113.40	18.96	13.32	11.73	10.35	9.30	8.39	6.86	5.65	3.98
32.10	1577.80	94.60	30.36	25.61	22.33	18.41	15.13	12.49	8.77	6.54	4.29
21.99	618.20	175.50	33.59	21.48	15.47	10.52	7.73	6.06	4.23	3.29	2.30
75.02	546.30	53.20	38.25	28.23	25.28	22.49	20.25	18.25	14.84	12.17	8.47
83.87	355.30	156.60	29.96	16.75	12.76	9.94	8.21	6.94	5.14	4.01	2.72
42.89	737.50	53.70	46.21	38.51	34.23	29.27	24.98	21.32	15.72	11.97	7.79
85.75	232.20	31.90	71.61	49.15	42.75	37.39	33.44	30.07	24.44	20.10	14.11
71.73	1681.60	95.60	17.31	13.39	12.41	11.35	10.42	9.55	8.00	6.71	4.80
83.52	264.10	171.40	36.22	18.57	13.35	9.83	7.83	6.46	4.64	3.58	2.46
76.09	1883.90	52.50	23.28	18.22	17.16	16.33	15.42	14.53	12.82	11.27	8.69
65.59	455.90	172.80	25.97	15.54	12.17	9.65	7.81	6.50	4.68	3.58	2.41
22.47	1227.40	166.70	28.60	20.82	16.03	11.43	8.47	6.59	4.51	3.46	2.40
37.48	1303.50	93.40	29.11	24.30	21.34	17.87	14.93	12.51	8.97	6.74	4.39
39.09	637.20	60.10	48.73	39.34	34.12	28.22	23.36	19.43	13.82	10.37	6.81
89.96	1151.10	140.80	15.00	10.30	9.04	7.98	7.20	6.54	5.40	4.50	3.22
43.41	532.70	56.70	50.50	40.09	34.82	29.07	24.31	20.41	14.71	11.11	7.28
43.80	1733.50	33.60	46.37	40.77	38.80	35.65	32.54	29.58	24.24	19.85	13.62
75.16	1024.90	106.00	19.73	14.47	12.90	11.44	10.27	9.23	7.48	6.11	4.24
37.36	654.60	90.30	38.70	29.52	24.79	19.75	15.86	12.89	8.95	6.70	4.48
65.68	666.20	25.20	59.35	47.42	44.77	41.51	38.40	35.44	30.02	25.39	18.34
55.53	720.90	192.50	20.01	13.22	10.77	8.65	7.10	5.91	4.23	3.22	2.15
86.46	355.00	162.20	29.52	16.31	12.35	9.57	7.90	6.67	4.95	3.87	2.64
47.65	907.20	125.90	24.02	18.24	15.65	13.00	10.86	9.12	6.59	4.99	3.29
75.91	1140.80	115.80	17.83	13.06	11.66	10.36	9.31	8.39	6.82	5.59	3.89
20.96	394.80	25.40	160.12	126.53	102.07	75.90	57.38	44.71	30.16	22.86	15.74
40.37	626.40	151.70	27.78	19.13	15.44	11.91	9.39	7.55	5.21	3.93	2.67
21.93	1039.80	137.50	34.95	25.43	19.52	13.86	10.26	7.97	5.46	4.20	2.92
72.68	524.30	96.00	29.49	20.17	17.12	14.53	12.62	11.02	8.50	6.72	4.53
49.99	1651.00	196.10	14.01	10.86	9.46	8.00	6.79	5.78	4.26	3.26	2.14
76.95	1219.90	63.40	24.29	18.51	17.21	15.90	14.71	13.61	11.61	9.89	7.26
74.48	1814.00	117.50	14.57	11.08	10.20	9.29	8.51	7.79	6.51	5.45	3.90
69.51	601.90	131.00	24.16	16.16	13.48	11.24	9.62	8.29	6.26	4.89	3.27
60.19	1497.00	39.30	35.48	28.95	27.67	25.89	24.08	22.32	19.06	16.22	11.81
61.17	609.10	42.80	45.77	36.51	33.27	29.72	26.63	23.83	19.05	15.37	10.44
26.57	800.10	186.20	27.33	18.66	14.20	10.11	7.53	5.89	4.04	3.11	2.16
38.33	1786.70	150.70	18.87	15.45	13.47	11.19	9.30	7.75	5.53	4.15	2.72
39.95	322.80	86.60	51.14	34.48	27.50	21.00	16.44	13.17	9.07	6.86	4.68
95.85	736.90	154.30	18.72	12.08	10.68	8.51	7.44	6.56	5.17	4.16	2.86
73.25	1825.40	47.40	25.80	20.32	19.22	18.29	17.27	16.26	14.33	12.58	9.66
66.40	1182.20	175.50	15.00	10.81	9.35	8.02	6.98	6.10	4.69	3.69	2.47
83.92	1317.40	185.00	12.59	8.66	7.52	6.56	5.86	5.25	4.24	3.47	2.43
25.70	1432.00	132.30	29.53	23.12	18.88	14.32	11.01	8.67	5.87	4.42	3.03
60.57	1672.30	170.80	13.51	10.43	9.26	8.09	7.11	6.25	4.85	3.83	2.56
30.58	748.50	69.80	49.66	39.60	33.29	26.26	20.82	16.73	11.46	8.56	5.75
57.04	1586.80	185.90	13.63	10.44	9.16	7.88	6.82	5.91	4.48	3.49	2.31
23.23	432.50	197.40	33.54	19.47	13.62	9.18	6.78	5.35	3.75	2.92	2.05
68.08	1006.60	163.10	16.70	11.81	10.14	8.65	7.52	6.55	5.04	3.96	2.66
81.67	524.00	31.40	50.41	37.61	34.67	31.90	29.49	27.28	23.28	19.87	14.63
39.15	1455.40	126.10	22.45	18.33	15.98	13.31	11.08	9.25	6.61	4.97	3.25
69.02	1760.40	183.50	11.89	8.90	7.93	6.99	6.22	5.54	4.41	3.56	2.42
45.54	857.80	195.70	19.81	13.75	11.28	8.93	7.19	5.88	4.12	3.11	2.08
82.28	1672.50	148.30	12.62	9.16	8.25	7.42	6.76	6.16	5.13	4.29	3.07
66.87	633.10	70.90	32.31	24.17	21.38	18.71	16.55	14.65	11.53	9.21	6.22
60.59	1540.80	58.30	26.86	21.93	20.68	19.04	17.49	16.02	13.37	11.15	7.89
59.93	1937.40	165.70	12.97	10.22	9.19	8.10	7.17	6.35	4.98	3.96	2.66
42.03	1649.40	109.80	22.15	18.65	16.63	14.26	12.19	10.42	7.70	5.87	3.81
26.43	849.30	95.60	42.61	32.64	26.39	19.83	15.16	11.92	8.08	6.11	4.19
25.28	723.20	51.30	71.04	57.24	47.55	36.72	28.56	22.63	15.32	11.48	7.79
63.89	1134.30	55.70	29.93	24.00	22.38	20.44	18.68	17.03	14.10	11.69	8.22
49.41	1561.00	115.60	19.65	16.19	14.53	12.66	11.02	9.58	7.28	5.66	3.71
27.24	1295.70	100.40	35.33	28.46	23.80	18.57	14.57	11.62	7.90	5.90	3.99
71.45	1658.70	182.20	12.08	8.92	7.91	6.97	6.21	5.54	4.42	3.57	2.45
41.33	1796.80	174.00	16.36	13.16	11.46	9.55	7.97	6.67	4.79	3.61	2.36
47.18	571.60	38.30	58.80	49.16	44.23	38.53	33.50	29.09	22.06	17.08	11.18
71.15	597.40	90.50	28.55	20.22	17.47	15.03	13.17	11.58	9.02	7.17	4.84
71.84	619.60	107.10	25.74	17.83	15.21	12.97	11.28	9.87	7.53	6.04	4.04
28.07	857.70	126.40	33.77	25.06	20.04	14.94	11.39	8.96	6.09	4.62	3.18
32.73	715.40	88.80	41.17	31.74	26.39	20.64	16.30	13.07	8.96	6.72	4.53
31.67	1022.80	90.00	36.82	29.66	25.17	20.10	16.09	13.02	8.98	6.70	4.47
46.70	538.40	110.90	32.94	23.30	19.32	15.50	12.61	10.38	7.32	5.53	3.69
41.51	817.90	41.90	53.14	45.89	41.46	36.07	31.24	27.00	20.28	15.59	10.13
29.25	1935.10	103.10	28.80	24.37	21.13	17.25	14.04	11.49	7.98	5.93	3.91
89.49	700.50	162.30	18.69	11.74	9.68	8.11	7.05	6.21	4.89	3.94	2.72
57.02	1206.50	179.70	15.77	11.64	10.03	8.48	7.24	6.20	4.63	3.57	2.36
64.52	637.80	56.80	37.02	28.61	25.72	22.77	20.29	18.07	14.36	11.54	7.83
24.95	1500.80	125.50	30.84	24.33	19.92	15.13	11.63	9.16	6.19	4.66	3.19
30.79	1684.60	139.10	23.79	19.27	16.36	13.05	10.43	8.44	5.80	4.33	2.89
84.47	1252.30	77.20	20.38	15.06	13.84	12.73	11.79	10.92	9.35	8.01	5.93
56.64	1308.70	30.50	45.73	37.80	36.24	33.89	31.48	29.15	24.8		

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
65.58	1585.80	37.80	33.87	27.12	25.90	24.53	23.04	21.57	19.79	16.30	12.24
31.11	1694.80	21.80	37.07	25.16	20.33	63.30	56.46	50.97	39.18	33.83	20.18
20.20	621.40	161.10	37.10	23.76	16.94	11.41	8.36	6.56	4.60	3.58	2.50
67.34	1247.40	169.80	14.76	10.75	9.36	8.09	7.09	6.22	4.83	3.83	2.57
54.77	1037.00	159.20	18.44	13.61	11.67	9.80	8.31	7.07	5.22	4.00	2.64
64.53	469.70	107.50	31.13	20.86	17.31	14.30	12.09	10.31	7.65	5.91	3.94
29.06	1697.00	32.70	64.95	59.66	54.48	47.56	41.13	35.42	26.36	20.05	12.88
42.59	1237.20	144.30	20.85	16.33	14.07	11.63	9.85	8.04	5.74	4.33	2.85
41.88	1053.00	199.20	18.67	13.49	11.17	8.86	7.12	5.80	4.05	3.04	2.04
46.51	1808.60	42.60	37.73	33.02	31.25	28.58	26.00	23.54	19.18	15.63	10.67
42.52	220.20	30.20	106.56	81.40	69.31	56.57	46.44	38.41	27.21	20.46	13.53
47.18	792.30	158.80	22.60	16.07	13.37	10.77	8.79	7.25	5.13	3.87	2.58
65.18	1241.30	127.60	17.47	13.27	11.81	10.37	9.19	8.14	6.41	5.12	3.46
49.69	803.00	115.50	25.97	19.55	16.78	13.98	11.73	9.89	7.19	5.46	3.60
36.36	1178.30	100.20	29.58	24.15	20.92	17.21	14.16	11.71	8.26	6.18	4.06
77.71	1844.90	32.00	31.19	25.43	23.64	22.86	21.96	20.96	18.98	17.11	13.78
53.61	418.70	48.50	53.77	41.57	36.40	31.12	26.73	23.00	17.23	13.29	8.75
27.25	1129.10	151.00	27.91	20.94	16.79	12.53	9.55	7.50	5.10	3.86	2.66
48.58	1965.00	73.90	24.21	20.87	19.41	17.50	15.72	14.07	11.22	9.00	6.04
20.06	719.40	76.70	62.57	46.08	35.31	24.95	18.38	14.24	9.76	7.52	5.22
39.45	1891.60	117.40	21.13	17.94	15.97	13.62	11.58	9.84	7.20	5.46	3.54
35.00	648.00	33.20	76.36	65.86	58.52	49.55	41.75	35.19	25.41	19.11	12.39
57.70	1018.90	132.90	19.91	14.99	13.05	11.16	9.62	8.31	6.27	4.86	3.21
23.20	1548.30	186.40	24.26	18.06	14.15	10.25	7.86	5.96	4.06	3.11	2.15
23.94	1393.80	154.10	28.05	21.23	16.86	12.39	9.33	7.28	4.94	3.76	2.60
76.98	403.70	166.70	27.33	15.68	12.09	9.48	7.82	6.59	4.84	3.75	2.54
51.55	1969.30	130.60	16.21	13.42	12.15	10.71	9.43	8.29	6.41	5.04	3.33
82.01	1124.90	77.50	21.61	15.98	14.62	13.35	12.28	11.30	9.57	8.11	5.91
51.91	875.50	76.90	30.72	24.72	22.02	19.10	16.58	14.40	10.93	8.49	5.58
45.21	317.50	64.70	62.81	45.90	38.57	31.23	25.55	21.10	14.93	11.25	7.47
45.15	538.00	192.50	25.12	15.76	12.30	9.34	7.33	5.89	4.08	3.10	2.12
79.62	1093.50	108.60	18.43	13.36	11.94	10.65	9.62	8.71	7.15	5.92	4.17
38.12	976.20	61.60	41.59	35.23	31.22	26.46	22.34	18.87	13.69	10.33	6.71
42.71	1553.20	21.60	66.73	58.26	56.06	52.08	48.02	44.07	36.80	30.61	21.44
28.28	722.50	22.70	112.47	99.62	88.58	74.61	62.37	52.14	37.13	27.68	17.93
74.72	1826.90	135.50	13.34	10.07	9.19	8.31	7.57	6.89	5.71	4.75	3.36
51.32	997.20	84.90	27.64	22.34	19.93	17.29	15.02	13.04	9.89	7.68	5.05
77.30	1603.90	175.60	12.09	8.75	7.77	6.87	6.17	5.55	4.50	3.68	2.56
71.16	1812.60	93.00	17.18	13.36	12.45	11.44	10.53	9.68	8.15	6.87	4.94
60.31	1080.50	133.40	18.90	14.24	12.47	10.75	9.35	8.14	6.22	4.87	3.23
49.48	1504.00	29.70	48.70	41.51	39.82	37.01	34.17	31.43	26.37	22.05	15.60
27.22	1914.40	104.40	30.35	25.41	21.77	17.46	14.00	11.32	7.77	5.77	3.84
51.23	278.10	50.70	65.01	46.80	39.45	32.40	26.93	22.55	16.26	12.34	8.17
41.60	1125.10	87.70	29.68	24.56	21.68	18.37	15.54	13.16	9.59	7.26	4.73
59.14	1760.40	97.30	18.69	15.23	14.06	12.68	11.44	10.30	8.33	6.77	4.63
26.46	207.60	156.70	49.32	25.00	16.91	11.36	8.48	6.73	4.72	3.68	2.60
68.59	916.30	150.30	18.16	12.81	10.98	9.37	8.14	7.10	5.46	4.30	2.89
62.12	1527.30	192.80	13.02	9.73	8.51	7.35	6.40	5.59	4.29	3.37	2.25
41.93	1759.80	28.60	53.29	47.07	44.95	41.42	37.90	34.51	28.39	23.31	16.04
33.89	1654.90	166.30	19.91	15.84	13.45	10.77	8.66	7.04	4.88	3.64	2.43
26.35	1190.10	141.90	29.27	22.23	17.88	13.36	10.18	7.99	5.42	4.11	2.82
56.04	1047.70	187.10	16.69	11.95	10.13	8.43	7.11	6.03	4.42	3.39	2.24
68.59	982.00	91.20	22.78	17.28	15.51	13.76	12.31	11.02	8.84	7.16	4.90
28.27	849.10	148.50	30.25	21.86	17.25	12.71	9.63	7.56	5.15	3.92	2.71
45.50	1171.80	20.20	72.76	63.09	60.51	56.08	51.63	47.32	39.43	32.75	22.92
60.59	1835.50	141.50	14.45	11.47	10.39	9.22	8.22	7.32	5.80	4.65	3.14
36.28	1286.20	84.10	32.04	26.98	23.74	19.90	16.53	13.92	9.57	7.48	4.88
41.85	960.70	28.00	65.06	57.85	53.78	48.28	43.08	38.28	30.11	23.85	15.78
86.75	1237.60	71.40	21.12	15.59	14.33	13.26	12.32	11.46	9.80	8.54	6.41
31.87	1223.10	93.70	33.56	27.51	23.59	19.06	15.41	12.56	8.71	6.49	4.30
34.00	642.80	93.70	40.35	30.41	25.11	19.54	15.39	12.34	8.46	6.35	4.30
61.81	248.10	49.60	63.81	44.18	37.15	30.94	26.24	22.40	16.84	12.84	8.53
43.03	1670.00	49.40	36.32	32.14	29.94	26.95	24.11	21.48	16.99	13.51	8.98
68.08	1004.50	123.00	19.26	14.20	12.48	10.87	9.59	8.47	6.64	5.30	3.58
34.15	816.50	21.60	95.21	86.27	78.99	69.39	60.47	52.50	39.62	30.45	19.68
77.26	741.20	52.90	33.10	24.80	22.69	20.60	18.84	17.24	14.41	12.08	8.65
31.55	637.70	198.30	26.23	17.10	13.04	9.41	7.09	5.57	3.83	2.93	2.04
33.21	1682.30	132.90	23.20	19.01	16.36	13.30	10.81	8.85	6.17	4.60	3.04
36.08	620.70	191.20	25.65	16.80	13.06	9.67	7.41	5.87	4.03	3.07	2.11
55.59	1586.10	63.80	26.39	22.03	20.62	18.79	17.07	15.47	12.64	10.35	7.13
78.71	864.50	132.90	18.82	13.00	11.21	9.69	8.56	7.60	6.03	4.86	3.34
83.15	1104.20	194.60	13.58	9.07	7.71	6.61	5.82	5.16	4.09	3.31	2.28
79.46	1587.70	54.40	23.61	18.21	17.06	16.13	15.18	14.25	12.52	10.96	8.39
26.10	1866.20	136.50	27.09	21.73	17.99	13.83	10.72	8.48	5.74	4.30	2.93
38.34	520.60	60.80	53.01	41.51	35.39	28.71	23.39	19.21	13.47	10.09	6.69
73.95	895.60	193.20	15.95	10.56	8.82	7.39	6.36	5.52	4.22	3.32	2.24
38.68	1342.70	37.50	50.72	45.57	42.14	37.54	33.22	29.27	22.67	17.75	11.62
20.12	1402.50	117.00	38.37	29.18	22.84	16.45	12.22	9.47	6.44	4.93	3.42
42.14	1726.80	159.80	17.27	13.98	12.23	10.26	8.61	7.24	5.24	3.96	2.59
35.35	1251.60	123.90	25.81	20.63	17.63	14.26	11.56	9.46	6.59	4.93	3.27
21.20	1812.80	130.70	31.83	24.88	19.93	14.72	11.09	8.63	5.83	4.43	3.06
85.69	1591.40	44.20	25.30	19.81	18.34	17.54	16.71	15.85	14.22	12.70	10.08
83.99	1575.80	83.90	17.67	13.19	12.19	11.31	10.52	9.79	8.45	7.29	5.46
74.92	1286.20	158.50	14.38	10.35	9.10	7.97	7.09	6.33	5.06	4.09	2.81
75.47	1850.50	57.20	22.33	17.41	16.41	15.53	14.61	13.72	12.03	10.51	8.01
21.55	729.30	89.50	53.17	38.96	29.98	21.32	15.77	12.25	8.38	6.45	4.47
81.80	545.00	64.50	33.39	23.81	20.81	18.36	16.49	14.86	12.11	9.96	6.41
89.30	1906.60	29.00	28.06	24.60	22.18	21.34	20.77	20.06	18.52	17.04	14.29
69.96	1572.60	99.80	17.55	13.60	12.53	11.37	10.37	9.44	7.81	6.48	4.57
83.84	415.60	125.20	29.04	17.60	14.10	11.48	9.77	8.44	6.44	5.08	3.46
39.18	1585.60	49.00	39.76	35.54	32.75	29.08	25.64	22.53	17.36	13.55	8.85
40.72	1934.70	199.50	14.78	11.79	10.20	8.45	7.00	5.83	4.16	3.13	2.05
27.33	1230.80	48.90	58.24	50.33	43.99	36.19	29.63	24.34	16.97	12.59	8.26
72.61	1074.60	180.60	14.97	10.39	8.89	7.60	6.63	5.81	4.51	3.58	2.42
67.39	700.20	196.90	18.82	12.00	9.74	7.91	6.64	5.63	4.15	3.21	2.15
31.66	1869.80	26.40	67.92	62.86	58.70	52.72	46.93	41.55	32.40	25.43	16.62
31.91	1877.40	165.30	19.95	16.08	13.66	10.92	8.76	7.10	4.90	3.65	2.44
37.18	584.30	162.00	28.61	19.17	15.12	11.36	8.78	6.99	4.79	3.64	2.50
72.50	1279.80	83.90	20.78	15.92							

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
31.50	1440.00	183.40	20.62	15.79	13.03	10.09	7.90	6.30	5.30	3.23	2.19
55.59	1754.10	266.10	38.19	17.41	16.12	14.55	13.11	11.78	9.48	7.68	5.22
62.59	382.80	21.90	81.86	65.55	60.55	54.78	49.63	44.88	36.59	29.95	20.70
36.56	1784.10	39.90	46.31	42.07	39.08	34.96	31.03	27.42	21.33	16.74	10.96
61.86	1930.90	72.20	21.35	17.33	16.36	15.10	13.90	12.77	10.70	8.97	6.38
52.19	955.50	157.10	19.79	14.49	12.34	10.24	8.59	7.24	5.27	4.02	2.65
22.65	1122.20	138.10	33.44	24.73	19.23	13.84	10.30	8.01	5.46	4.19	2.90
69.86	1399.30	178.30	13.39	9.76	8.55	7.45	6.57	5.81	4.57	3.65	2.47
77.04	373.80	198.20	27.29	14.77	10.98	8.33	6.73	5.59	4.04	3.12	2.12
27.19	1517.00	60.90	47.11	40.64	35.48	29.14	23.81	19.54	13.60	10.09	6.62
54.93	329.40	127.30	37.25	22.58	17.61	13.60	10.90	8.91	6.27	4.77	3.23
60.54	244.40	31.80	81.15	60.66	52.92	45.46	39.43	34.27	26.12	20.41	13.55
43.60	1500.40	121.40	21.06	17.33	15.32	13.04	11.09	9.44	6.94	5.27	3.44
57.83	1562.90	106.60	18.74	15.16	13.81	12.29	10.96	9.76	7.73	6.18	4.16
37.49	1530.20	61.00	36.06	31.83	28.86	25.11	21.70	18.72	13.99	10.71	6.93
63.60	487.90	31.20	59.23	47.06	43.21	38.93	35.17	31.72	25.75	21.02	14.48
52.30	1282.10	127.90	19.39	15.34	13.55	11.67	10.07	8.70	6.55	5.07	3.33
35.23	265.10	79.20	61.74	40.70	31.65	23.39	17.90	14.15	9.70	7.39	5.10
52.16	934.60	179.80	18.64	13.26	11.14	9.13	7.58	6.35	4.58	3.48	2.30
72.56	1605.20	194.60	11.78	8.56	7.54	6.60	5.86	5.21	4.15	3.34	2.28
29.43	1999.00	124.10	25.06	20.88	17.95	14.50	11.70	9.51	6.57	4.89	3.24
42.23	1438.80	177.30	17.44	13.55	11.62	9.55	7.88	6.55	4.66	3.50	2.31
54.25	732.50	156.30	22.16	15.39	12.82	10.47	8.69	7.28	5.25	4.00	2.65
68.91	1145.50	155.00	15.96	11.57	10.09	8.74	7.67	6.76	5.28	4.19	2.83
78.79	238.00	127.90	42.57	22.92	17.00	12.87	10.40	8.65	6.26	4.83	3.30
57.84	1709.60	159.40	14.26	11.21	10.00	8.75	7.68	6.74	5.21	4.11	2.73
86.97	1750.70	40.00	25.37	20.40	18.75	18.03	17.30	16.51	14.97	13.51	10.93
74.08	1216.50	187.80	13.66	9.57	8.25	7.11	6.24	5.51	4.32	3.45	2.34
61.43	1508.90	34.80	37.99	30.80	29.52	27.83	26.04	24.28	20.97	18.03	13.35
57.21	894.00	60.30	33.19	26.94	24.53	21.83	19.45	17.30	13.68	10.93	7.35
84.08	1119.10	178.80	13.95	9.43	8.09	6.99	6.19	5.52	4.42	3.60	2.49
28.96	442.00	84.10	54.17	38.67	30.43	22.39	16.97	13.32	9.09	6.92	4.78
55.42	1100.30	67.00	29.25	24.06	22.01	19.63	17.51	15.59	12.34	9.86	6.62
65.75	1176.90	83.40	22.68	17.76	16.22	14.57	13.15	11.85	9.61	7.84	5.41
40.32	637.70	64.20	45.77	36.63	31.72	26.26	21.77	18.13	12.92	9.71	6.38
26.49	1279.10	113.80	33.22	26.23	21.61	16.56	12.83	10.14	6.88	5.17	3.52
68.08	387.90	50.10	48.50	35.48	31.05	26.95	23.70	20.89	16.32	12.98	8.75
51.19	1092.90	146.80	19.49	14.80	12.79	10.76	9.10	7.73	5.68	4.34	2.85
37.24	214.80	152.00	47.19	24.61	17.28	11.99	9.01	7.13	4.94	3.82	2.69
40.44	911.90	27.10	69.30	61.85	57.26	51.14	45.39	40.11	31.25	24.57	16.15
43.14	374.90	72.70	50.91	36.57	30.31	24.12	19.45	15.88	11.11	8.36	5.60
72.98	214.80	31.20	80.21	56.87	49.31	42.64	37.52	33.15	26.03	20.82	14.14
31.33	1106.80	164.90	24.29	18.16	14.79	11.29	8.76	6.95	4.74	3.57	2.44
45.80	1002.00	29.00	58.90	51.55	48.34	43.85	39.57	35.56	28.57	23.02	15.51
62.22	989.90	186.70	16.40	11.47	9.70	8.12	6.92	5.93	4.42	3.42	2.27
66.17	1937.40	135.30	13.85	10.84	9.91	8.91	8.05	7.27	5.91	4.83	3.34
43.24	1787.50	152.70	17.20	14.07	12.39	10.50	8.89	7.53	5.50	4.18	2.72
38.11	559.60	76.10	45.09	34.49	29.05	23.26	18.76	15.29	10.65	7.98	5.32
51.03	1165.20	59.30	32.53	27.46	25.24	22.54	20.08	17.83	14.06	11.18	7.46
49.50	715.30	109.00	28.32	21.12	18.04	14.95	12.50	10.50	7.61	5.77	3.81
43.55	751.70	35.00	59.31	51.42	46.88	41.27	36.17	31.61	24.19	18.81	12.30
85.54	1285.20	35.20	31.61	24.78	22.94	21.95	20.92	19.85	17.81	15.92	12.64
44.49	1931.70	134.80	17.65	14.76	13.19	11.37	9.78	8.41	6.27	4.81	3.13
66.02	1556.40	61.70	24.55	19.58	18.45	17.08	15.78	14.54	12.29	10.37	7.47
60.87	734.60	62.50	34.01	26.74	24.06	21.25	18.86	16.72	13.17	10.51	7.07
31.75	419.50	198.70	30.86	18.14	13.24	9.28	6.94	5.46	3.78	2.92	2.04
64.10	618.50	74.80	32.39	24.21	21.27	18.46	16.18	14.21	11.02	8.71	5.83
48.17	1159.70	63.40	32.41	27.48	25.05	22.14	19.51	17.15	13.27	10.41	6.86
55.27	1568.80	80.00	19.85	16.15	14.81	13.27	11.90	10.65	8.52	6.67	4.66
50.80	1734.20	77.90	23.74	20.17	18.65	16.75	15.00	13.40	10.65	8.52	5.72
56.32	1851.90	51.60	28.67	23.83	22.70	21.05	19.42	17.87	15.01	12.59	8.95
46.08	276.10	191.30	36.10	18.84	13.42	9.51	7.25	5.76	3.98	3.06	2.14
36.69	980.60	133.40	26.35	20.13	16.88	13.42	10.75	8.72	6.04	4.53	3.03
70.06	219.00	135.60	45.04	23.67	17.21	12.73	10.08	8.25	5.84	4.48	3.07
42.53	997.30	145.90	22.66	17.13	14.51	11.79	9.64	7.95	5.61	4.22	2.80
83.37	1817.60	125.60	13.24	9.75	8.91	8.14	7.50	6.91	5.86	4.98	3.64
68.12	1629.10	190.00	12.18	9.03	7.97	6.96	6.16	5.45	4.29	3.43	2.32
28.69	374.20	102.20	50.63	33.75	25.66	18.34	13.73	10.76	7.39	5.68	3.94
21.46	497.30	131.10	44.56	28.79	20.76	14.10	10.35	8.11	5.66	4.40	3.07
58.03	1642.50	94.20	19.79	16.17	14.88	13.38	12.03	10.79	8.66	7.00	4.76
66.10	588.90	130.20	24.98	16.79	13.99	11.61	9.87	8.45	6.31	4.89	3.27
45.69	651.50	34.80	60.69	51.88	47.15	41.45	36.31	31.73	24.30	18.92	12.40
36.26	625.60	66.00	48.74	38.66	32.99	26.69	21.66	17.73	12.38	9.25	6.14
62.75	522.00	190.20	23.21	14.07	11.07	8.71	7.12	5.92	4.25	3.25	2.19
32.31	1337.10	188.90	20.43	15.43	12.68	9.79	7.65	6.10	4.17	3.14	2.13
26.16	699.80	57.30	64.86	51.64	42.71	32.86	25.51	20.20	13.69	10.27	6.98
53.06	1858.00	197.80	12.78	10.01	8.81	7.57	6.52	5.63	4.23	3.27	2.15
58.38	574.10	156.10	24.46	16.01	13.03	10.50	8.67	7.25	5.23	3.99	2.66
33.05	753.60	157.50	27.85	19.72	15.72	11.81	9.09	7.20	4.92	3.73	2.56
86.58	411.70	94.40	32.23	20.44	16.88	14.15	12.29	10.80	8.46	6.79	4.66
57.25	917.90	29.90	51.58	42.76	40.50	37.35	34.33	31.45	26.23	21.86	15.42
32.83	796.50	23.10	95.01	85.61	77.75	67.55	58.22	50.02	37.13	28.24	18.20
70.57	1122.80	107.10	19.37	14.55	13.05	11.58	10.38	9.30	7.49	6.09	4.19
70.46	385.90	192.80	27.30	15.13	11.38	8.67	7.00	5.79	4.15	3.19	2.17
45.57	469.50	59.00	50.43	38.98	33.59	27.91	23.29	19.53	14.07	10.64	6.99
32.15	394.50	113.60	44.14	29.28	22.56	16.43	12.44	9.79	6.71	5.13	3.55
83.65	1351.90	134.30	14.59	10.44	9.23	8.33	7.56	6.87	5.69	4.75	3.28
41.51	1347.90	102.70	25.17	20.88	18.45	15.65	13.25	11.23	8.20	6.21	4.05
74.90	1112.30	120.10	17.80	13.01	11.56	10.22	9.15	8.21	6.63	5.40	3.74
81.71	839.40	50.80	31.23	23.29	21.45	19.72	18.23	16.85	14.37	12.26	9.02
80.59	1626.30	127.20	14.04	10.34	9.40	8.51	7.78	7.12	5.95	5.00	3.59
31.67	1589.00	172.50	20.67	16.20	13.54	10.63	8.41	6.75	4.63	3.46	2.33
50.71	405.30	115.00	35.82	23.54	18.99	14.99	12.11	9.94	7.01	5.30	3.57
24.28	1718.80	50.30	56.63	49.47	43.26	35.53	28.99	23.74	16.46	12.18	7.99
27.62	535.30	164.10	33.34	21.62	16.15	11.37	8.46	6.63	4.57	3.53	2.46
40.37	908.10	105.00	29.54	23.18	19.88	16.29	13.40	11.09	7.85	5.89	3.89
81.89	1179.60	61.00	24.35	18.30	16.96	15.74	14.63	13.60	11.72	10.09	7.52
20.71	1087.10	148.10	33.85	24.25	18.33	12.82	9.43	7.32	5.04	3.89	2.71
74.69	1602.00	75.80	19.90	15.33	14.32	13.26					

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
55.63	1667.50	191.20	13.30	10.25	9.00	7.73	6.89	5.78	4.37	3.39	2.23
60.50	1224.30	185.50	14.97	10.92	9.41	8.00	6.87	5.93	4.47	3.47	2.30
81.84	1204.20	148.40	14.81	10.43	9.16	8.06	7.22	6.50	5.28	4.34	3.03
54.99	779.80	128.80	23.56	17.15	14.63	12.22	10.32	8.76	6.44	4.93	3.26
45.71	1034.00	69.50	33.11	27.74	24.90	21.59	18.69	16.15	12.16	9.37	6.11
89.34	413.80	186.20	25.31	13.97	10.59	8.22	6.80	5.77	4.30	3.37	2.31
83.19	1481.20	158.20	12.86	9.15	8.13	7.23	6.53	5.92	4.87	4.04	2.86
83.62	1658.90	94.50	16.18	12.04	11.11	10.26	9.52	8.84	7.59	6.52	4.85
54.50	1648.10	60.20	27.38	23.00	21.61	19.73	17.97	16.31	13.36	10.96	7.57
89.09	1004.40	106.20	18.53	12.96	11.50	10.26	9.32	8.50	7.08	5.94	4.28
84.48	682.10	170.20	18.95	11.89	9.74	8.09	6.98	6.09	4.72	3.76	2.57
66.18	564.50	100.20	28.85	20.20	17.19	14.54	12.52	10.84	8.23	6.43	4.29
45.69	1462.40	55.30	33.79	29.44	27.24	24.39	21.74	19.30	15.18	12.04	7.99
79.46	403.70	99.30	32.76	20.87	17.15	14.24	12.23	10.63	8.15	6.45	4.37
69.19	1430.00	129.70	15.79	11.97	10.77	9.58	8.58	7.70	6.20	5.03	3.46
31.54	1444.70	52.90	46.43	41.02	36.68	31.19	26.34	22.23	16.06	12.05	7.79
48.70	253.00	59.70	64.00	43.93	36.05	28.76	23.37	19.22	13.57	10.26	6.86
68.03	676.50	35.70	46.33	36.44	33.90	31.00	28.41	25.99	21.66	18.08	12.83
23.27	1426.30	81.40	44.63	36.36	30.23	23.30	18.07	14.28	9.64	7.22	4.91
32.79	257.70	52.60	83.08	59.06	47.15	35.43	27.27	21.59	14.75	11.17	7.66
23.06	737.00	30.30	109.22	91.79	77.93	61.59	48.66	38.90	26.39	19.61	13.17
35.04	1562.00	74.20	33.25	28.89	25.78	21.95	18.58	15.72	11.42	8.61	5.57
67.50	1884.20	104.10	16.24	12.78	11.86	10.81	9.88	9.02	7.48	6.22	4.39
33.64	1263.70	106.30	29.39	23.92	20.53	16.65	13.52	11.06	7.70	5.75	3.80
20.58	600.80	159.10	37.46	23.98	17.13	11.57	8.48	6.65	4.66	3.62	2.53
77.61	333.50	59.80	45.68	30.93	26.29	22.43	19.61	17.26	13.51	10.79	7.35
56.95	1051.60	174.30	17.14	12.42	10.60	8.89	7.54	6.43	4.76	3.66	2.42
44.97	796.90	64.90	38.66	31.75	28.13	24.05	20.54	17.55	12.98	9.91	6.46
33.64	301.70	182.40	36.95	20.26	14.44	10.03	7.51	5.93	4.11	3.18	2.23
35.47	557.70	87.40	43.32	32.33	26.69	20.83	16.46	13.23	9.10	6.83	4.61
64.82	729.80	160.20	20.38	13.76	10.47	9.51	8.07	6.90	5.14	3.97	2.65
27.48	1381.00	113.10	31.86	25.48	21.23	16.99	12.92	10.29	6.99	5.23	3.54
86.11	1975.40	87.40	15.48	11.64	10.78	10.11	9.48	8.89	7.78	6.81	5.21
37.66	1642.50	168.00	18.44	14.71	12.64	10.32	8.45	6.96	4.90	3.67	2.42
65.25	1387.30	167.90	14.31	10.66	9.37	8.14	7.15	6.29	4.90	3.88	2.61
83.63	1516.60	102.00	16.09	11.86	10.85	9.93	9.16	8.45	7.19	6.12	4.49
26.49	659.20	55.20	67.22	53.47	44.25	34.08	26.48	20.99	14.23	10.67	7.26
41.80	1778.00	132.90	19.21	15.97	14.14	12.02	10.20	8.66	6.34	4.81	3.13
64.91	1252.40	156.50	15.63	11.60	10.17	8.81	7.72	6.78	5.26	4.16	2.79
42.38	1333.70	124.00	22.21	17.97	15.71	13.19	11.08	9.33	6.75	5.10	3.33
84.74	310.00	77.80	41.57	26.05	21.31	17.70	15.26	13.32	10.32	8.23	5.62
52.72	209.70	164.70	44.80	22.41	15.65	11.02	8.41	6.71	4.64	3.57	2.50
36.53	1036.60	187.20	21.00	15.31	12.54	9.73	7.67	6.15	4.23	3.19	2.16
37.51	797.70	172.50	24.14	17.02	13.77	10.58	8.29	6.64	4.57	3.44	2.34
49.18	1026.20	99.70	25.52	20.39	17.98	15.38	13.18	11.31	8.42	6.46	4.23
50.73	757.70	89.30	30.39	23.56	20.55	17.42	14.84	12.66	9.36	7.17	4.71
38.00	1075.60	125.20	25.85	20.25	17.25	13.97	11.37	9.33	6.53	4.89	3.24
65.16	255.30	180.60	37.40	19.08	13.59	9.81	7.65	6.19	4.33	3.32	2.30
62.27	882.40	70.60	28.98	22.79	20.61	18.31	16.33	14.56	11.57	9.30	6.30
31.05	203.70	139.90	51.75	27.25	18.96	12.96	9.67	7.65	5.32	4.13	2.91
74.47	383.50	46.20	48.91	35.37	31.16	27.33	24.33	21.72	17.36	14.06	9.66
89.65	865.50	109.20	19.67	13.48	11.79	10.39	9.36	8.48	6.99	5.81	4.14
31.97	1733.80	189.80	18.71	14.66	12.26	9.64	7.63	6.13	4.21	3.15	2.12
40.20	383.00	177.50	32.09	18.93	14.19	10.33	7.90	6.27	4.31	3.30	2.29
34.40	1299.60	132.20	24.90	19.80	16.82	13.51	10.88	8.86	6.14	4.59	3.06
59.89	1319.70	84.40	22.62	18.24	16.70	14.97	13.44	12.04	9.66	7.80	5.31
85.40	214.40	184.20	41.77	20.11	13.81	9.70	7.49	6.06	4.26	3.29	2.28
31.38	1236.80	107.60	30.89	24.90	21.12	16.85	13.48	10.90	7.51	5.60	3.74
72.35	1755.40	132.10	13.98	10.64	9.70	8.74	7.94	7.21	5.93	4.90	3.44
20.25	1964.90	183.90	25.06	18.81	14.61	10.45	7.73	5.99	4.09	3.14	2.18
26.83	1489.00	69.90	43.67	37.04	31.96	25.87	20.88	16.96	11.69	8.67	5.74
79.01	640.70	58.90	32.90	24.06	21.64	19.38	17.57	15.95	13.15	10.91	7.71
36.24	1870.90	143.50	19.93	16.47	14.35	11.89	9.84	8.17	5.80	4.34	2.84
79.30	1579.50	114.40	15.20	11.30	10.32	9.38	8.59	7.87	6.60	5.55	4.00
57.88	1855.20	25.60	45.72	37.33	35.97	34.47	32.60	30.71	27.05	23.69	18.06
33.20	472.10	121.90	38.88	26.42	20.67	15.28	11.66	9.21	6.30	4.80	3.31
49.22	986.10	155.70	20.21	14.98	12.75	10.54	8.78	7.36	5.31	4.03	2.66
89.84	802.40	127.50	19.06	12.69	10.87	9.41	8.38	7.51	6.09	5.01	3.52
25.41	1403.10	31.10	80.31	72.22	64.50	54.53	45.69	38.23	27.24	20.28	13.09
80.77	1078.20	28.40	40.30	31.61	29.52	28.23	26.83	25.40	22.67	20.15	15.83
52.55	1139.80	48.90	36.42	30.78	28.61	25.84	23.28	20.91	16.80	13.56	9.19
53.15	1260.70	156.80	17.26	13.22	11.51	9.78	8.36	7.16	5.33	4.10	2.69
43.93	498.00	163.20	28.64	18.38	14.47	11.03	8.67	6.97	4.82	3.65	2.49
57.91	1811.60	104.20	17.94	14.66	13.49	12.12	10.89	9.77	7.84	6.33	4.30
21.46	996.60	90.20	48.70	37.13	29.28	21.29	15.91	12.36	8.39	6.41	4.43
48.82	1274.20	135.30	19.62	15.49	13.57	11.53	9.82	8.38	6.19	4.74	3.10
40.53	1748.70	115.90	21.51	18.13	16.12	13.75	11.69	9.94	7.29	5.53	3.59
34.11	1832.40	77.00	31.35	27.50	24.63	21.04	17.86	15.14	11.03	8.31	5.37
82.75	808.90	54.30	30.36	22.43	20.55	18.80	17.32	15.97	13.56	11.53	8.44
40.80	1923.30	108.90	21.48	18.39	16.50	14.23	12.22	10.49	7.79	5.95	3.86
74.12	1992.60	157.70	11.84	8.91	8.10	7.29	6.62	6.01	4.95	4.10	2.88
29.74	595.80	100.40	42.92	31.34	25.04	18.71	14.31	11.27	7.68	5.82	4.00
84.88	1640.50	115.10	14.42	10.56	9.64	8.81	8.11	7.48	6.36	5.42	3.98
61.07	1496.50	98.90	19.35	15.50	14.18	12.71	11.42	10.24	8.22	6.65	4.53
82.20	1302.10	65.00	22.48	16.91	15.69	14.58	13.58	12.64	10.92	9.42	7.05
22.15	700.60	101.50	48.25	34.70	26.49	18.74	13.85	10.76	7.39	5.69	3.95
33.45	488.70	96.70	43.70	31.16	24.98	18.87	14.58	11.56	7.90	5.98	4.09
41.76	1838.20	98.70	23.15	19.94	18.00	15.65	13.54	11.70	8.78	6.75	4.39
87.96	1643.80	189.40	10.91	7.69	6.69	5.93	5.36	4.87	4.02	3.35	2.39
46.14	1541.70	72.00	27.75	23.91	21.90	19.42	17.15	15.11	11.71	9.20	6.06
82.20	368.90	89.30	35.73	22.68	18.65	15.53	13.40	11.68	9.03	7.18	4.89
43.12	926.10	39.70	51.20	44.66	40.86	36.10	31.73	27.80	21.37	16.66	10.91
25.20	411.50	36.60	106.88	83.83	68.41	51.81	39.77	31.29	21.17	15.96	10.92
82.72	1177.10	90.90	19.29	14.12	12.83	11.64	10.67	9.79	8.23	6.94	5.03
47.83	329.70	187.90	32.59	17.99	13.23	9.64	7.43	5.94	4.11	3.14	2.18
60.34	1467.60	173.60	14.23	10.79	9.48	8.19	7.14	6.23	4.78	3.75	2.49
23.91	1903.60	119.50	30.64	24.82	20.59	15.85	12.29	9.71	6.56	4.92	3.34
31.89	607.40	199.50	26.52	17.08	12.97	9.34	7.04	5.53	3.80	2.91	2.03
43.81	1151.30	81.60	29.66	24.78	22.10	18.99	16.28	13.96	10.36</		

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
84.00	1908.30	62.00	19.54	15.06	14.02	13.32	12.80	11.89	10.66	9.34	7.28
75.59	570.00	117.60	25.95	16.86	14.13	11.90	10.30	8.98	8.92	5.47	3.70
21.73	924.20	59.10	66.84	53.19	43.24	32.46	24.70	19.31	13.02	8.83	6.75
30.00	1613.30	173.80	21.23	16.58	13.75	10.67	8.36	6.67	4.55	3.41	2.31
57.57	1913.20	150.10	14.12	11.31	10.20	9.01	7.97	7.05	5.52	4.38	2.93
41.66	1255.60	92.30	27.55	22.95	20.34	17.31	14.69	12.48	9.14	6.93	4.51
25.03	1257.20	159.70	27.40	20.49	16.23	11.92	8.99	7.02	4.77	3.63	2.51
23.96	1425.80	90.30	40.58	32.85	27.24	20.97	16.25	12.84	8.68	6.50	4.42
45.50	1149.60	91.10	27.04	22.26	19.78	16.97	14.54	12.46	9.26	7.08	4.62
41.34	1764.70	65.10	30.55	26.97	24.77	21.94	19.32	16.95	13.05	10.18	6.66
72.29	688.20	86.10	27.07	19.62	17.23	15.05	13.33	11.84	9.39	7.55	5.15
47.19	1986.70	117.90	18.22	15.40	13.95	12.24	10.71	9.35	7.16	5.57	3.66
21.30	1135.90	122.70	37.75	28.09	21.79	15.60	11.57	8.98	6.13	4.70	3.26
33.62	935.80	173.90	23.93	17.32	13.99	10.65	8.26	6.57	4.49	3.39	2.32
32.29	1312.50	121.30	27.41	21.97	18.64	14.88	11.92	9.66	6.66	4.97	3.32
60.26	1066.90	159.70	17.31	12.67	10.93	9.29	7.99	6.89	5.19	4.03	2.67
68.68	1055.60	103.60	20.55	15.50	13.86	12.26	10.94	9.77	7.80	6.30	4.31
56.36	489.80	114.70	31.16	21.15	17.48	14.22	11.80	9.89	7.15	5.45	3.63
84.09	1727.80	22.60	35.80	31.55	28.56	27.58	26.87	25.94	23.95	22.02	18.44
48.01	925.00	126.80	23.61	17.96	15.43	12.84	10.75	9.04	6.55	4.97	3.27
49.49	585.50	39.40	55.47	46.11	41.62	36.47	31.91	27.88	21.36	16.67	10.96
82.94	1969.00	142.60	11.94	8.77	8.00	7.29	6.70	6.16	5.21	4.41	3.21
66.86	778.30	84.90	26.65	20.00	17.73	15.55	13.76	12.20	9.62	7.69	5.20
29.95	1456.70	56.60	46.25	40.47	35.84	30.08	25.08	20.93	14.88	11.10	7.21
24.54	514.20	142.00	39.23	25.66	18.93	13.13	9.70	7.58	5.26	4.07	2.84
54.48	1073.50	31.40	48.88	41.02	38.94	35.92	32.99	30.20	25.13	20.89	14.68
60.98	750.20	178.90	19.55	13.09	10.81	8.85	7.42	6.27	4.59	3.52	2.34
89.65	1222.30	83.30	19.15	13.88	12.64	11.30	10.73	9.95	8.55	7.35	5.48
67.77	775.10	102.00	24.10	17.60	15.38	13.33	11.70	10.30	8.03	6.38	4.29
61.05	860.50	150.20	19.75	14.05	11.96	10.06	8.59	7.37	5.51	4.26	2.83
26.11	388.20	58.90	76.39	55.96	44.04	32.22	24.28	18.98	12.93	9.66	6.81
74.87	1868.30	173.40	11.50	8.52	7.66	6.84	6.17	5.57	4.54	3.73	2.61
48.21	1798.20	131.50	17.46	14.44	12.94	11.25	9.76	8.47	6.41	4.96	3.25
33.33	1044.60	132.90	27.43	21.09	17.55	13.75	10.88	8.74	6.00	4.49	3.03
31.86	1982.10	40.70	49.26	45.18	41.54	36.64	32.03	27.87	21.11	16.25	10.49
72.28	1317.40	116.80	17.00	12.77	11.52	10.28	9.27	8.36	6.79	5.56	3.86
70.18	1728.30	168.20	12.48	9.37	8.39	7.43	6.65	5.95	4.78	3.88	2.66
89.99	1615.30	50.80	22.34	17.31	15.93	15.18	14.45	13.70	12.29	10.98	8.73
87.73	416.60	127.30	28.53	17.10	13.65	11.11	9.47	8.21	6.30	5.00	3.42
85.93	1433.10	183.40	11.99	8.30	7.26	6.38	5.73	5.17	4.22	3.49	2.46
32.29	1538.90	173.80	20.52	16.02	13.39	10.52	8.33	6.70	4.59	3.44	2.31
43.32	1700.00	68.70	28.88	25.26	23.19	20.56	18.14	15.95	12.33	9.65	6.33
66.09	1321.20	143.50	15.83	11.91	10.56	9.25	8.19	7.25	5.70	4.55	3.08
77.19	610.90	50.20	37.06	27.52	24.95	22.46	20.42	18.59	15.38	12.78	9.06
22.79	1032.80	70.00	55.45	44.20	36.12	27.31	20.89	16.39	11.06	8.33	5.71
38.28	1521.10	33.00	53.62	48.47	45.30	40.81	36.50	32.49	25.62	20.31	13.43
31.20	921.30	61.90	49.34	41.00	35.35	28.73	23.33	19.07	13.25	9.86	6.52
85.77	1329.20	198.60	12.02	8.16	7.05	6.12	5.45	4.88	3.95	3.23	2.26
63.81	266.10	109.80	43.20	25.36	19.63	15.24	12.38	10.24	7.33	5.60	3.79
57.24	1899.40	34.10	37.56	30.79	29.68	28.10	26.35	24.62	21.33	18.39	13.66
78.73	1438.80	58.30	23.65	18.11	16.95	15.88	14.85	13.88	12.05	10.45	7.87
42.64	1697.10	42.90	40.01	35.52	33.30	30.16	27.15	24.32	19.43	15.57	10.42
67.06	859.90	191.80	16.95	11.35	9.45	7.84	6.67	5.72	4.28	3.33	2.22
20.09	1787.20	124.90	34.31	26.64	21.15	15.45	11.55	8.96	6.07	4.63	3.20
78.46	318.70	89.40	39.57	24.62	19.94	16.34	13.90	11.98	9.08	7.13	4.82
58.18	1648.10	99.60	19.07	15.53	14.25	12.77	11.46	10.26	8.21	6.62	4.49
85.30	953.40	198.10	14.54	9.41	7.86	6.64	5.80	5.12	4.03	3.24	2.23
68.93	1040.30	140.40	17.59	12.76	11.13	9.64	8.47	7.46	5.82	4.63	3.12
67.47	888.90	158.80	18.13	12.64	10.75	9.10	7.85	6.19	4.06	2.72	2.22
52.34	592.90	109.60	29.95	21.46	18.09	14.88	12.40	10.41	7.53	5.72	3.79
58.10	1670.00	102.70	18.63	15.17	13.90	12.45	11.16	9.98	7.98	6.42	4.35
56.22	1773.00	31.80	40.72	33.51	32.31	30.54	28.60	26.68	23.05	19.81	14.64
81.45	1875.90	85.10	16.61	12.58	11.71	10.93	10.21	9.53	8.26	7.16	5.39
56.23	630.60	50.20	43.03	34.56	31.11	27.38	24.15	21.27	16.55	13.08	8.70
87.99	1834.20	106.60	14.08	10.36	9.51	8.80	8.18	7.62	6.59	5.70	4.28
88.39	1610.70	57.40	21.15	16.16	14.93	14.16	13.40	12.66	11.25	9.98	7.82
33.35	596.20	184.90	27.47	17.95	13.80	10.06	7.64	6.02	4.13	3.15	2.18
47.94	1314.40	32.50	48.59	42.04	39.87	36.59	33.40	30.36	24.92	20.45	14.09
59.77	702.10	178.10	20.46	13.56	11.12	9.04	7.52	6.32	4.60	3.52	2.34
21.13	932.80	102.50	45.66	33.85	26.18	18.68	13.83	10.73	7.33	5.63	3.91
37.50	1181.30	68.10	36.85	31.50	28.01	23.82	20.16	17.07	12.42	9.38	6.08
29.22	1544.40	45.40	53.53	47.84	42.86	36.48	30.81	25.98	18.73	14.03	9.05
57.91	475.40	69.40	40.15	29.67	25.61	21.72	18.61	16.00	11.99	9.27	6.13
79.11	1247.00	110.60	17.22	12.63	11.39	10.22	9.28	8.44	6.98	5.80	4.11
34.99	1611.10	46.10	44.95	40.56	37.09	32.56	28.36	24.61	18.57	14.28	9.23
77.75	1162.40	20.20	49.46	40.32	37.48	36.25	34.81	33.23	30.09	27.12	21.85
74.71	684.80	43.50	38.99	29.67	27.33	24.93	22.85	20.94	17.53	14.71	10.54
78.85	608.90	128.20	23.21	15.24	12.74	10.73	9.31	8.14	6.31	5.02	3.41
58.48	348.40	84.70	42.40	28.43	23.42	19.07	15.87	13.33	9.68	7.40	4.92
53.50	1884.00	80.40	21.87	18.41	17.14	15.51	14.01	12.61	10.17	8.24	5.61
79.65	824.50	46.00	33.81	25.47	23.57	21.74	20.11	18.61	15.89	13.56	9.98
77.38	759.20	168.80	18.30	11.94	9.93	8.32	7.18	6.25	4.81	3.80	2.57
60.95	353.80	74.20	44.00	30.24	25.30	20.96	17.69	15.04	11.11	8.55	5.68
24.99	621.40	182.20	30.89	20.01	14.73	10.22	7.55	5.91	4.10	3.17	2.21
89.75	310.60	114.60	35.78	20.57	16.01	12.75	10.73	9.22	6.99	5.52	3.78
88.84	742.20	48.20	36.99	28.76	26.45	23.95	21.78	19.79	16.30	13.47	9.45
39.98	561.20	25.40	86.10	75.18	68.13	59.38	51.47	44.52	33.46	25.70	16.88
50.81	1842.60	102.90	19.44	16.34	14.93	13.26	11.75	10.39	8.12	6.43	4.27
66.74	1422.40	198.90	12.82	9.31	8.10	6.98	6.10	5.34	4.13	3.26	2.19
61.39	1543.50	197.80	12.86	9.61	8.39	7.23	6.29	5.48	4.19	3.28	2.18
43.19	1869.00	33.60	45.71	40.24	38.36	35.30	32.27	29.37	24.13	19.80	13.61
68.12	1484.50	94.00	18.88	14.74	13.57	12.30	11.18	10.16	8.37	6.91	4.84
76.48	413.70	157.20	27.47	16.08	12.54	9.92	8.24	6.97	5.15	3.99	2.70
67.16	671.40	32.60	49.54	39.19	36.60	33.59	30.84	28.27	23.64	19.79	14.09
39.53	273.80	118.50	46.70	28.08	21.21	15.49	11.85	9.40	6.47	4.95	3.43
27.59	321.00	109.40	51.87	32.86	24.29	17.00	12.63	9.90	6.84	5.29	3.69
22.57	831.00	120.00	40.32	29.12	22.33	15.86	11.75	9.13	6.26	4.81	3.34
64.37	1981.70	107.60	16.02	12.78	11.85	10.78	9.82	8.92	7.35	6.07	4.24
83.98	274.40	46.10	55.60	37.33	31.88	27.43					

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
80.37	669.90	77.70	27.73	19.75	17.45	15.41	13.93	12.46	10.14	8.32	5.82
63.17	792.20	120.70	18.19	12.10	9.89	8.20	6.89	5.85	4.51	3.52	2.21
87.84	1480.80	127.20	14.08	10.07	9.07	8.20	7.51	6.86	5.81	4.92	3.59
59.01	461.00	72.50	39.46	28.72	24.65	20.83	17.81	15.29	11.44	8.84	5.85
30.63	1315.80	107.30	30.83	25.00	21.23	16.92	13.53	10.94	7.52	5.61	3.75
82.10	1953.80	43.20	24.34	19.46	18.05	17.37	16.62	15.82	14.26	12.80	10.25
72.22	1627.60	136.30	14.21	10.73	9.71	8.70	7.86	7.10	5.80	4.76	3.32
22.66	483.90	171.30	36.15	22.20	15.79	10.69	7.87	6.19	4.33	3.37	2.36
20.21	1148.20	121.80	39.16	28.91	22.20	15.72	11.59	8.98	6.15	4.74	3.29
42.60	1112.40	192.70	18.41	13.51	11.29	9.05	7.33	6.01	4.21	3.17	2.11
88.91	226.30	49.30	59.37	37.76	31.34	26.40	23.05	20.35	16.08	12.98	8.97
35.77	922.00	148.80	25.60	19.02	15.68	12.23	9.66	7.76	5.34	4.01	2.71
75.02	485.20	65.30	36.45	25.94	22.65	19.72	17.47	15.53	12.33	9.94	6.80
47.59	1967.50	40.60	36.99	31.91	30.48	28.16	25.87	23.66	19.64	16.27	11.35
86.21	985.90	114.20	18.27	12.77	11.27	9.98	9.00	8.16	6.72	5.58	3.96
39.36	660.10	184.50	24.59	16.44	13.04	9.89	7.71	6.16	4.24	3.21	2.20
75.16	301.50	188.90	32.35	16.86	12.22	9.04	7.19	5.90	4.20	3.23	2.22
85.92	363.30	169.70	28.68	15.78	11.92	9.21	7.58	6.39	4.73	3.69	2.52
35.78	1096.00	48.30	48.94	42.85	38.47	33.02	28.18	24.01	17.62	13.34	8.63
36.27	1448.50	108.90	26.05	21.59	18.84	15.63	12.95	10.77	7.65	5.73	3.75
89.77	620.40	71.50	28.66	19.83	17.47	15.50	14.02	12.75	10.58	8.84	6.34
78.72	784.90	190.80	16.98	10.86	8.94	7.43	6.38	5.54	4.25	3.36	2.27
51.62	1784.90	52.90	30.11	25.63	24.23	22.23	20.30	18.47	15.19	12.49	8.65
82.80	462.20	114.60	28.19	17.79	14.59	12.12	10.44	9.10	7.03	5.59	3.81
45.69	1402.60	34.60	47.05	41.17	36.89	35.52	32.27	29.18	23.71	19.28	13.13
50.96	1665.80	37.20	39.53	33.57	32.10	29.77	27.44	25.20	21.08	17.60	12.42
47.93	1763.30	147.30	16.51	13.46	11.97	10.31	8.87	7.64	5.72	4.40	2.88
25.25	1831.80	142.50	26.33	20.99	17.31	13.26	10.26	8.10	5.48	4.12	2.81
57.27	613.00	70.70	35.50	27.23	23.92	20.60	17.86	15.50	11.78	9.18	6.07
79.63	744.50	198.10	17.18	10.76	8.76	7.22	6.17	5.34	4.07	3.21	2.17
33.88	1480.20	51.40	44.08	39.27	35.48	30.66	26.30	22.50	16.61	12.60	8.13
74.19	1425.40	29.10	38.10	30.41	28.63	27.52	25.21	24.85	22.21	19.76	15.63
39.24	391.00	29.00	91.78	76.36	67.23	56.62	47.57	40.04	28.92	21.80	14.20
71.36	829.10	131.00	20.13	14.16	12.18	10.45	9.14	8.02	6.23	4.95	3.34
32.58	1938.30	200.00	17.18	13.58	11.44	9.08	7.24	5.84	4.02	3.00	2.01
61.49	1668.50	37.50	34.89	28.28	27.11	25.59	23.96	22.36	19.35	16.66	12.37
37.31	1432.60	185.30	18.41	14.18	11.97	9.58	7.72	6.29	4.37	3.28	2.18
66.19	385.10	103.70	35.04	22.61	18.44	15.03	12.61	10.70	7.89	6.09	4.07
66.94	1518.20	22.60	47.44	38.49	36.49	35.26	33.65	31.94	28.60	25.47	20.04
24.27	1006.90	108.90	39.10	29.75	23.73	17.53	13.25	10.35	7.02	5.33	3.68
23.53	1677.20	26.50	90.32	82.40	74.10	63.16	53.29	44.84	32.17	23.99	15.42
24.78	1168.00	66.30	52.08	42.86	36.05	28.22	22.16	17.66	11.98	8.93	6.03
24.97	1938.30	63.60	45.37	39.40	34.37	28.15	22.93	18.75	12.98	9.61	6.32
50.65	1071.40	61.60	32.91	27.61	25.19	22.33	19.76	17.44	13.59	10.73	7.11
39.44	633.20	34.70	68.30	58.69	52.60	45.22	38.71	33.10	24.44	18.60	12.06
84.80	1283.60	58.30	23.67	17.81	16.51	15.45	14.47	13.53	11.81	10.29	7.82
59.88	1956.50	94.60	18.17	14.83	13.80	12.55	11.41	10.34	8.46	6.94	4.81
45.66	1573.60	67.10	29.03	25.16	23.14	20.59	18.24	16.11	12.55	9.88	6.52
64.57	1512.20	156.00	14.38	10.94	9.73	8.54	7.55	6.69	5.26	4.19	2.83
46.96	384.70	128.00	35.92	22.88	18.06	13.89	11.00	8.90	6.19	4.69	3.19
40.45	390.70	70.50	52.69	38.42	31.84	25.20	20.19	16.41	11.41	8.57	5.75
65.18	1347.20	188.30	13.69	9.99	8.68	7.47	6.51	5.69	4.38	3.45	2.31
33.97	1009.40	156.30	24.75	18.48	15.18	11.76	9.23	7.38	5.06	3.80	2.58
44.18	1231.50	77.80	29.58	24.99	22.44	19.45	16.81	14.50	10.88	8.36	5.45
30.93	1077.10	36.80	66.21	58.74	52.58	44.77	37.83	31.94	23.08	17.32	11.18
48.09	254.50	83.80	54.11	34.49	27.30	21.08	16.76	13.60	9.48	7.18	4.87
24.08	413.30	175.70	36.45	21.63	15.31	10.38	7.67	6.04	4.22	3.28	2.30
40.15	1179.40	185.70	18.98	14.18	11.88	9.49	7.66	6.25	4.36	3.27	2.19
34.43	1137.90	24.20	78.74	71.95	66.58	59.24	52.29	45.93	35.36	27.53	17.91
62.80	1979.70	70.10	21.39	17.30	16.37	15.17	14.01	12.81	10.89	9.18	6.59
29.39	1435.20	85.70	35.86	30.01	25.85	20.94	16.93	13.79	9.54	7.09	4.70
79.99	1063.10	51.10	28.60	21.67	20.17	18.75	17.45	16.23	14.00	12.05	8.99
20.38	1516.10	198.00	25.28	18.16	13.73	9.60	7.05	5.47	3.77	2.91	2.02
22.20	826.60	184.60	29.78	19.96	14.69	10.12	7.44	5.81	4.03	3.12	2.18
42.06	588.60	25.30	81.86	71.55	65.31	57.50	50.36	43.97	33.59	26.08	17.02
44.65	495.00	178.80	27.27	17.07	13.31	10.08	7.89	6.34	4.38	3.33	2.28
26.70	874.50	42.70	72.66	61.36	52.77	42.52	34.20	27.72	19.05	14.14	9.39
79.65	1223.80	20.00	47.56	39.33	36.31	35.15	33.89	32.43	29.53	26.76	21.79
79.68	1147.40	175.90	14.14	9.74	8.40	7.27	6.42	5.71	4.54	3.67	2.53
79.85	363.10	21.80	73.54	55.17	50.89	46.76	43.16	39.86	33.88	28.82	21.10
44.64	1888.80	127.60	18.38	15.42	13.80	11.93	10.29	8.86	6.63	5.09	3.32
64.72	739.10	44.10	40.39	32.05	29.57	26.77	24.30	22.02	18.03	14.82	10.30
60.43	786.60	190.30	18.58	12.42	10.25	8.37	7.00	5.90	4.31	3.31	2.20
55.46	1903.80	191.80	12.55	9.84	8.72	7.55	6.57	5.71	4.36	3.40	2.24
28.48	1098.00	179.10	24.41	17.85	14.20	10.53	8.01	6.30	4.29	3.26	2.24
55.20	295.80	115.00	41.31	24.99	19.47	15.04	12.05	9.86	6.94	5.28	3.58
36.01	261.60	172.50	40.28	21.49	15.22	10.59	7.95	6.28	4.35	3.36	2.37
85.61	929.10	47.50	30.36	22.64	20.91	19.46	18.15	16.93	14.69	12.74	9.61
76.33	1151.90	47.10	29.91	23.03	21.60	20.18	18.83	17.54	15.16	13.08	9.76
24.06	1288.90	28.70	91.50	81.65	72.39	60.53	50.19	41.62	29.28	21.71	14.09
45.38	637.60	76.10	38.33	29.88	25.84	21.54	18.02	15.13	10.93	8.27	5.43
26.11	245.80	193.10	40.56	20.32	13.71	9.22	6.88	5.47	3.83	2.98	2.12
32.27	1577.90	54.60	43.25	38.44	34.55	29.60	25.18	21.38	15.59	11.75	7.58
62.35	1531.90	96.70	18.98	15.15	13.89	12.49	11.26	10.13	8.18	6.66	4.56
20.96	1740.70	159.00	28.14	21.34	16.73	12.09	9.00	6.98	4.75	3.63	2.52
38.52	748.90	48.40	55.16	46.53	41.00	34.43	28.82	24.17	17.35	13.03	8.48
30.05	1922.20	17.72	14.58	10.67	8.76	7.66	6.81	6.06	4.35	3.03	2.03
63.75	772.00	102.70	24.75	18.27	15.93	13.73	11.96	10.46	8.04	6.32	4.23
24.96	1880.40	38.10	64.72	58.46	52.33	44.36	37.26	31.24	22.31	16.82	10.71
36.34	1796.60	179.70	17.52	14.00	11.99	9.75	7.94	6.51	4.56	3.41	2.26
85.00	1034.70	168.80	14.89	10.01	8.57	7.39	6.55	5.84	4.68	3.81	2.64
63.02	234.90	174.80	40.15	20.24	14.29	10.23	7.92	6.38	4.45	3.41	2.37
36.24	539.30	149.30	31.37	21.03	16.54	12.37	9.53	7.56	5.18	3.94	2.71
34.65	1583.10	181.60	18.84	14.74	12.43	9.90	7.93	6.43	4.44	3.32	2.22
48.27	1273.60	182.80	16.67	12.57	10.77	8.94	7.47	6.27	4.54	3.44	2.27
70.93	1165.80	138.70	16.53	12.11	10.68	9.35	8.29	7.37	5.84	4.69	3.20
88.16	253.20	43.70	58.61	38.73	32.95	28.32	25.06	22.36	17.96	14.65	10.22
77.53	1221.40	101.80	18.36	13.60	12.32	11.09	10.08	9.17	7.59	6.31	4.47
75.58	1169.70	132.20	16.47	11.95							

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
32.63	719.30	197.00	24.82	16.64	12.91	9.47	7.20	5.67	3.88	2.96	2.05
87.81	1865.20	197.40	10.03	7.04	6.25	5.58	5.06	4.61	3.83	3.21	2.30
23.34	318.20	41.70	110.62	81.47	63.44	45.74	34.11	26.54	18.11	13.87	9.61
66.93	559.40	61.20	37.00	27.75	24.60	21.56	19.09	16.92	13.34	10.67	7.22
61.13	1876.90	91.30	18.64	15.13	14.09	12.83	11.68	10.61	8.71	7.17	4.99
45.89	612.00	42.90	54.44	45.41	40.67	35.21	30.42	26.26	19.72	15.18	9.91
34.12	734.30	36.20	70.50	60.95	54.12	45.75	38.46	32.35	23.30	17.49	11.34
87.22	1900.20	114.40	13.39	9.84	9.03	8.34	7.74	7.19	6.20	5.34	4.00
44.11	1293.70	135.30	20.78	16.53	14.40	12.06	10.12	8.52	6.17	4.67	3.06
75.06	1376.00	28.30	38.87	31.01	29.15	28.03	26.71	25.33	22.67	20.19	15.90
22.06	1777.10	99.40	37.83	30.62	25.23	19.23	14.78	11.62	7.83	5.88	4.02
78.84	833.60	83.30	24.19	17.57	15.71	13.99	12.63	11.43	9.36	7.73	5.43
40.81	537.70	167.60	28.00	18.24	14.36	10.86	8.46	6.77	4.66	3.53	2.42
52.97	1957.80	79.70	21.84	18.45	17.20	15.59	14.09	12.69	10.26	8.32	5.66
73.03	999.50	138.50	17.63	12.58	10.95	9.50	8.38	7.42	5.85	4.69	3.19
51.17	1818.10	133.40	16.59	13.63	12.26	10.73	9.39	8.21	6.29	4.92	3.24
26.93	1689.30	133.70	26.92	21.60	18.00	13.98	10.94	8.70	5.91	4.42	2.99
88.73	1699.90	25.00	32.23	28.41	25.60	24.64	24.00	23.18	21.42	19.72	16.56
63.17	1059.50	74.60	25.82	20.43	18.64	16.70	15.01	13.47	10.84	8.79	6.01
68.96	1007.80	123.50	19.08	14.02	12.32	10.74	9.49	8.39	6.60	5.27	3.57
29.80	385.90	68.80	63.80	46.16	36.72	27.33	20.85	16.42	11.19	8.49	5.84
35.38	761.50	157.20	26.81	19.06	15.36	11.72	9.12	7.27	4.98	3.76	2.57
20.44	990.60	57.20	70.25	55.90	45.24	33.73	25.53	19.90	13.41	10.15	6.98
84.91	1671.90	120.00	13.97	10.21	9.31	8.49	7.82	7.21	6.12	5.20	3.81
72.93	1181.80	101.20	19.23	14.46	13.07	11.70	10.56	9.55	7.79	6.41	4.47
72.83	1481.90	50.50	26.84	20.97	19.81	18.61	17.41	16.26	14.10	12.19	9.13
76.16	1873.90	71.10	19.29	14.90	14.00	13.13	12.28	11.46	9.95	8.61	6.46
70.00	454.50	156.40	26.48	16.05	12.70	10.13	8.41	7.09	5.20	4.01	2.70
41.56	658.70	135.80	28.53	20.28	16.66	13.10	10.47	8.49	5.90	4.44	2.99
98.45	435.60	191.40	24.34	13.56	10.32	8.04	6.66	5.64	4.20	3.28	2.24
77.09	435.00	149.30	27.04	16.17	12.78	10.24	8.57	7.30	5.43	4.23	2.86
60.63	927.30	21.80	61.56	50.07	47.98	45.15	42.17	39.26	33.90	28.97	21.34
57.70	1365.60	87.90	22.25	18.08	16.52	14.75	13.19	11.76	9.35	7.51	5.07
89.17	575.40	34.60	43.72	32.01	29.31	27.09	25.18	23.44	20.26	17.63	13.19
56.74	871.00	56.10	35.19	28.70	26.19	23.35	20.83	18.55	14.69	11.75	7.91
63.73	278.30	97.40	44.06	26.92	21.29	16.85	13.83	11.54	8.32	6.37	4.28
86.42	878.00	47.30	31.01	23.01	21.20	19.69	18.34	17.09	14.81	12.82	9.66
74.49	482.60	159.90	24.88	15.07	11.98	9.62	8.05	6.85	5.08	3.95	2.66
69.18	217.80	48.60	66.19	44.08	36.69	30.54	26.06	22.43	16.89	13.17	8.81
40.20	745.70	90.40	35.07	27.32	23.35	19.05	15.61	12.88	9.09	6.82	4.51
61.80	1182.00	124.10	18.63	14.28	12.67	11.06	9.73	8.56	6.66	5.27	3.52
30.00	1656.10	74.50	36.86	31.81	27.96	23.22	19.19	15.90	11.21	8.34	5.44
89.05	1305.80	183.80	12.41	8.41	7.29	6.37	5.71	5.14	4.20	3.47	2.45
45.77	1510.30	38.60	42.53	37.22	35.10	32.02	29.04	26.23	21.26	17.26	11.73
65.25	261.00	53.40	58.69	40.13	33.69	28.13	23.98	20.58	15.42	11.97	7.98
47.44	762.70	196.10	20.55	13.87	11.27	8.89	7.16	5.85	4.10	3.10	2.08
60.44	580.10	24.10	67.22	54.88	51.50	47.20	43.20	39.42	32.67	27.09	19.01
47.33	1129.80	159.60	19.17	14.52	12.44	10.30	8.59	7.20	5.19	3.93	2.59
59.72	1910.50	184.70	12.29	9.57	8.53	7.46	6.56	5.77	4.49	3.54	2.37
28.81	1892.70	27.70	70.67	65.64	60.60	53.64	47.02	41.01	31.14	23.98	15.46
71.62	682.50	179.80	19.46	12.46	10.18	8.36	7.08	6.07	4.55	3.54	2.37
48.13	524.90	125.60	30.79	21.09	17.27	13.74	11.13	9.14	6.44	4.87	3.26
34.57	1507.10	20.50	80.91	74.02	69.88	63.53	57.30	51.39	41.05	32.84	21.87
43.94	1012.90	129.00	23.71	18.32	15.73	12.98	10.76	8.97	6.42	4.84	3.19
74.76	699.80	148.00	20.69	13.68	11.43	9.58	8.26	7.18	5.51	4.34	2.93
27.13	1620.20	50.70	52.16	46.00	40.70	34.02	28.23	23.45	16.56	12.31	8.00
23.12	1557.90	36.80	75.45	66.62	58.55	48.36	39.64	32.56	22.64	16.74	10.95
75.27	456.20	178.00	24.77	14.44	11.23	8.86	7.33	6.18	4.55	3.52	2.38
29.45	1744.80	32.10	31.95	27.09	23.52	19.24	15.69	12.85	8.95	6.65	4.38
41.42	932.20	127.50	25.62	19.58	16.64	13.52	11.05	9.11	6.43	4.83	3.20
53.31	1544.60	29.00	46.88	39.12	37.69	35.37	32.92	30.54	26.07	22.16	16.07
73.77	1880.50	101.60	15.74	12.10	11.24	10.33	9.52	8.77	7.40	6.25	4.52
53.02	1719.80	93.60	20.62	17.22	15.81	14.12	12.60	11.21	8.86	7.07	4.74
63.18	1945.00	137.10	14.06	11.12	10.15	9.09	8.17	7.33	5.90	4.79	3.27
26.25	1868.30	153.10	24.22	19.29	15.96	12.29	9.55	7.56	5.13	3.84	2.61
29.51	1823.40	93.10	31.22	26.57	23.12	18.97	15.50	12.73	8.88	6.60	4.34
48.68	1632.10	198.80	14.19	10.98	9.53	8.02	6.77	5.74	4.20	3.20	2.10
24.61	460.10	108.40	48.94	33.02	24.72	17.31	12.81	10.00	6.90	5.33	3.71
64.40	546.50	121.10	27.17	18.32	15.26	12.64	10.71	9.14	6.79	5.25	3.50
50.85	1004.70	158.10	19.53	14.45	12.33	10.23	8.57	7.22	5.24	3.99	2.63
25.34	1204.40	37.80	74.26	64.88	56.86	46.87	38.39	31.53	21.95	16.26	10.65
85.00	1262.80	183.80	12.85	8.78	7.59	6.61	5.89	5.28	4.27	3.49	2.44
61.16	882.30	79.80	27.28	21.30	19.09	16.81	14.88	13.16	10.33	8.22	5.52
21.57	1467.40	44.50	71.60	61.19	52.40	41.79	33.23	26.66	18.11	13.42	8.97
76.40	371.80	104.30	34.17	21.36	17.31	14.17	12.03	10.34	7.80	6.11	4.12
27.86	1782.70	154.20	23.44	18.68	15.56	12.09	9.47	7.54	5.13	3.84	2.60
40.04	839.30	116.60	28.79	21.96	18.57	14.98	12.17	9.98	6.99	5.25	3.49
38.21	358.20	44.00	74.86	58.17	49.40	39.89	32.38	26.52	18.55	13.89	9.23
68.98	416.20	175.20	26.95	15.60	12.03	9.37	7.65	6.38	4.60	3.54	2.39
85.03	899.40	154.50	16.73	11.16	9.51	8.17	7.21	6.42	5.12	4.16	2.88
22.30	1210.40	122.60	36.04	27.28	21.49	15.64	11.70	9.10	6.18	4.72	3.26
31.92	1352.40	91.90	32.79	27.27	23.57	19.23	15.66	12.84	8.95	6.67	4.40
84.39	1030.50	46.10	29.86	22.50	20.88	19.55	18.31	17.13	14.95	13.03	9.91
31.83	742.80	26.60	80.86	80.47	72.09	61.49	52.08	44.06	31.94	24.01	15.50
65.19	824.00	25.80	54.81	43.75	41.58	38.87	36.17	33.57	28.74	24.54	17.98
46.56	625.30	187.90	23.32	15.22	12.15	9.42	7.50	6.08	4.24	3.20	2.17
77.95	1539.50	123.90	14.57	10.84	9.96	8.92	8.13	7.43	6.18	5.16	3.68
29.45	959.50	48.20	60.03	51.15	44.55	36.57	29.91	24.57	17.15	12.75	8.37
62.37	1641.50	46.70	29.97	24.26	23.13	21.64	20.12	18.67	15.95	13.59	9.92
42.75	1956.10	108.50	20.68	17.71	15.98	13.89	12.03	10.40	7.82	6.01	3.91
81.07	698.80	151.30	19.81	12.87	10.72	9.02	7.82	6.85	5.33	4.25	2.89
29.78	585.70	185.20	28.95	18.75	14.14	10.08	7.55	5.92	4.07	3.13	2.18
20.77	1889.00	73.60	48.17	39.98	33.43	25.88	20.10	15.87	10.68	7.98	5.42
64.38	1208.00	130.90	17.55	13.29	11.78	10.30	9.09	8.02	6.28	4.99	3.36
24.34	735.30	57.20	67.41	53.46	43.79	33.26	25.56	20.11	13.59	10.23	7.00
55.11	1114.20	20.00	65.53	54.17	52.25	49.28	46.07	42.91	36.94	31.65	23.25
78.41	1365.20	57.30	24.45	18.71	17.50	16.37	15.29	14.26	12.35	10.68	8.01
88.70	1354.20	27.40	34.37	28.32	25.83	24.87	23.99	22.99	20.98	19.08	15.65
30.89	1804.10	127.80	24.52	20.23	17						

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
68.91	496.90	53.30	41.52	31.00	27.54	24.22	21.53	19.16	15.21	12.24	8.33
86.04	1909.10	143.50	11.85	8.61	7.93	7.12	6.55	6.03	5.12	4.35	3.19
67.04	1894.00	135.80	13.86	10.79	9.85	8.86	8.00	7.22	5.88	4.81	3.33
88.32	426.30	149.60	26.57	15.47	12.13	9.72	8.21	7.06	5.36	4.24	2.89
54.79	255.50	166.10	39.14	20.64	14.90	10.80	8.37	6.72	4.67	3.57	2.48
85.82	1245.70	137.50	14.84	10.44	9.25	8.21	7.42	6.74	5.56	4.63	3.30
72.56	1739.00	195.40	11.31	8.29	7.35	6.46	5.76	5.14	4.11	3.33	2.28
20.89	1977.70	96.40	39.08	31.77	26.17	19.90	15.26	11.97	8.06	6.05	4.14
22.04	600.30	98.80	51.45	36.25	27.35	19.15	14.11	10.98	7.57	5.84	4.06
35.12	1685.50	33.50	54.85	50.12	46.61	41.73	37.05	32.74	25.47	19.98	13.07
49.51	672.20	73.80	36.18	28.41	24.86	21.12	17.99	15.35	11.35	8.69	5.69
35.13	292.40	95.90	53.06	34.25	26.36	19.33	14.73	11.64	7.98	6.09	4.22
32.97	1888.80	73.80	32.79	28.89	25.87	22.08	18.71	15.85	11.51	8.66	5.60
26.02	1888.90	97.00	33.21	27.81	23.74	18.95	15.12	12.18	8.33	6.18	4.13
48.16	983.70	124.80	23.15	17.82	15.41	12.91	10.86	9.17	6.68	5.07	3.33
47.07	1668.00	173.50	15.52	12.32	10.78	9.13	7.74	6.58	4.83	3.68	2.41
89.63	345.90	102.00	34.61	20.81	16.67	13.62	11.66	10.14	7.83	6.24	4.28
26.66	647.90	188.60	29.44	19.16	14.19	9.89	7.32	5.73	3.96	3.06	2.14
84.62	785.90	49.20	32.14	23.72	21.78	20.03	18.53	17.16	14.68	12.57	9.30
81.62	1662.60	77.30	18.44	13.94	12.97	12.09	11.28	10.52	9.12	7.89	5.93
83.96	1263.00	26.50	38.09	30.78	28.39	27.36	26.26	25.07	22.71	20.49	16.56
86.49	527.60	189.00	21.41	12.46	9.75	7.79	6.56	5.63	4.25	3.35	2.28
71.11	480.10	159.00	25.33	15.45	12.29	9.85	8.21	6.95	5.12	3.96	2.66
31.12	1294.40	161.40	23.44	17.99	14.84	11.48	8.98	7.16	4.89	3.67	2.49
78.41	1007.60	137.00	17.15	12.06	10.52	9.17	8.15	7.27	5.82	4.72	3.26
48.95	1624.30	159.90	16.05	12.81	11.28	9.84	8.25	7.07	5.25	4.03	2.64
49.60	1095.20	109.20	23.44	18.65	16.43	14.05	12.04	10.33	7.69	5.90	3.87
23.13	280.80	46.40	106.65	75.73	57.71	40.83	30.22	23.52	16.15	12.44	8.64
64.98	1795.30	135.30	14.42	11.28	10.26	9.18	8.25	7.40	5.96	4.84	3.52
25.31	1825.10	94.50	34.93	29.10	24.72	19.59	15.54	12.46	8.49	6.31	4.23
61.00	438.60	20.80	81.30	66.06	61.60	56.15	51.17	46.51	38.26	31.54	21.97
69.61	972.60	145.90	17.77	12.67	10.95	9.42	8.23	7.22	5.61	4.44	2.99
23.55	589.30	48.80	82.30	64.45	52.20	39.12	29.79	23.32	15.76	11.92	8.19
32.25	892.60	160.40	26.24	19.06	15.35	11.61	8.97	7.11	4.85	3.67	2.51
54.86	1050.50	61.60	31.56	26.07	23.88	21.33	19.04	16.95	13.43	10.74	7.21
68.28	1139.90	82.60	22.66	17.54	16.02	14.41	13.04	11.78	9.61	7.89	5.48
83.19	1868.10	188.60	10.50	7.51	6.70	5.98	5.42	4.92	4.07	3.38	2.41
83.97	380.30	31.80	56.75	41.15	37.19	33.61	30.72	28.14	23.60	19.87	14.35
75.38	397.80	148.50	28.84	16.98	13.28	10.53	8.75	7.40	5.46	4.23	2.86
87.36	1405.60	166.20	12.62	8.77	7.72	6.83	6.16	5.59	4.61	3.83	2.72
69.42	1192.30	118.70	17.96	13.49	12.06	10.66	9.52	8.50	6.80	5.50	3.76
46.05	288.10	114.10	44.36	27.09	20.92	15.77	12.34	9.92	6.87	5.22	3.57
44.16	1455.20	54.10	35.15	30.79	28.43	25.38	22.54	19.94	15.58	12.29	8.12
75.34	1613.30	164.20	12.63	9.27	8.28	7.35	6.60	5.94	4.82	3.95	2.74
81.10	1862.30	90.20	16.13	12.18	11.32	10.54	9.81	9.13	7.89	6.80	5.09
50.72	775.40	53.00	40.84	33.81	30.53	26.81	23.52	20.60	15.85	12.40	8.18
85.20	551.10	113.70	25.24	16.35	13.67	11.56	10.10	8.91	7.02	5.64	3.88
31.09	464.30	151.00	35.26	22.74	17.22	12.35	9.28	7.29	5.01	3.85	2.67
59.70	597.60	133.10	25.54	17.39	14.47	11.90	9.98	8.44	6.18	4.74	3.15
29.16	738.20	50.20	64.30	52.99	45.21	36.18	28.99	23.45	16.12	12.00	8.00
44.75	611.60	199.60	23.21	14.90	11.75	8.99	7.08	5.70	3.95	2.99	2.04
76.43	1774.40	63.50	21.08	16.31	15.33	14.43	13.52	12.65	11.02	9.57	7.23
73.73	1291.40	46.00	29.72	23.15	21.82	20.48	19.15	17.87	15.49	13.39	10.02
88.32	725.60	167.40	18.14	11.44	9.44	7.90	6.87	6.05	4.75	3.82	2.63
87.93	1906.30	88.80	15.38	11.49	10.61	9.94	9.31	8.73	7.64	6.68	5.12
70.10	383.20	158.30	29.36	17.04	13.17	10.29	8.43	7.04	5.10	3.92	2.65
66.79	1377.40	184.80	13.52	9.88	8.61	7.45	6.52	5.73	4.44	3.52	2.36
48.21	973.50	89.30	28.18	22.71	20.07	17.20	14.74	12.64	9.41	7.22	4.72
35.88	1800.10	85.10	28.41	24.72	22.12	18.91	16.08	13.66	9.98	7.54	4.98
31.51	289.90	49.70	84.34	61.66	49.66	37.53	28.94	22.91	15.62	11.81	8.09
25.58	215.90	46.20	109.47	75.57	57.50	40.84	30.37	23.71	16.29	12.53	8.71
53.25	1710.20	155.00	15.19	12.14	10.80	9.38	8.16	7.09	5.40	4.21	2.77
24.58	1992.70	57.90	48.54	42.51	37.26	30.69	25.12	20.61	14.33	10.61	6.95
50.54	914.40	140.60	21.79	16.20	13.84	11.50	9.84	8.12	5.90	4.48	2.96
28.29	1899.90	28.60	70.08	65.02	59.84	52.74	46.03	39.98	30.15	23.11	14.87
36.50	1172.30	25.10	72.81	66.21	61.62	55.23	49.13	43.49	33.94	26.70	17.51
78.00	1352.70	139.40	14.74	10.71	9.55	8.49	7.64	6.90	5.63	4.63	3.24
64.94	1930.20	181.20	11.84	9.09	8.14	7.19	6.39	5.68	4.50	3.61	2.45
32.04	758.10	116.20	34.36	25.61	20.88	15.98	12.43	9.88	6.74	5.08	3.46
69.25	1304.20	23.00	48.23	38.79	36.76	35.39	33.68	31.91	28.47	25.26	19.77
41.37	1268.40	179.60	18.47	14.04	11.89	9.64	7.86	6.47	4.55	3.42	2.27
26.72	487.30	180.40	32.76	20.31	14.82	10.26	7.60	5.97	4.14	3.20	2.24
40.33	342.40	29.10	94.55	77.40	67.77	56.80	47.56	39.93	28.76	21.67	14.15
20.07	1244.60	129.10	36.88	27.26	20.94	14.83	10.93	8.47	5.80	4.46	3.10
51.08	1230.40	122.20	20.54	16.31	14.39	12.36	10.64	9.16	6.87	5.29	3.47
47.08	1463.20	83.90	25.32	21.46	19.47	17.12	15.00	13.12	10.06	7.84	5.15
57.68	746.80	97.60	27.14	20.42	17.78	15.19	13.09	11.31	8.53	6.62	4.37
24.42	640.90	148.90	35.63	24.08	18.02	12.61	9.32	7.28	5.03	3.88	2.70
44.07	518.00	164.90	27.92	18.04	14.25	10.90	8.58	6.90	4.78	3.62	2.47
75.29	799.40	30.20	45.66	35.35	33.24	31.16	29.12	27.17	23.54	20.34	15.24
50.91	1607.00	27.60	49.43	41.60	40.13	37.63	34.99	32.42	27.61	23.40	16.89
75.58	714.90	23.00	56.34	43.84	41.31	39.03	36.68	34.40	30.10	26.25	19.95
62.36	1727.60	159.40	13.63	10.58	9.47	8.35	7.40	6.55	5.16	4.11	2.77
64.98	1170.90	152.10	16.37	12.08	10.56	9.13	7.99	7.00	5.41	4.27	2.86
24.07	1381.20	112.60	34.98	27.54	22.43	16.92	12.94	10.16	6.87	5.18	3.55
45.42	869.00	52.60	42.26	35.78	32.28	28.15	24.47	21.24	16.09	12.44	8.13
87.54	1766.00	22.74	17.90	16.50	15.80	15.09	14.34	12.91	11.58	10.26	8.66
85.52	228.30	171.40	40.40	20.03	14.06	10.11	7.94	6.48	4.61	3.56	2.46
46.98	1866.70	58.40	29.48	25.66	24.02	21.77	19.64	17.64	14.16	11.41	7.70
23.74	1809.80	40.60	65.60	58.39	51.65	43.05	35.58	29.43	20.64	15.29	9.94
44.71	1675.00	34.70	45.10	39.54	37.57	34.50	31.48	28.59	23.42	19.17	13.16
65.29	535.40	66.80	35.94	26.54	23.22	20.10	17.60	15.44	11.97	9.46	6.34
84.85	1703.40	75.90	18.04	13.59	12.61	11.81	11.06	10.36	9.05	7.89	6.01
28.76	420.20	103.90	48.08	32.70	25.10	18.08	13.57	10.63	7.29	5.59	3.88
74.55	272.10	114.60	40.55	23.26	17.90	13.98	11.50	9.65	7.05	5.44	3.68
51.35	1476.70	70.00	26.73	22.62	20.87	18.72	16.74	14.93	11.85	9.47	6.35
76.63	1585.10	52.10	24.84	19.28	18.14	17.13	16.11	15.11	13.23	11.55	8.79
36.99	801.30	111.00	31.73	24.18	20.27	16.12	12.92	10.48	7.27	5.44	3.64
83.58	1446.30	112.50	15.57	11.36	10.32	9.36	8.58				

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
58.02	1849.10	32.90	38.42	31.42	30.27	28.71	26.95	25.21	21.90	18.93	14.12
45.17	381.40	147.80	34.05	20.93	16.19	12.20	9.53	7.65	5.29	4.02	2.76
71.73	504.40	55.60	39.60	29.19	25.90	22.80	20.32	18.14	14.49	11.72	8.03
23.25	1299.70	93.50	41.63	33.07	27.01	20.42	15.63	12.26	8.28	6.24	4.27
26.55	1307.40	121.10	31.56	24.80	20.38	15.57	12.04	9.52	6.45	4.85	3.31
78.72	594.00	141.40	22.62	14.53	11.98	9.98	8.59	7.47	5.73	4.53	3.07
31.54	440.30	34.20	93.14	76.18	65.17	52.49	42.32	34.42	23.82	17.74	11.79
75.10	433.40	33.40	54.86	41.23	37.54	33.87	30.81	28.04	23.18	19.26	13.62
28.11	1944.80	173.90	20.88	16.59	13.80	10.72	8.39	6.68	4.55	3.40	2.30
21.40	1885.40	100.80	37.66	30.46	25.03	19.01	14.57	11.42	7.69	5.78	3.96
55.77	1787.30	142.20	15.26	12.28	11.05	9.72	8.56	7.54	5.85	4.62	3.07
62.87	918.30	185.60	17.03	11.74	9.86	8.22	6.98	5.97	4.44	3.43	2.28
64.44	1559.20	194.20	12.62	9.38	8.23	7.13	6.24	5.48	4.24	3.35	2.25
45.99	1899.70	22.30	58.82	49.91	48.46	45.68	42.64	39.63	33.94	28.90	20.98
45.70	1907.20	155.40	15.98	13.11	11.63	9.97	8.53	7.31	5.42	4.15	2.71
56.64	1988.00	197.90	11.95	9.36	8.31	7.22	6.30	5.50	4.21	3.30	2.18
45.92	924.90	136.20	23.28	17.54	14.94	12.29	10.17	8.47	6.06	4.58	3.02
49.02	1286.80	126.10	20.30	16.20	14.28	12.20	10.45	8.95	6.66	5.11	3.34
48.94	657.00	80.20	35.09	27.15	23.56	19.83	16.76	14.21	10.41	7.93	5.20
61.77	1431.80	38.20	36.14	29.31	28.00	26.24	24.44	22.70	19.45	16.61	12.16
36.35	1023.50	190.90	20.91	15.16	12.37	9.57	7.52	6.02	4.14	3.12	2.11
25.48	1003.50	193.00	25.41	17.86	13.70	9.80	7.30	5.70	3.90	3.00	2.08
50.17	1811.10	73.00	24.58	21.02	19.53	17.61	15.83	14.17	11.33	9.10	6.13
61.20	1911.60	89.20	18.79	15.26	14.24	12.99	11.85	10.78	8.88	7.33	5.12
47.23	713.70	36.00	56.15	48.00	43.87	38.85	34.29	30.18	23.39	18.36	12.11
40.67	1118.30	158.40	21.15	16.08	13.60	10.99	8.94	7.34	5.15	3.87	2.57
39.15	1131.80	33.00	57.91	51.89	47.94	42.68	37.75	33.24	25.74	20.14	13.18
68.32	1366.80	120.80	16.86	12.86	11.59	10.31	9.24	8.29	6.66	5.41	3.71
88.34	1596.70	115.30	14.30	10.35	9.41	8.60	7.94	7.34	6.26	5.36	3.96
65.30	1319.90	34.70	38.23	30.62	29.22	27.54	25.77	24.05	20.82	17.95	13.36
49.36	407.70	157.60	31.05	18.99	14.76	11.25	8.90	7.20	5.01	3.81	2.59
23.20	1338.90	113.00	36.15	28.18	22.72	16.94	12.85	10.05	6.79	5.15	3.54
38.92	343.60	155.00	36.59	21.77	16.34	11.86	9.05	7.17	4.93	3.78	2.62
62.63	739.50	166.90	20.12	13.58	11.28	9.31	7.85	6.67	4.93	3.80	2.53
80.42	697.80	123.70	21.68	14.58	12.40	10.61	9.31	8.23	6.49	5.21	3.57
34.85	1434.80	196.00	18.55	14.14	11.78	9.26	7.35	5.92	4.08	3.06	2.06
47.68	1628.60	80.90	24.69	21.10	19.32	17.14	15.16	13.36	10.39	8.18	5.40
64.61	1948.00	139.80	13.73	10.79	9.84	8.82	7.94	7.14	5.77	4.69	3.22
49.73	869.70	73.40	32.49	26.38	23.49	20.31	17.57	15.20	11.46	8.86	5.81
65.87	1443.60	129.20	16.14	12.41	11.16	9.89	8.83	7.88	6.29	5.07	3.45
55.60	749.30	90.60	28.76	22.00	19.24	16.46	14.18	12.23	9.21	7.13	4.70
29.08	569.30	159.00	32.59	21.64	16.46	11.78	8.83	6.92	4.75	3.65	2.54
45.94	778.60	64.10	38.77	31.76	28.17	24.14	20.67	17.71	13.15	10.06	6.57
67.74	1953.40	182.90	11.47	8.72	7.82	6.93	6.19	5.53	4.42	3.57	2.44
25.27	844.20	105.20	41.11	30.87	24.54	18.09	13.67	10.69	7.26	5.52	3.81
29.75	894.10	30.20	83.02	73.48	65.51	55.42	46.55	39.08	28.01	20.95	13.55
21.64	436.90	99.10	56.41	37.52	27.44	18.80	13.79	10.77	7.50	5.82	4.06
67.91	313.90	106.70	38.83	23.69	18.80	14.99	12.41	10.44	7.62	5.86	3.94
79.97	1672.10	74.60	19.03	14.47	13.49	12.60	11.75	10.96	9.49	8.20	6.15
89.91	1670.60	136.00	12.71	9.07	8.19	7.43	6.83	6.30	5.35	4.56	3.35
54.40	887.00	124.10	22.72	17.04	14.72	12.44	10.59	9.05	6.71	5.16	3.40
42.44	1954.90	174.30	15.53	12.63	11.08	9.33	7.85	6.63	4.81	3.64	2.38
38.10	369.80	172.30	33.62	19.84	14.80	10.68	8.12	6.42	4.42	3.39	2.36
29.37	1968.40	127.40	24.80	20.57	17.63	14.18	11.41	9.26	6.39	4.75	3.16
61.93	987.50	34.20	43.88	35.62	33.73	31.24	28.85	26.57	22.39	18.84	13.50
40.96	898.70	191.50	20.68	14.61	11.95	9.35	7.43	6.01	4.17	3.14	2.12
48.73	937.50	105.10	25.87	20.28	17.70	14.98	12.72	10.82	7.96	6.08	3.98
85.68	675.70	193.00	11.12	8.21	7.30	6.24	5.42	4.16	3.51	2.26	1.78
21.98	1241.80	196.00	25.69	18.21	13.78	9.67	7.13	5.54	3.82	2.94	1.95
53.54	1380.30	119.50	19.28	15.47	13.82	12.03	10.50	9.16	7.01	5.47	3.61
44.68	310.50	49.00	67.75	50.49	42.70	34.76	28.53	23.61	16.75	12.62	8.36
48.02	237.20	122.00	47.30	26.87	20.07	14.79	11.48	9.19	6.36	4.86	3.35
79.79	1520.40	150.20	13.28	9.63	8.61	7.68	6.94	6.29	5.17	4.28	3.02
88.42	1663.40	89.40	16.18	11.96	11.00	10.23	9.54	8.91	7.74	6.73	5.10
41.44	672.60	65.40	43.51	35.00	30.46	25.39	21.19	17.74	12.74	9.60	6.29
51.78	1656.80	190.00	13.95	10.84	9.48	8.07	6.91	5.92	4.40	3.38	2.22
55.25	1970.50	175.40	13.04	10.38	9.27	8.09	7.08	6.19	4.76	3.73	2.47
55.16	1137.20	42.40	38.85	32.53	30.55	27.91	25.42	23.08	18.93	15.54	10.75
23.06	528.80	86.80	57.05	40.54	30.90	21.86	16.17	12.59	8.64	6.66	4.63
68.77	395.30	88.70	36.45	24.27	20.18	16.78	14.31	12.30	9.25	7.20	4.82
82.47	974.70	35.00	36.48	27.95	26.07	24.64	23.21	21.82	19.22	16.87	12.99
87.11	1106.50	184.20	13.68	9.12	7.79	6.71	5.95	5.31	4.27	3.48	2.43
89.37	1395.40	120.10	14.82	10.55	9.49	8.58	7.87	7.23	6.12	5.19	3.80
39.61	875.00	161.40	23.49	17.07	14.09	11.08	8.84	7.16	4.96	3.73	2.51
54.58	1932.40	197.50	12.37	9.71	8.58	7.42	6.43	5.58	4.23	3.29	2.17
84.85	901.80	94.10	21.20	15.04	13.38	11.93	10.80	9.82	8.12	6.77	4.82
27.69	785.50	140.00	32.67	23.48	18.43	13.50	10.19	7.98	5.44	4.15	2.87
52.53	1338.40	184.70	15.46	11.66	10.07	8.48	7.19	6.12	4.51	3.45	2.27
48.38	1293.10	71.20	28.85	24.44	22.27	19.69	17.35	15.26	11.81	9.27	6.11
80.30	1691.70	57.60	22.09	17.02	15.93	15.07	14.20	13.35	11.74	10.30	7.91
85.92	1863.30	158.20	11.37	8.19	7.39	6.68	6.11	5.60	4.71	3.98	2.89
36.91	952.10	159.10	23.83	17.61	14.53	11.37	9.01	7.26	5.01	3.76	2.54
42.02	1812.60	164.20	16.70	13.56	11.87	9.97	8.37	7.05	5.10	3.85	2.52
64.65	1371.60	75.20	22.94	18.27	16.94	15.40	14.03	12.75	10.50	8.67	6.06
60.33	745.20	142.90	21.90	15.34	12.95	10.79	9.15	7.80	5.78	4.46	2.96
80.33	1279.20	62.80	23.42	17.72	16.47	15.30	14.24	13.24	11.41	9.52	7.31
57.83	1277.80	172.30	15.57	11.65	10.12	8.83	7.43	6.41	4.83	3.75	2.48
27.72	1162.70	175.40	24.70	18.24	14.53	10.78	8.20	6.43	4.38	3.52	2.49
76.80	854.00	118.80	20.18	14.22	12.38	10.76	9.54	8.49	6.75	5.45	3.74
31.17	326.30	41.60	91.49	70.00	57.66	44.52	34.79	27.73	18.93	14.22	9.65
32.53	1023.40	198.60	21.68	15.55	12.45	9.38	7.23	5.72	3.91	2.96	2.03
59.94	1493.90	182.80	13.78	10.41	9.12	7.86	6.83	5.95	4.54	3.55	2.36
68.19	1677.90	71.40	21.37	16.88	15.86	14.67	13.55	12.50	10.57	8.94	6.46
63.25	303.60	69.30	48.58	32.66	27.12	22.37	18.87	16.05	11.87	9.15	6.09
45.72	340.60	194.40	31.79	17.58	12.90	9.35	7.18	5.72	3.95	3.03	2.10
75.22	800.80	27.40	48.56	37.72	35.54	33.47	31.38	29.36	25.59	22.23	16.78
48.91	1784.80	104.10	20.02	16.87	15.34	13.53	11.91	10.46	8.08	6.33	4.18
81.73	843.10	91.70	22.55	16.09	14.29	12.68	11.43	10.34	8.47	7.00	4.93
79.08	1225.00	118.50	16.73	12.18	10.92	9.74	8.81	7.98	6.56	5.43	3.82

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
87.38	1005.60	120.10	17.56	12.19	10.72	9.48	8.55	7.75	6.38	5.30	3.77
72.15	1784.10	128.70	14.06	10.73	9.90	8.86	8.04	7.31	6.03	4.99	3.51
69.64	1944.50	143.50	13.02	10.01	9.14	8.22	7.45	6.74	5.51	4.53	3.16
83.24	222.80	179.10	40.81	19.95	13.86	9.85	7.66	6.22	4.39	3.39	2.35
21.57	1987.40	125.40	31.57	25.13	20.42	15.32	11.65	9.11	6.14	4.64	3.19
41.55	1573.20	95.90	24.74	21.03	18.82	16.20	13.90	11.91	8.83	6.74	4.38
79.71	892.10	60.00	28.01	20.89	19.16	17.49	16.07	14.78	12.46	10.53	7.63
55.69	1903.90	49.60	29.40	24.48	23.37	21.71	20.06	18.48	15.56	13.07	9.33
23.90	1727.60	44.20	62.61	55.20	48.53	40.13	32.93	27.08	18.87	13.96	9.12
88.27	526.00	112.60	25.78	16.46	13.70	11.55	10.09	8.92	7.04	5.69	3.93
34.80	1446.60	43.00	49.05	44.16	40.30	35.27	30.63	26.51	19.92	15.27	9.87
26.57	1765.60	88.40	35.53	29.91	25.66	20.62	16.54	13.38	9.18	6.82	4.53
29.52	701.70	128.20	34.70	24.99	19.80	14.68	11.17	8.79	5.99	4.55	3.14
20.78	1156.60	187.00	27.96	19.53	14.56	10.09	7.40	5.75	3.98	3.08	2.15
87.09	1638.30	133.50	13.14	9.46	8.55	7.75	7.11	6.54	5.53	4.69	3.42
26.34	1267.90	32.30	78.48	70.14	62.49	52.69	44.06	36.81	26.18	19.49	12.61
29.91	656.50	57.50	60.01	48.13	40.51	31.96	25.33	20.35	13.93	10.40	6.99
23.74	1266.60	161.80	28.01	20.76	16.26	11.79	8.82	6.87	4.68	3.58	2.48
31.66	607.40	84.20	46.11	34.89	28.62	22.03	17.18	13.69	9.34	7.03	4.78
63.75	1859.40	194.20	11.69	8.91	7.92	6.93	6.12	5.41	4.23	3.37	2.26
84.23	1003.70	28.80	39.91	31.11	28.90	27.60	26.23	24.84	22.19	19.76	15.58
73.04	984.20	63.40	27.19	20.81	19.16	17.43	15.94	14.57	12.13	10.13	7.21
47.64	552.30	186.10	24.74	15.69	12.38	9.53	7.56	6.12	4.26	3.23	2.19
23.62	1801.00	62.50	49.27	42.23	36.40	29.32	23.54	19.03	13.02	9.64	6.40
53.94	1139.50	186.20	16.37	11.96	10.20	8.51	7.17	6.08	4.45	3.40	2.25
45.28	1742.00	149.20	17.08	13.94	12.32	10.51	8.96	7.64	5.64	4.30	2.81
40.45	1970.70	106.20	21.77	18.73	16.84	14.55	12.51	10.75	7.99	6.11	3.96
61.13	208.20	82.60	56.65	33.74	26.25	20.42	16.54	13.66	9.73	7.43	5.02
59.12	1261.50	90.30	22.27	17.87	16.24	14.45	12.89	11.48	9.10	7.29	4.92
45.93	1566.40	161.80	16.85	13.40	11.72	9.89	8.36	7.08	5.17	3.93	2.57
62.64	613.60	114.00	28.56	18.61	15.76	13.22	11.28	9.68	7.24	5.61	3.73
26.87	1153.20	113.90	33.94	26.50	21.71	16.55	12.78	10.09	6.84	5.15	3.52
51.98	657.00	95.80	30.74	23.00	19.77	16.55	13.97	11.84	8.68	6.63	4.36
30.62	1191.00	46.80	55.08	48.24	42.82	36.05	30.15	25.23	18.02	13.46	8.73
78.43	315.40	57.30	47.86	32.26	27.38	23.35	20.42	17.98	14.08	11.26	7.68
80.99	1772.40	52.60	22.78	17.70	16.54	15.75	14.91	14.08	12.49	11.04	8.60
25.09	1107.90	182.50	25.87	18.61	14.43	10.40	7.77	6.06	4.14	3.17	2.20
54.98	1682.90	94.20	20.25	16.77	15.40	13.79	12.34	11.01	8.76	7.02	4.73
50.49	1439.60	190.30	15.04	11.47	9.91	8.33	7.04	5.97	4.38	3.34	2.20
77.76	1781.30	38.20	28.46	22.69	21.22	20.41	19.47	18.49	16.59	14.81	11.73
64.81	665.40	50.70	38.72	30.28	27.52	24.59	22.08	19.81	15.94	12.92	8.85
70.40	475.10	54.20	41.61	30.69	27.15	23.81	21.15	18.81	14.94	12.02	8.19
24.59	456.40	110.90	48.31	32.41	24.19	16.91	12.50	9.76	6.74	5.21	3.63
89.87	1890.10	172.20	10.59	7.49	6.72	6.05	5.54	5.08	4.28	3.63	2.65
25.23	493.00	85.90	55.73	39.77	30.72	22.07	16.48	12.85	8.79	6.74	4.68
22.87	928.10	197.50	27.06	18.39	13.68	9.50	7.00	5.46	3.78	2.92	2.04
73.10	835.20	40.40	38.10	29.48	27.53	25.43	23.51	21.71	18.44	15.65	11.39
27.84	1286.20	128.30	29.50	23.10	19.03	14.62	11.35	9.00	6.11	4.59	3.12
37.70	1277.30	21.10	78.17	70.70	66.79	60.80	54.95	49.41	39.66	31.88	21.36
74.24	1545.50	178.60	12.41	9.02	7.98	7.01	6.26	5.59	4.48	3.64	2.50
49.45	1199.60	117.10	21.70	17.32	15.27	13.07	11.21	9.62	7.17	5.51	3.61
89.71	465.50	40.20	44.23	31.45	28.28	25.58	23.44	21.56	18.24	15.48	11.34
64.03	416.50	74.10	39.60	27.87	23.71	20.00	17.15	14.79	11.15	8.67	5.77
77.10	1986.90	155.20	11.74	8.75	7.96	7.19	6.55	5.97	4.96	4.13	2.94
26.87	1324.60	170.50	24.64	18.56	14.89	11.11	8.46	6.64	4.51	3.42	2.35
77.74	532.70	112.80	26.58	17.49	14.61	12.29	10.65	9.30	7.18	5.70	3.86
87.18	928.70	77.10	22.94	16.48	14.88	13.48	12.35	11.35	9.58	8.12	5.92
86.97	1711.90	43.70	24.37	19.30	17.06	15.31	13.65	12.00	10.00	8.28	6.10
54.57	1591.60	149.60	15.76	12.50	11.11	9.65	8.41	7.32	5.59	4.36	2.98
65.48	470.80	66.40	42.33	31.54	27.75	24.14	21.22	18.69	14.57	11.56	7.77
61.28	865.20	139.50	20.40	14.71	12.61	10.68	9.16	7.89	5.94	4.61	3.06
63.27	251.80	63.10	60.72	41.46	34.70	28.82	24.43	20.86	15.51	11.98	7.97
58.39	694.60	64.60	34.98	27.47	24.53	21.47	18.87	16.58	12.86	10.14	6.76
81.58	1732.70	50.10	23.55	18.33	17.12	16.32	15.47	14.62	13.00	11.52	9.01
71.38	265.00	171.90	36.64	19.01	13.72	10.07	7.96	6.50	4.60	3.53	2.43
78.58	636.40	34.20	45.11	34.15	31.67	29.24	27.07	25.06	21.39	18.26	13.43
58.52	1360.00	20.60	58.12	47.39	45.65	43.63	41.18	38.73	34.01	29.69	22.52
42.69	1797.10	190.20	15.18	12.06	10.47	8.72	7.27	6.09	4.38	3.30	2.16
70.85	220.70	63.80	58.14	36.56	29.56	24.03	20.22	17.22	12.79	9.92	6.66
80.62	711.50	133.40	20.72	13.81	11.68	9.94	8.70	7.67	6.02	4.83	3.30
67.47	301.30	49.00	55.89	39.57	33.95	28.95	25.11	21.88	16.77	13.19	8.83
56.37	1329.40	109.10	20.03	16.04	14.41	12.66	11.16	9.82	7.63	6.02	4.00
38.27	1174.50	194.00	19.05	14.11	11.71	9.24	7.37	5.97	4.13	3.10	2.09
27.86	1326.90	27.00	82.89	75.70	68.63	63.30	50.76	43.31	31.74	23.94	15.37
70.82	1375.70	44.20	30.53	24.01	22.74	21.38	20.00	18.67	16.17	13.97	10.44
58.97	1922.30	97.60	18.08	14.79	13.72	12.43	11.25	10.16	8.26	6.74	4.64
31.69	1452.10	175.00	21.12	16.31	13.53	10.53	8.28	6.63	4.53	3.40	2.30
81.49	1741.30	102.60	15.32	11.45	10.56	9.72	8.99	8.32	7.10	6.07	4.47
77.12	1776.00	130.10	13.62	10.19	9.31	8.44	7.71	7.05	5.87	4.92	3.51
29.69	878.80	129.20	31.90	23.80	19.23	14.52	11.17	8.82	6.01	4.54	3.11
38.28	876.60	47.50	50.84	43.73	39.10	33.49	28.55	24.32	17.85	13.54	8.77
23.55	829.50	43.90	80.16	65.95	55.24	42.98	33.56	26.63	18.01	13.45	9.10
38.86	1981.70	153.60	17.75	14.69	12.89	10.81	9.04	7.58	5.45	4.10	2.68
49.59	333.50	107.60	41.25	26.36	20.94	16.27	13.01	10.60	7.42	5.62	3.80
58.19	1780.50	83.00	20.77	17.09	15.92	14.46	13.12	11.88	9.69	7.93	5.47
55.96	561.00	69.90	37.88	28.67	25.02	21.39	18.41	15.87	11.94	9.24	6.10
22.17	1131.10	60.80	60.85	48.25	42.72	31.16	24.02	18.91	12.74	9.56	6.52
62.50	472.00	105.80	31.66	21.40	17.80	14.69	12.39	10.53	7.78	5.99	3.99
22.75	1463.70	57.10	57.68	48.61	41.32	32.69	25.85	20.67	14.02	10.41	6.99
30.69	1651.20	43.80	51.39	46.44	42.05	36.33	31.12	26.59	19.55	14.78	9.51
82.73	1777.00	41.30	25.85	20.56	19.08	18.34	17.52	16.67	15.01	13.46	10.75
54.20	585.10	28.60	63.99	53.48	49.46	44.52	40.02	35.87	28.73	23.15	15.66
88.33	1666.30	135.00	12.88	9.24	8.35	7.58	6.96	6.41	5.43	4.61	3.38
78.35	1956.70	119.20	13.64	10.27	9.48	8.69	8.00	7.38	6.24	5.29	3.85
59.58	946.50	54.60	33.72	27.38	25.22	22.72	20.48	18.42	14.87	12.07	8.25
84.72	307.60	105.10	37.48	22.10	17.42	13.99	11.80	10.14	7.67	6.03	4.10
68.00	496.50	57.80	40.03	29.69	26.21	22.90	20.25	17.93	14.11	11.28	7.63
65.51	338.90	102.90	38.01	23.92	19.24	15.49	12.88	10.85	7.93	6.09	4.08
68.38	272.00	119.20	40.73	23.37							

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40.69	1396.40	128.30	21.97	17.81	15.53	12.96	10.82	9.06	6.51	4.90	3.21
54.90	376.50	146.40	32.51	19.68	15.33	11.83	9.48	7.75	5.45	4.15	2.81
62.00	1958.80	113.00	15.94	12.81	11.82	10.68	9.67	8.74	7.11	5.81	4.01
64.61	460.60	68.10	39.06	28.31	24.47	20.95	18.18	15.83	12.11	9.50	6.34
63.78	1680.40	147.80	14.24	11.04	9.93	8.79	7.83	6.97	5.53	4.44	3.01
31.46	376.60	69.00	62.25	45.00	36.03	27.07	20.80	16.44	11.22	8.49	5.83
82.57	1773.00	28.40	32.00	26.85	24.60	23.80	23.01	22.08	20.20	18.39	15.12
21.26	1335.70	116.90	37.48	28.64	22.60	16.45	12.29	9.54	6.48	4.95	3.42
77.01	1097.80	103.50	19.16	14.08	12.64	11.29	10.20	9.23	7.56	6.24	4.38
63.59	200.90	109.40	51.84	28.37	21.09	15.81	12.57	10.27	7.25	5.54	3.79
43.53	1841.90	120.50	19.56	16.48	14.76	12.73	10.96	9.42	7.02	5.38	3.50
29.47	1029.30	38.60	67.87	59.47	52.67	44.16	36.80	30.68	21.79	16.24	10.55
61.79	897.30	47.60	36.70	29.62	27.47	24.92	22.63	20.51	16.77	13.77	9.54
40.94	1283.30	65.90	34.16	29.50	26.62	23.11	19.97	17.22	12.89	9.89	6.42
46.69	1108.70	186.40	17.87	13.14	11.09	9.05	7.45	6.18	4.41	3.33	2.20
21.84	1559.10	70.60	50.46	41.65	34.79	26.92	20.92	16.54	11.15	8.33	5.65
53.83	1067.30	124.60	20.96	16.18	14.16	12.10	10.40	8.95	6.71	5.18	3.41
67.79	1809.10	79.00	19.56	15.47	14.52	13.41	12.37	11.39	9.61	8.10	5.83
43.64	1184.00	130.70	22.15	17.48	15.16	12.63	10.55	8.84	6.37	4.81	3.15
47.54	1791.80	170.70	15.11	12.13	10.68	9.11	7.78	6.65	4.92	3.76	2.46
68.83	1159.40	96.70	20.46	15.65	14.16	12.65	11.38	10.23	8.28	6.75	4.65
61.12	522.80	143.80	26.29	17.06	13.88	11.22	9.32	7.82	5.68	4.35	2.91
81.97	1439.00	179.60	12.31	8.65	7.59	6.67	5.98	5.38	4.37	3.58	2.51
80.30	248.60	120.90	41.84	23.00	17.30	13.29	10.85	9.09	6.64	5.15	3.50
55.98	357.90	196.80	29.62	16.34	12.12	9.00	7.06	5.71	3.98	3.04	2.09
71.24	245.40	165.40	39.14	20.11	14.42	10.53	8.29	6.76	4.77	3.66	2.52
35.23	1476.70	36.80	53.52	48.59	44.75	39.62	34.80	30.43	23.26	18.03	11.70
85.89	313.90	48.50	50.12	33.86	29.14	25.25	22.44	20.08	16.19	13.23	9.23
33.24	1624.40	27.00	67.18	61.83	57.63	51.68	45.94	40.64	31.64	24.82	16.23
61.44	1945.70	115.90	15.80	12.71	11.70	10.55	9.53	8.59	6.96	5.67	3.89
87.39	845.50	153.90	17.21	11.30	9.87	8.19	7.22	6.42	5.13	4.17	2.89
48.05	897.70	64.10	35.56	29.49	26.47	23.03	20.01	17.36	13.15	10.19	6.67
82.55	1031.80	107.80	18.73	13.39	11.92	10.61	9.59	8.70	7.16	5.94	4.21
67.00	1758.90	93.90	17.85	14.09	13.10	11.96	10.94	9.99	8.30	6.90	4.88
22.52	299.80	138.30	48.47	27.96	19.45	13.06	9.66	7.63	5.35	4.17	2.93
38.34	1824.50	37.30	46.54	42.07	39.43	35.62	31.96	28.53	22.61	17.99	11.94
71.80	891.90	154.80	17.86	12.36	10.54	8.98	7.81	6.83	5.28	4.18	2.81
41.33	1504.90	151.50	19.08	15.28	13.26	11.03	9.18	7.67	5.49	4.14	2.71
38.33	1555.70	184.30	17.58	13.74	11.70	9.48	7.71	6.33	4.44	3.32	2.20
73.52	612.80	137.60	22.97	15.11	12.56	10.48	9.00	7.79	5.93	4.66	3.14
42.01	875.70	72.60	36.47	29.94	26.35	22.27	18.80	15.90	11.57	8.75	5.71
74.84	1969.60	176.20	11.13	8.28	7.46	6.67	6.03	5.45	4.46	3.67	2.57
46.92	539.80	46.20	53.87	43.87	38.88	33.33	28.57	24.50	18.22	13.96	9.12
61.74	1544.90	180.90	13.44	10.16	8.94	7.75	6.77	5.93	4.57	3.60	2.40
73.13	1607.00	148.30	13.55	10.12	9.10	8.11	7.30	6.58	5.34	4.38	3.04
59.39	1915.80	27.10	42.71	34.78	33.44	32.09	30.38	28.65	25.30	22.21	17.02
21.55	405.60	123.20	49.15	30.91	22.05	14.91	10.95	8.60	6.02	4.68	3.27
55.30	541.10	199.90	23.08	14.13	11.09	8.61	6.93	5.68	4.01	3.05	2.06
57.31	1031.20	48.50	35.99	29.73	27.64	25.06	22.70	20.51	16.67	13.59	9.33
29.81	1657.80	170.60	21.39	16.80	13.96	10.86	8.53	6.81	4.64	3.48	2.35
55.22	1998.40	181.70	12.70	10.09	9.00	7.84	6.85	5.99	4.60	3.60	2.38
59.69	210.70	67.80	61.44	38.60	30.84	24.48	20.06	16.68	11.97	9.13	6.13
77.32	440.60	43.00	46.77	34.23	30.66	27.32	24.65	22.29	18.22	15.01	10.52
55.20	1138.10	62.40	30.24	25.04	23.04	20.66	18.51	16.54	13.19	10.59	7.15
80.06	642.30	183.60	19.39	11.97	9.67	7.91	6.73	5.81	4.41	3.47	2.35
74.44	266.70	132.30	39.24	21.65	16.28	12.45	10.10	8.40	6.07	4.67	3.18
25.74	295.60	23.40	159.19	127.01	105.01	80.72	62.61	49.54	33.55	25.17	17.13
38.04	401.70	166.70	32.93	20.04	15.16	11.06	8.43	6.67	4.93	3.51	2.43
63.18	1977.10	181.80	16.84	13.53	12.58	11.46	10.45	9.50	7.83	6.46	4.51
80.10	860.20	199.00	15.72	10.11	8.37	6.99	6.03	5.26	4.06	3.22	2.19
78.16	1132.00	62.30	25.08	18.99	17.60	16.23	15.01	13.87	11.82	10.06	7.38
87.10	228.00	117.60	44.37	23.86	17.74	13.52	11.04	9.26	6.81	5.30	3.62
27.36	1179.30	79.40	42.57	34.87	29.47	23.28	18.44	14.79	10.09	7.52	5.05
47.98	975.10	27.30	60.06	52.03	49.06	44.79	40.68	36.80	29.94	24.38	16.65
41.78	1753.60	71.20	28.63	25.12	22.98	20.28	17.79	15.56	11.92	9.27	6.05
64.62	604.70	32.20	53.00	42.26	39.25	35.73	32.58	29.65	24.46	20.23	14.17
65.92	955.10	26.50	50.64	40.48	38.57	36.30	33.93	31.64	27.34	23.54	17.48
35.54	1833.10	36.90	49.52	45.19	42.06	37.68	33.50	29.63	23.09	18.13	11.88
30.78	1754.80	120.80	25.76	21.32	18.32	14.82	11.98	9.67	6.76	5.03	3.34
49.43	1242.90	167.50	17.45	13.28	11.45	9.58	8.06	6.81	4.97	3.78	2.49
75.54	1558.40	65.50	21.87	16.86	15.81	14.74	13.73	12.77	11.00	9.46	7.03
54.71	1783.60	86.50	20.98	17.50	16.20	14.60	13.14	11.80	9.47	7.65	5.19
30.29	1040.70	29.50	78.84	70.85	63.84	54.81	46.67	39.65	28.90	21.77	14.01
74.06	688.00	97.20	25.23	17.89	15.55	13.48	11.90	10.54	8.32	6.68	4.55
37.53	1718.80	35.40	49.87	45.21	42.27	38.08	34.05	30.30	23.88	18.92	12.49
46.19	762.40	172.20	22.26	15.47	12.71	10.10	8.16	6.68	4.69	3.54	2.37
69.05	1672.90	143.90	13.91	10.61	9.58	8.54	7.67	6.89	5.57	4.53	3.12
63.80	397.40	149.50	29.97	18.00	14.10	11.07	9.04	7.52	5.40	4.13	2.79
69.22	420.20	167.20	27.21	15.96	12.40	9.72	7.98	6.67	4.83	3.72	2.51
31.03	1043.10	106.10	33.32	26.30	22.03	17.30	13.69	10.99	7.52	5.63	3.79
85.18	1720.80	157.80	11.87	8.51	7.64	6.87	6.26	5.72	4.78	4.01	2.89
32.40	1554.20	126.00	25.14	20.50	17.55	14.17	11.45	9.33	6.47	4.82	3.20
67.59	388.80	21.10	79.42	62.52	58.05	52.99	48.47	44.27	36.78	30.61	21.64
89.90	1638.00	67.00	19.01	14.34	13.21	12.46	11.75	11.07	9.79	8.65	6.73
37.25	409.40	76.50	51.54	37.35	30.58	23.76	18.74	15.06	10.37	7.81	5.28
73.68	884.90	133.10	19.06	13.41	11.59	10.00	8.79	7.78	6.09	4.87	3.31
64.04	1663.70	123.90	15.80	12.41	11.29	10.09	9.06	8.13	6.83	5.29	3.62
69.66	887.10	23.10	54.85	43.45	41.30	39.16	36.83	34.55	30.22	26.33	19.95
52.80	1883.60	103.50	18.75	15.67	14.37	12.82	11.43	10.16	8.02	6.39	4.28
69.43	1593.60	48.50	27.65	21.86	20.74	19.52	18.26	17.05	14.78	12.76	9.53
47.07	1890.40	98.10	20.86	17.81	16.25	14.36	12.65	11.11	8.59	6.73	4.43
77.45	938.80	142.90	17.52	12.17	10.50	9.08	8.01	7.10	5.62	4.53	3.10
24.46	1657.30	184.60	23.14	17.56	14.00	10.34	7.81	6.10	4.14	3.15	2.17
62.25	293.20	88.10	44.85	28.48	22.94	18.41	15.23	12.77	9.25	7.08	4.74
72.60	1290.00	171.20	13.99	10.06	8.79	7.64	6.76	5.99	4.73	3.80	2.58
26.91	1877.80	62.10	43.69	38.30	33.75	28.06	23.17	19.16	13.46	9.99	6.51
57.90	670.50	77.60	32.22	24.66	21.67	18.68	16.22	14.09	10.73	8.37	5.54
34.83	345.70	173.90	35.33	20.44	14.96	10.59	7.97	6.28	4.34	3.34	2.34
38.24	620.60	32.80	73.04	62.99	56.39	48.3					

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
84.78	824.80	72.40	25.39	18.29	16.47	14.85	13.55	12.40	10.38	8.73	6.30
50.37	753.30	149.80	23.12	16.39	13.70	11.14	9.19	7.65	5.47	4.15	2.75
59.45	1799.50	56.70	26.29	21.56	20.48	18.98	17.53	16.13	13.58	11.41	8.15
58.61	1926.80	22.50	48.81	39.92	38.30	36.98	35.17	33.30	29.65	26.22	20.36
59.69	1441.10	38.70	36.51	29.86	28.52	26.64	24.74	22.90	19.50	16.55	12.00
50.98	1279.80	84.60	25.16	20.87	18.89	16.63	14.62	12.83	9.91	7.77	5.13
83.27	756.20	149.50	18.86	12.37	10.39	8.82	7.71	6.80	5.35	4.30	2.95
26.45	333.60	157.50	40.94	23.88	16.99	11.61	8.61	6.78	4.72	3.67	2.57
84.26	1769.00	123.50	13.46	9.87	9.02	8.24	7.59	7.00	5.94	5.06	3.71
43.71	1447.40	123.10	21.15	17.30	15.25	12.95	10.98	9.33	6.83	5.19	3.39
21.39	346.40	96.00	61.74	39.48	28.33	19.20	14.09	11.05	7.73	6.00	4.19
70.76	700.30	124.30	22.63	15.65	13.32	11.32	9.82	8.56	6.59	5.19	3.49
79.01	844.60	156.10	17.69	11.87	10.06	8.57	7.49	6.60	5.16	4.13	2.82
57.68	546.10	35.90	54.88	44.55	40.65	36.25	32.36	28.84	22.90	18.35	12.37
80.27	1692.30	59.00	21.79	16.77	15.69	14.83	13.96	13.11	11.52	10.10	7.74
53.31	1266.20	187.10	15.63	11.64	10.00	8.40	7.11	6.04	4.45	3.40	2.24
86.98	1237.10	95.30	17.76	12.78	11.57	10.54	9.70	8.95	7.62	6.50	4.79
56.15	824.80	85.00	28.68	22.45	19.85	17.16	14.89	12.93	9.83	7.65	5.05
23.12	727.00	75.70	57.42	43.57	34.51	25.28	18.99	14.79	10.04	7.65	5.29
27.24	760.60	122.20	36.54	26.67	21.05	15.48	11.71	9.17	6.25	4.76	3.28
23.68	1200.30	191.10	25.30	18.14	13.94	9.94	7.38	5.75	3.94	3.03	2.10
74.27	1658.90	167.50	12.42	9.16	8.18	7.26	6.51	5.86	4.74	3.87	2.69
69.74	1013.70	58.00	29.05	22.63	20.97	19.13	17.51	16.01	13.33	11.13	7.90
63.73	279.40	129.60	39.41	22.47	17.11	13.10	10.54	8.68	6.17	4.72	3.20
50.14	1941.30	164.80	14.43	11.69	10.42	9.01	7.80	6.76	5.10	3.95	2.59
78.27	1462.50	137.60	14.29	10.46	9.39	8.40	7.60	6.88	5.66	4.68	3.30
83.10	1234.20	167.40	13.71	9.50	8.28	7.24	6.46	5.80	4.69	3.84	2.68
43.98	1658.80	147.20	17.91	14.57	12.82	10.86	9.20	7.80	5.71	4.33	2.83
31.86	1175.40	198.10	20.90	15.34	12.39	9.40	7.27	5.76	3.93	2.97	2.03
76.97	1025.60	102.20	19.90	14.56	13.02	11.58	10.44	9.42	7.69	6.32	4.42
30.29	818.70	182.50	25.74	17.92	14.01	10.28	7.80	6.13	4.19	3.19	2.21
71.95	324.50	83.60	41.24	26.51	21.72	17.87	15.18	13.02	9.78	7.62	5.12
84.69	1128.10	28.10	38.35	30.36	28.10	26.96	25.75	24.49	22.03	19.76	15.78
78.62	755.40	191.60	17.35	11.01	9.02	7.46	6.40	5.54	4.23	3.34	2.26
31.30	1410.50	104.40	30.18	24.80	21.26	17.16	13.86	11.28	7.81	5.82	3.86
63.98	839.70	54.20	34.11	27.05	24.83	22.36	20.21	18.23	14.81	12.09	8.34
81.47	844.20	34.60	39.20	29.84	27.84	26.13	24.48	22.91	19.99	17.41	13.21
58.71	1940.30	143.10	14.28	11.45	10.39	9.22	8.20	7.29	5.76	4.60	3.09
32.59	724.70	193.00	25.07	16.91	13.16	9.67	7.35	5.80	3.97	3.03	2.09
81.06	1079.50	109.60	18.31	13.18	11.77	10.48	9.48	8.59	7.06	5.85	4.13
46.32	1656.00	179.10	15.44	12.20	10.64	8.96	7.56	6.40	4.67	3.55	2.32
45.08	670.50	122.40	28.76	20.87	17.45	14.05	11.45	9.43	6.65	5.01	3.34
47.60	1125.00	42.10	42.99	37.20	34.56	31.10	27.87	24.88	19.77	15.80	10.57
61.84	1488.60	113.40	17.75	14.04	12.73	11.33	10.13	9.04	7.20	5.79	3.93
43.11	256.80	119.80	46.86	27.51	20.72	15.22	11.72	9.34	6.44	4.92	3.40
61.19	550.60	177.50	23.31	14.59	11.65	9.27	7.62	6.35	4.57	3.49	2.34
50.56	488.30	183.40	26.07	16.03	12.52	9.60	7.63	6.19	4.33	3.28	2.23
81.89	279.30	51.20	53.02	35.33	29.93	25.55	22.41	19.81	15.62	12.57	8.62
53.74	1763.50	71.10	24.17	20.35	19.00	17.25	15.62	14.10	11.44	9.30	6.36
23.50	927.50	101.90	42.85	32.38	25.62	18.76	14.09	10.98	7.46	5.69	3.93
40.77	1175.00	144.20	21.89	17.03	14.56	11.90	9.76	8.07	5.70	4.28	2.83
22.31	1342.70	66.00	54.39	44.69	37.26	28.79	22.35	17.66	11.91	8.91	6.05
59.40	792.10	83.80	28.26	21.80	19.30	16.78	14.68	12.85	9.91	7.79	5.18
41.28	1250.90	123.60	23.24	18.65	16.21	13.49	11.24	9.40	6.74	5.08	3.33
59.53	1422.80	149.70	15.76	12.16	10.77	9.37	8.20	7.19	5.54	4.36	2.90
85.45	589.60	82.50	27.99	19.18	16.66	14.54	12.99	11.67	9.47	7.77	5.45
39.59	1730.50	68.70	30.65	27.03	24.63	21.60	18.93	16.37	12.40	9.57	6.22
73.65	1759.00	174.60	11.86	8.78	7.85	6.97	6.26	5.63	4.55	3.72	2.58
21.57	852.80	95.20	48.70	36.17	28.06	20.10	14.91	11.58	7.90	6.06	4.20
55.16	1294.30	60.40	29.49	24.59	22.82	20.63	18.62	16.75	13.51	10.95	7.46
45.25	1685.00	80.20	25.41	21.92	20.02	17.70	15.57	13.67	10.53	8.24	5.41
41.28	1621.70	68.70	30.39	26.62	24.27	21.33	18.65	16.25	12.37	9.58	6.24
53.44	443.10	195.30	26.38	15.50	11.87	9.01	7.14	5.79	4.05	3.08	2.10
49.15	1058.20	190.50	17.56	12.71	10.70	8.75	7.23	6.02	4.32	3.27	2.16
26.54	729.10	120.30	38.01	27.54	21.59	15.75	11.85	9.27	6.32	4.83	3.34
51.24	525.40	169.90	25.86	16.47	13.10	10.22	8.21	6.71	4.71	3.57	2.41
78.35	297.60	196.10	32.20	16.53	11.88	8.72	6.91	5.67	4.04	3.12	2.14
61.61	1548.00	32.80	39.08	31.65	30.37	28.74	26.96	25.21	21.89	18.92	14.12
48.55	1886.70	35.30	40.79	34.88	33.48	31.13	28.75	26.44	22.18	18.55	13.11
86.69	1072.50	129.20	16.44	11.43	10.05	8.87	7.99	7.24	5.95	4.93	3.50
88.84	375.30	181.50	27.37	14.89	11.17	8.59	7.06	5.96	4.41	3.45	2.36
54.03	1589.70	189.70	13.88	10.67	9.33	7.96	6.84	5.88	4.40	3.40	2.24
81.80	1732.80	92.10	16.32	12.25	11.34	10.50	9.76	9.06	7.79	6.69	4.98
46.06	733.90	52.60	45.31	37.74	33.71	29.06	25.01	21.51	16.06	12.32	8.03
63.75	379.10	133.60	32.25	19.68	15.55	12.29	10.09	8.41	6.07	4.64	3.12
41.48	1203.10	36.00	51.39	45.72	42.42	37.99	33.82	29.98	23.49	18.55	12.24
56.33	732.80	78.80	31.15	24.17	21.33	18.43	16.00	13.90	10.58	8.25	5.45
71.74	1853.80	115.00	14.91	11.48	10.59	9.65	8.82	8.06	6.71	5.60	3.98
52.00	1549.80	104.20	20.31	16.78	15.19	13.39	11.79	10.37	8.03	6.32	4.18
27.41	1237.00	158.60	26.13	19.74	15.90	11.92	9.11	7.17	4.87	3.68	2.53
50.07	1559.30	189.20	14.64	11.32	9.84	8.31	7.05	6.00	4.42	3.37	2.21
59.35	1249.50	33.00	42.66	34.94	33.38	31.18	28.96	26.81	22.82	19.37	14.04
35.54	831.30	168.70	24.76	17.66	14.27	10.91	8.50	6.78	4.65	3.51	2.39
42.80	1857.30	149.20	17.31	14.26	12.60	10.70	9.07	7.71	5.64	4.28	2.79
68.63	269.80	180.40	35.91	18.51	13.29	9.76	7.62	6.20	4.36	3.35	2.31
31.53	1859.20	55.80	41.05	36.83	33.25	28.63	24.46	20.85	15.28	11.54	7.43
82.64	816.80	19.43	13.23	9.85	8.72	7.77	7.02	6.22	5.05	3.49	2.40
44.62	1925.80	144.10	16.94	14.05	12.51	10.74	9.21	7.99	5.86	4.48	2.92
35.12	1357.70	21.70	79.13	72.38	67.97	61.46	55.14	49.20	38.94	30.94	20.46
39.46	1029.70	79.60	33.85	28.03	24.63	20.70	17.37	14.60	10.53	7.94	5.18
88.32	1000.00	119.00	17.61	12.19	10.73	9.49	8.56	7.77	6.41	5.34	3.80
55.72	1069.50	109.00	22.13	17.32	15.33	13.28	11.55	10.04	7.66	5.97	3.95
20.13	229.90	197.50	41.72	19.99	13.18	8.82	6.63	5.30	3.72	2.91	2.07
84.26	449.60	39.30	46.79	33.78	30.44	27.43	25.03	22.90	19.15	16.10	11.60
89.96	200.20	196.40	43.53	20.37	13.68	9.38	7.13	5.71	3.97	3.06	2.14
38.66	712.30	71.50	42.26	33.82	29.17	23.97	19.73	16.33	11.56	8.66	5.70
30.92	1740.00	120.50	25.78	21.33	18.33	14.83	12.00	9.78	6.78	5.05	3.34
43.47	1555.30	85.20	25.90	22.19	20.06	17.49	15.19	13.17	9.95	7.68	5.00
51.78	1195.20	90.80	24.54	20.05	18.02	15.76	13.79	12.05	9.24		

c1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
77.23	1667.90	42.40	27.53	21.65	20.34	19.44	18.43	17.42	15.48	13.70	10.68
83.87	131.50	131.50	19.42	13.06	11.16	9.61	8.49	7.55	6.63	4.89	3.38
49.98	755.20	192.00	20.41	13.76	11.23	8.93	7.25	5.96	4.21	3.19	2.14
36.07	1586.70	154.60	20.28	16.25	13.94	11.33	9.23	7.58	5.30	3.96	2.62
70.60	1522.70	36.00	33.71	26.73	25.38	24.18	22.84	21.50	18.95	16.62	12.74
75.97	1137.90	167.20	14.81	10.39	9.00	7.79	6.87	6.09	4.82	3.88	2.65
61.55	253.20	142.90	40.83	22.20	16.41	12.22	9.66	7.86	5.52	4.22	2.89
48.43	1942.50	20.30	60.32	50.33	48.94	46.60	43.83	41.06	35.72	30.87	22.98
23.95	454.10	54.30	81.37	60.96	48.09	35.13	26.37	20.56	13.98	10.66	7.37
68.89	512.90	174.70	23.65	14.40	11.42	9.11	7.56	6.36	4.65	3.59	2.41
50.06	1820.70	42.90	35.27	30.14	28.73	26.53	24.37	22.30	18.52	15.36	10.74
72.33	932.70	166.10	16.82	11.57	9.85	8.38	7.28	6.36	4.91	3.89	2.62
68.13	1839.90	59.80	23.21	18.40	17.45	16.35	15.24	14.18	12.20	10.47	7.73
64.18	1617.70	22.60	48.03	39.04	37.18	35.91	34.22	32.45	28.99	25.75	20.15
45.14	627.90	37.00	59.64	50.63	45.72	39.90	34.71	30.14	22.84	17.67	11.54
47.03	1526.20	73.40	27.15	23.29	21.34	18.93	16.74	14.76	11.47	9.02	5.95
49.27	562.50	101.20	33.01	23.89	20.12	16.46	13.61	11.34	8.13	6.15	4.08
37.43	552.60	150.10	30.52	20.54	16.25	12.25	9.49	7.55	5.18	3.93	2.69
36.95	1289.10	88.20	30.64	25.70	22.60	18.94	15.83	13.26	9.51	7.14	4.65
28.91	950.80	138.40	30.16	22.48	18.10	13.59	10.42	8.21	5.59	4.23	2.90
84.03	202.20	198.90	43.09	20.16	13.53	9.27	7.04	5.62	3.91	3.01	2.11
33.84	1256.00	180.60	20.89	15.78	13.04	10.15	7.99	6.40	4.39	3.30	2.23
79.67	1489.60	82.10	18.85	14.20	13.15	12.14	11.24	10.40	8.89	7.59	5.59
63.52	1147.40	166.40	15.96	11.64	10.07	8.62	7.48	6.50	4.97	3.89	2.59
85.97	1844.80	120.40	13.27	9.73	8.91	8.18	7.56	7.00	5.99	5.13	3.80
63.65	1783.30	190.70	12.04	9.15	8.12	7.10	6.26	5.52	4.31	3.43	2.30
77.11	1815.80	43.70	26.19	20.67	19.41	18.59	17.66	16.71	14.89	13.21	10.34
37.31	640.10	125.40	32.01	22.99	18.75	14.51	11.42	9.17	6.31	4.75	3.22
66.02	305.70	151.80	34.93	19.51	14.70	11.18	8.99	7.39	5.26	4.03	2.74
69.62	891.90	113.30	25.44	18.32	15.69	13.25	11.34	9.75	7.32	5.67	3.76
80.23	512.40	93.90	29.12	19.50	16.53	14.10	12.35	10.89	8.56	6.87	4.70
66.71	767.10	140.10	20.87	14.52	12.32	10.40	8.95	7.75	5.88	4.59	3.07
47.82	783.10	21.40	76.05	65.92	62.21	56.82	51.64	46.74	38.05	31.01	21.19
32.56	677.20	195.30	25.55	18.95	13.08	9.55	7.24	5.70	3.91	2.99	2.07
76.28	762.80	73.70	27.32	20.09	18.01	16.04	14.47	13.07	10.66	8.77	6.13
81.45	992.40	40.10	33.63	25.63	23.91	22.45	21.05	19.71	17.21	15.00	11.40
35.92	1760.50	132.10	21.61	17.91	15.61	12.93	10.70	8.88	6.30	4.71	3.09
88.42	479.60	30.30	51.24	37.44	34.25	31.55	29.25	27.17	23.39	20.15	15.07
74.32	1510.50	54.10	25.19	19.58	18.45	17.32	16.20	15.13	13.12	11.35	8.51
74.62	537.10	81.00	31.21	21.89	18.92	16.33	14.37	12.70	9.99	8.00	5.44
64.36	1856.00	122.50	15.18	12.00	11.00	9.90	8.95	8.07	6.55	5.35	3.69
26.75	1239.40	143.60	28.39	21.69	17.53	13.18	10.09	7.93	5.38	4.07	2.79
85.24	494.70	126.80	25.80	16.08	13.13	10.88	9.37	8.18	6.33	5.04	3.45
57.83	1188.50	134.90	18.38	14.11	12.42	10.72	9.31	8.10	6.17	4.82	3.19
83.16	1262.40	129.80	15.39	10.99	9.80	8.73	7.90	7.18	5.92	4.92	3.50
21.30	1620.50	49.00	65.68	56.03	47.88	38.09	30.22	24.20	16.42	12.17	8.14
88.37	1503.00	92.00	16.65	12.20	11.17	10.31	9.57	8.90	7.67	6.62	4.96
77.04	794.90	96.90	23.11	16.54	14.56	12.78	11.41	10.21	8.21	6.68	4.62
67.63	904.90	79.70	25.64	19.61	17.67	15.71	14.07	12.61	10.12	8.20	5.62
65.08	584.20	130.30	25.23	16.97	14.12	11.70	9.92	8.48	6.31	4.88	3.25
78.92	307.20	26.10	71.72	52.81	47.77	42.98	39.09	35.60	29.51	24.58	17.47
29.52	1911.30	23.90	76.39	71.12	66.26	59.31	52.59	46.38	35.89	28.01	18.20
75.01	357.30	24.80	70.70	53.49	49.02	44.49	40.64	37.13	30.92	25.82	18.39
46.19	428.00	145.60	32.12	20.37	16.03	12.27	9.68	7.82	5.43	4.11	2.80
28.40	1515.60	22.60	88.06	81.73	75.27	66.41	58.03	50.45	38.11	29.24	18.82
24.84	959.90	38.40	80.44	68.55	59.03	47.55	38.19	30.90	21.19	15.70	10.43
23.04	1820.40	191.70	22.81	17.27	13.66	9.99	7.49	5.84	3.96	3.02	2.09
32.51	589.90	21.50	113.22	99.81	89.31	76.10	64.41	54.46	39.47	29.68	19.18
67.39	537.20	198.80	22.09	13.26	10.42	8.23	6.78	5.67	4.12	3.16	2.13
78.73	1523.20	20.10	43.54	37.17	34.07	33.04	32.04	30.80	28.25	25.79	21.28
57.95	1581.00	56.80	27.82	22.99	21.69	19.94	18.28	16.70	13.87	11.52	8.09
24.96	1397.30	42.60	66.11	57.78	50.61	41.68	34.10	27.98	19.46	14.41	9.44
86.02	1720.20	68.60	18.91	14.33	13.29	12.53	11.79	11.08	9.76	8.58	6.62
67.74	387.40	153.20	29.73	17.52	13.63	10.68	8.75	7.30	5.28	4.05	2.73
80.50	717.50	36.70	40.71	30.72	28.52	26.45	24.57	22.82	19.62	16.86	12.52
31.89	1369.70	127.10	26.43	21.16	17.91	14.26	11.39	9.21	6.34	4.73	3.17
70.62	1983.20	103.70	15.58	12.14	11.30	10.37	9.53	8.75	7.35	6.18	4.43
84.38	457.80	78.10	33.07	22.12	18.87	16.22	14.32	12.73	10.15	8.23	5.70
79.35	898.80	117.50	19.51	13.74	12.02	10.52	9.38	8.39	6.75	5.50	3.81
27.93	851.10	111.10	37.06	27.98	22.58	16.98	13.01	10.25	6.96	5.26	3.61
52.60	1814.90	194.60	13.10	10.26	9.02	7.74	6.66	5.74	4.30	3.32	2.18
49.28	722.40	147.80	24.00	16.95	14.11	11.42	9.37	7.76	5.53	4.18	2.78
61.27	1957.60	187.60	11.89	9.22	8.23	7.22	6.38	5.63	4.40	3.49	2.34
70.07	1041.00	43.90	34.13	26.78	25.17	23.34	21.61	19.98	17.00	14.44	10.51
47.15	1985.70	79.40	23.47	20.30	18.78	16.82	15.01	13.35	10.53	8.37	5.57
50.00	1188.40	113.90	22.00	17.58	15.53	13.33	11.46	9.86	7.38	5.68	3.72
58.27	326.00	64.20	50.17	35.11	29.53	24.48	20.62	17.49	12.86	9.86	6.54
65.28	983.60	189.90	16.00	11.06	9.34	7.83	6.70	5.77	4.34	3.38	2.25
84.60	740.10	73.80	26.47	18.87	16.85	15.06	13.66	12.44	10.32	8.61	6.15
39.79	1708.20	44.20	41.10	36.88	34.32	30.80	27.45	24.37	19.12	15.11	9.97
62.42	1117.90	50.30	32.52	26.29	24.61	22.53	20.61	18.82	15.60	12.95	9.11
59.25	1320.10	152.50	16.18	12.34	10.86	9.38	8.17	7.12	5.45	4.27	2.83
88.64	206.10	89.50	51.40	28.61	21.80	17.01	14.11	11.99	8.96	7.02	4.80
74.27	1844.80	81.20	18.14	14.02	13.13	12.20	11.33	10.51	9.01	7.70	5.68
54.85	661.40	121.90	26.29	18.76	15.85	13.12	11.01	9.29	6.78	5.18	3.43
30.84	983.90	138.90	28.45	21.40	17.45	13.32	10.33	8.20	5.59	4.21	2.87
44.10	600.80	138.60	28.77	20.22	16.77	13.48	11.00	9.08	6.43	4.86	3.24
37.45	502.80	99.10	40.52	29.08	23.71	18.36	14.45	11.60	7.99	6.02	4.08
59.37	1269.10	144.90	16.92	12.92	11.38	9.84	8.58	7.48	5.74	4.49	2.98
82.40	1779.90	125.90	13.42	9.89	9.04	8.24	7.58	6.97	5.89	4.99	3.64
33.76	1738.00	156.20	20.42	16.48	14.09	11.38	9.21	7.51	5.22	3.90	2.59
80.75	242.30	63.50	53.00	33.25	27.12	22.39	19.19	16.64	12.74	10.07	6.83
34.48	1878.60	114.20	23.89	20.23	17.78	14.84	12.34	10.29	7.33	5.48	3.58
38.63	1941.70	34.70	47.75	43.06	40.63	36.96	33.38	30.00	24.06	19.34	12.96
75.26	791.70	25.10	51.49	40.11	37.82	35.74	33.60	31.51	27.58	24.05	18.28
69.17	1395.40	113.90	17.17	13.14	11.91	10.65	9.60	8.64	7.01	5.73	3.96
78.95	1175.20	90.70	19.76	14.65	13.33	12.06	11.01	10.07	8.40	7.04	5.04
58.93	1976.20	85.10	19.57	16.08	15.04	13.73	12.52	11.38	9.36	7.71	5.36
22.12	299.00	51.70	99.45	69.57	62.30						

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
67.14	631.10	110.70	25.79	18.05	15.38	13.03	11.25	9.76	7.44	5.82	3.89
69.53	1969.30	112.00	15.43	12.20	11.30	10.27	9.36	8.51	7.92	5.81	4.07
73.56	418.20	124.40	30.01	18.65	15.02	12.20	10.28	8.78	6.55	5.09	3.43
32.57	1015.10	150.90	25.91	19.43	15.92	12.26	9.57	7.63	5.22	3.92	2.67
89.03	789.10	179.20	17.01	10.69	8.81	7.37	6.41	5.64	4.43	3.57	2.46
78.81	1006.60	58.40	27.20	20.51	18.96	17.43	16.10	14.86	12.63	10.74	7.86
33.61	493.00	34.70	84.47	70.23	60.97	50.11	41.12	33.91	23.82	17.77	11.68
28.62	1471.20	43.10	57.38	51.19	45.76	38.82	32.67	27.46	19.71	14.74	9.52
55.18	1072.00	74.70	27.71	22.60	20.49	18.14	16.07	14.21	11.12	8.82	5.88
29.97	571.90	174.90	30.20	19.71	14.93	10.68	8.01	6.28	4.32	3.32	2.31
59.13	1476.90	27.30	46.31	37.75	36.33	34.47	32.37	30.29	26.34	22.79	17.03
31.90	743.90	78.10	44.89	35.36	29.67	23.39	18.56	14.93	10.25	7.66	5.15
54.71	1444.90	109.50	19.66	15.94	14.37	12.65	11.15	9.81	7.62	6.01	3.99
46.47	695.30	196.10	21.68	14.36	11.54	9.00	7.18	5.84	4.07	3.08	2.08
30.50	1263.10	167.20	23.40	17.78	14.55	11.15	8.66	6.88	4.69	3.53	2.40
30.26	1971.30	106.80	27.20	23.06	20.07	16.47	13.48	11.08	7.74	5.76	3.78
35.33	574.70	145.30	31.44	21.48	16.99	12.74	9.82	7.79	5.33	4.05	2.78
46.96	1098.30	129.50	21.95	17.11	14.85	12.45	10.48	8.85	6.44	4.89	3.21
38.13	1215.10	189.20	19.12	14.31	11.93	9.45	7.56	6.13	4.25	3.19	2.14
28.96	581.90	94.60	45.73	33.51	26.73	19.91	15.19	11.95	8.14	6.17	4.25
44.58	401.50	46.70	62.51	48.95	42.35	35.27	29.47	24.72	17.82	13.47	8.84
81.27	818.40	84.90	23.85	17.13	15.26	13.58	12.27	11.11	9.13	7.55	5.33
70.64	601.00	121.40	24.87	16.82	14.14	11.88	10.23	8.86	6.75	5.29	3.55
39.77	1909.20	157.90	17.41	14.30	12.53	10.49	8.78	7.37	5.30	3.99	2.61
51.81	731.70	127.00	25.20	18.29	15.49	12.79	10.68	8.98	6.50	4.95	3.27
69.08	879.00	27.30	49.59	39.22	37.21	34.97	32.69	30.49	26.36	22.72	16.92
83.13	1306.60	109.90	16.55	12.03	10.87	9.81	8.96	8.20	6.86	5.77	4.15
34.71	1002.50	110.80	30.44	23.93	20.24	16.18	12.99	10.55	7.30	5.46	3.64
63.04	969.70	179.00	16.82	11.79	9.99	8.39	7.17	6.16	4.62	3.58	2.38
74.17	927.00	73.90	25.33	19.06	17.31	15.58	14.14	12.83	10.56	8.74	6.15
72.21	1826.20	86.00	22.94	17.87	16.81	15.97	15.07	14.18	12.51	10.99	8.46
70.72	671.70	96.60	27.58	20.02	17.53	15.26	13.47	11.92	9.39	7.51	5.10
35.10	444.30	99.20	43.98	30.80	24.62	18.63	14.43	11.47	7.85	5.94	4.07
66.84	310.80	162.20	33.71	18.57	13.89	10.50	8.41	6.91	4.91	3.76	2.56
84.05	1055.10	20.50	47.54	38.85	35.74	34.48	33.19	31.74	28.85	26.12	21.24
62.21	896.00	176.20	17.76	12.33	10.38	8.66	7.36	6.29	4.68	3.62	2.40
54.37	1051.30	123.30	21.10	16.26	14.24	12.18	10.47	9.02	6.77	5.23	3.45
31.13	1452.60	73.90	37.60	32.18	28.21	23.40	19.32	16.00	11.28	8.40	5.49
84.79	1965.60	152.90	11.37	8.27	7.51	6.82	6.25	5.75	4.85	4.11	2.99
52.54	1503.50	133.20	17.66	14.17	12.62	10.95	9.52	8.28	6.30	4.90	3.22
61.40	1490.30	111.80	17.95	14.24	12.92	11.51	10.28	9.18	7.31	5.88	3.98
32.72	1235.40	52.30	47.90	41.89	37.33	31.64	26.66	22.46	16.19	12.15	7.87
31.06	369.30	79.40	57.65	40.47	31.88	23.59	17.97	14.15	9.66	7.35	5.07
81.34	1344.10	152.90	13.85	9.85	8.71	7.71	6.93	6.26	5.11	4.21	2.95
74.20	1813.30	84.90	17.77	13.71	12.82	11.87	11.00	10.18	8.69	7.41	5.43
63.58	1606.30	68.80	23.13	18.62	17.48	16.06	14.75	13.51	11.28	9.42	6.68
37.48	1210.60	122.50	25.27	20.18	17.34	14.16	11.59	9.55	6.71	5.03	3.32
44.92	1134.40	81.00	29.44	24.54	21.91	18.89	16.25	13.97	10.43	7.99	5.21
30.80	1161.90	29.40	75.23	68.22	61.93	53.69	46.16	39.55	29.22	22.15	14.25
53.12	1789.50	185.60	13.46	10.58	9.33	8.03	6.93	5.99	4.51	3.49	2.30
73.62	1001.80	29.70	43.07	33.74	31.89	30.18	28.39	26.63	23.32	20.35	15.47
85.73	926.10	170.70	15.72	10.35	8.76	7.48	6.58	5.84	4.64	3.76	2.60
71.26	1564.00	29.70	37.48	30.02	28.39	27.30	25.98	24.61	21.96	19.49	15.26
23.60	750.80	143.40	35.57	24.75	18.71	13.16	9.73	7.58	5.22	4.03	2.80
76.30	1447.00	130.00	14.98	11.08	9.99	8.94	8.09	7.33	6.01	4.96	3.49
38.43	739.50	189.10	23.35	15.91	12.70	9.67	7.54	6.02	4.14	3.13	2.14
58.86	1665.80	158.50	14.61	11.49	10.23	8.92	7.80	6.83	5.26	4.12	2.74
47.18	481.90	78.00	41.73	30.88	26.16	21.44	17.72	14.78	10.55	7.97	5.27
69.85	1089.00	104.20	20.01	15.06	13.50	11.97	10.72	9.60	7.71	6.26	4.30
52.45	572.10	189.20	23.32	14.74	11.71	9.14	7.35	6.02	4.24	3.21	2.17
21.01	786.00	197.30	29.51	19.16	13.81	9.37	6.87	5.38	3.76	2.92	2.04
76.91	1046.00	34.30	37.63	29.19	27.46	25.95	24.40	22.90	20.06	17.63	13.36
24.87	942.40	154.20	30.71	22.09	17.11	12.31	9.19	7.16	4.90	3.75	2.60
52.00	1643.60	22.30	56.43	46.84	45.38	43.08	40.43	37.80	32.78	28.26	20.96
25.69	1253.60	132.40	30.74	23.65	19.12	14.34	10.95	8.60	5.82	4.41	3.02
23.23	959.00	95.70	44.75	34.17	27.19	20.01	15.07	11.75	7.96	6.06	4.18
88.08	1934.60	66.90	17.96	13.76	12.72	12.08	11.44	10.81	9.62	8.54	6.70
81.33	317.60	137.00	33.91	19.13	14.64	11.42	9.43	7.97	5.88	4.58	3.11
27.75	1672.50	169.30	22.52	17.59	14.47	11.09	8.60	6.81	4.62	3.48	2.37
42.08	669.10	154.10	26.23	18.23	14.84	11.58	9.21	7.46	5.17	3.90	2.63
33.68	622.60	188.70	26.57	17.45	13.47	9.86	7.49	5.91	4.05	3.09	2.14
40.17	1006.80	135.00	24.46	18.76	15.92	12.88	10.49	8.62	6.05	4.54	3.01
84.83	954.60	57.40	27.04	20.00	18.39	16.95	15.71	14.57	12.50	10.73	7.97
82.32	1603.00	58.30	22.04	16.88	15.75	14.87	14.00	13.16	11.58	10.16	7.81
77.95	1675.10	108.90	15.38	11.56	10.63	9.71	8.92	8.20	6.90	5.82	4.21
54.72	1826.70	112.40	17.64	14.54	13.28	11.82	10.53	9.35	7.38	5.88	3.94
27.67	1288.00	119.10	31.15	24.60	20.36	15.72	12.24	9.72	6.60	4.95	3.36
23.40	1763.90	109.90	33.77	27.28	22.56	17.28	13.35	10.53	7.11	5.33	3.63
32.67	973.00	51.20	52.87	45.28	39.86	33.28	27.67	23.04	16.37	12.23	7.97
61.05	1340.00	157.20	15.56	11.79	10.37	8.98	7.84	6.85	5.27	4.14	2.76
65.18	1430.30	103.60	18.50	14.50	13.22	11.85	10.67	9.60	7.76	6.32	4.34
80.12	1966.00	21.60	36.37	32.52	29.48	28.51	27.82	26.89	24.88	22.91	19.23
80.65	479.40	157.20	24.66	14.79	11.74	9.46	7.98	6.84	5.15	4.03	2.73
60.11	255.30	93.70	47.88	29.12	22.88	17.93	14.57	12.05	8.60	6.56	4.42
24.88	1834.30	168.20	23.70	18.49	15.02	11.31	8.65	6.79	4.60	3.47	2.38
87.59	1126.90	86.10	19.73	14.25	12.93	11.77	10.83	9.98	8.48	7.22	5.31
23.82	1848.30	124.30	30.15	24.22	19.98	15.28	11.79	9.29	6.28	4.71	3.21
77.86	1619.60	28.70	35.06	28.53	26.53	25.64	24.62	23.48	21.25	19.14	15.41
61.08	489.40	178.90	24.91	15.14	11.91	9.34	7.61	6.31	4.51	3.44	2.32
35.16	856.80	33.90	68.04	60.07	54.12	46.64	39.93	34.12	25.13	19.06	12.31
44.07	765.80	81.90	34.68	27.50	23.91	20.00	16.76	14.09	10.19	7.70	5.05
30.32	811.70	32.20	80.93	70.75	62.68	52.64	43.92	36.68	26.11	19.49	12.65
45.85	1497.10	174.00	16.48	12.89	11.18	9.35	7.85	6.61	4.79	3.63	2.38
76.94	396.60	166.20	27.70	15.84	12.19	9.53	7.86	6.62	4.86	3.76	2.55
85.71	628.40	71.40	29.02	20.36	17.99	15.95	14.40	13.05	10.76	8.93	6.34
85.16	1792.70	137.10	12.56	9.14	8.30	7.54	6.93	6.37	5.39	4.57	3.33
38.42	1388.90	55.80	38.77	34.20	31.06	27.11	23.51	20.34	15.29	11.73	7.61
55.68	484.50	90.40	35.40	25.17	21.25	17.60	14.79	12.50	9.14	6.99	4.62
52.12	1399.30	136.60	18.02	14.30	12.65	10.90	9.4				

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40.62	838.30	115.40	28.72	21.94	18.59	15.05	12.26	10.07	7.98	5.31	3.53
41.53	495.40	134.10	27.87	18.14	14.79	11.98	9.96	8.38	6.10	4.67	3.12
87.79	1540.60	70.90	19.18	14.35	13.26	12.42	11.65	10.92	9.57	8.37	6.41
78.38	1716.20	46.30	25.52	19.98	18.75	17.89	16.95	16.01	14.21	12.57	9.78
75.84	606.70	70.50	31.24	22.57	19.95	17.56	15.68	14.05	11.30	9.19	6.35
84.98	989.90	132.30	17.07	11.78	10.28	9.00	8.06	7.25	5.90	4.85	3.40
66.10	1964.70	177.60	11.77	9.03	8.12	7.19	6.42	5.73	4.57	3.69	2.51
44.51	505.90	87.20	39.64	29.08	24.41	19.72	16.09	13.26	9.36	7.05	4.69
87.48	1144.30	23.90	40.56	33.11	30.31	29.19	28.11	26.89	24.48	22.20	18.11
35.26	883.00	96.50	34.42	27.13	23.01	18.46	14.88	12.11	8.41	6.29	4.19
64.60	201.30	63.20	63.38	39.65	31.78	25.46	21.09	17.71	12.89	9.89	6.63
35.94	491.40	89.70	44.41	32.29	26.37	20.38	16.00	12.82	8.80	6.63	4.50
22.29	607.50	22.40	147.22	124.34	105.73	83.66	66.13	52.85	35.83	26.61	17.86
60.07	259.10	168.40	38.16	20.01	14.46	10.54	8.23	6.65	4.64	3.55	2.45
22.07	1053.90	21.40	128.86	114.35	100.67	83.28	68.32	56.14	39.03	28.85	18.83
55.43	537.80	197.00	23.29	14.29	11.22	8.72	7.02	5.76	4.07	3.09	2.09
67.76	1542.60	98.20	18.16	14.20	13.06	11.83	10.75	9.76	8.03	6.63	4.63
51.85	972.30	176.90	18.50	13.31	11.23	9.24	7.89	6.45	4.66	3.54	2.34
28.70	1886.10	73.00	37.11	32.34	28.49	23.72	19.63	16.27	11.47	8.53	5.56
63.44	1122.50	36.00	40.08	32.32	30.70	28.61	26.54	24.55	20.89	17.73	12.87
67.94	1513.20	55.50	26.14	20.71	19.57	18.23	16.92	15.68	13.38	11.40	8.33
48.06	981.30	22.90	67.62	58.38	55.52	51.09	46.75	42.61	35.13	28.94	20.04
73.74	897.60	20.40	56.76	44.98	42.46	40.65	38.56	36.44	32.37	28.62	22.26
37.82	359.70	78.40	53.07	37.36	30.22	23.25	18.23	14.61	10.05	7.58	5.15
42.87	1326.40	25.70	61.41	54.27	51.54	47.25	43.03	39.01	31.83	25.96	17.72
79.30	811.50	118.10	20.52	14.26	12.35	10.72	9.50	8.47	6.75	5.47	3.77
66.01	1976.40	174.10	11.88	9.14	8.23	7.30	6.53	5.83	4.66	3.76	2.56
55.90	1139.50	158.10	17.52	13.11	11.35	9.62	8.23	7.06	5.27	4.06	2.68
21.91	1020.90	23.50	122.66	107.60	93.94	76.84	62.42	50.88	35.07	25.91	17.04
27.79	1351.70	91.50	36.57	29.99	25.40	20.13	15.98	12.84	8.78	6.54	4.38
32.57	1652.10	188.50	18.88	14.72	12.31	9.69	7.68	6.17	4.24	3.17	2.13
20.06	1783.50	181.00	26.17	19.40	14.93	10.59	7.81	6.05	4.14	3.19	2.21
77.48	1862.40	89.40	16.63	12.69	11.83	10.98	10.19	9.46	8.12	6.96	5.14
66.73	905.90	83.20	25.19	19.26	17.29	15.32	13.68	12.21	9.75	7.86	5.36
66.16	1403.20	104.30	18.43	14.36	13.08	11.72	10.56	9.51	7.69	6.27	4.32
79.57	1842.90	156.40	11.91	8.75	7.91	7.12	6.48	5.91	4.90	4.09	2.91
65.04	1632.20	44.60	30.16	24.18	23.06	21.68	20.26	18.88	16.29	14.01	10.37
62.04	378.70	141.60	31.76	19.16	15.03	11.78	9.60	7.96	5.70	4.35	2.93
49.41	1103.40	86.60	26.84	21.98	19.65	17.06	14.80	12.83	9.72	7.53	4.93
61.53	1267.40	143.10	16.73	12.72	11.22	9.75	8.53	7.48	5.78	4.56	3.04
30.83	1072.90	34.10	69.91	62.37	56.01	47.88	40.62	34.40	24.97	18.77	12.11
73.74	1682.20	167.30	12.38	9.16	8.19	7.27	6.53	5.87	4.75	3.88	2.69
20.89	1709.90	37.10	79.52	69.54	60.48	49.17	39.72	32.23	22.10	16.32	10.77
66.89	1245.30	173.90	14.64	10.63	9.24	7.97	6.96	6.10	4.72	3.73	2.51
87.51	396.20	72.00	36.73	24.13	20.43	17.48	15.42	13.71	10.96	8.91	6.19
27.45	1958.60	119.40	27.33	22.63	19.27	15.35	12.24	9.86	6.75	5.02	3.36
84.37	1351.70	166.40	13.05	9.11	8.00	7.05	6.33	5.71	4.67	3.85	2.71
47.81	1423.20	162.50	17.07	13.36	11.63	9.80	8.29	7.03	5.15	3.92	2.57
77.83	1345.50	195.00	12.49	8.72	7.56	6.56	5.81	5.17	4.11	3.32	2.28
33.04	650.80	86.10	43.16	32.98	27.33	21.30	16.79	13.45	9.22	6.92	4.67
31.05	318.40	172.20	37.87	21.44	15.36	10.65	7.94	6.26	4.34	3.36	2.36
51.56	1167.60	72.80	28.38	23.61	21.46	18.97	16.76	14.77	11.49	9.05	6.00
87.80	1220.60	27.00	36.69	29.70	27.22	26.19	25.17	24.06	21.85	19.77	16.07
68.64	287.20	127.50	38.37	21.95	16.80	12.99	10.56	8.77	6.31	4.84	3.28
81.77	1108.00	154.00	15.19	10.53	9.16	7.99	7.12	6.37	5.13	4.18	2.91
23.83	1357.00	42.30	69.83	60.50	52.56	42.79	34.65	28.19	19.42	14.37	9.48
36.67	1949.00	184.80	16.60	13.37	11.50	9.40	7.70	6.34	4.46	3.33	2.20
49.66	1605.20	33.70	43.25	37.17	35.57	32.99	30.40	27.91	23.33	19.45	13.70
48.48	209.70	90	67.49	43.63	34.80	27.06	21.62	17.59	12.91	9.51	6.40
39.65	306.10	163.90	37.48	21.25	15.61	11.19	8.50	6.73	4.64	3.56	2.48
62.11	955.00	25.80	53.48	43.32	41.36	38.76	36.10	33.53	28.73	24.53	17.97
77.53	1157.50	54.20	27.17	20.75	19.36	17.99	16.72	15.54	13.35	11.46	8.49
57.84	827.20	32.60	50.06	41.38	38.86	35.56	32.47	29.57	24.38	20.13	14.02
84.89	803.20	180.00	16.76	10.72	8.88	7.45	6.48	5.69	4.45	3.56	2.44
59.53	1847.50	119.20	16.13	13.01	11.91	10.66	9.56	8.56	6.85	5.52	3.75
72.64	1034.20	159.90	16.19	11.38	9.81	8.44	7.40	6.51	5.09	4.05	2.74
59.35	1361.40	84.90	22.39	18.12	16.61	14.90	13.38	11.99	9.61	7.76	5.28
80.25	1422.30	196.40	11.95	8.34	7.26	6.33	5.63	5.03	4.04	3.29	2.28
41.86	1240.90	130.70	22.34	17.77	15.39	12.78	10.63	8.88	6.36	4.79	3.14
31.29	1649.10	199.60	18.70	14.42	11.93	9.26	7.26	5.80	3.96	2.97	2.01
45.61	473.00	76.40	43.37	32.15	27.18	22.16	18.22	15.11	10.74	8.10	5.37
62.61	1197.30	154.50	16.36	12.17	10.63	9.17	7.99	6.97	5.35	4.21	2.80
60.22	300.30	120.30	39.28	23.38	18.17	14.09	11.39	9.39	6.67	5.09	3.44
40.77	459.50	68.30	49.97	37.68	31.76	25.57	20.74	17.00	11.92	8.95	5.95
39.89	580.60	54.80	52.68	42.53	36.95	30.68	25.48	21.25	15.17	11.40	7.48
66.44	1931.70	142.40	13.43	10.46	9.53	8.55	7.71	6.94	5.63	4.59	3.17
80.84	1959.70	149.10	11.81	8.71	7.93	7.19	6.58	6.03	5.06	4.25	3.06
74.43	254.60	134.80	40.29	21.89	16.30	12.35	9.96	8.25	5.94	4.57	3.11
88.25	329.40	66.50	42.14	27.18	22.75	19.29	16.91	14.98	11.89	9.63	6.66
20.42	1626.60	25.40	106.82	95.50	84.33	69.95	57.49	47.29	32.89	24.28	15.82
36.47	1204.50	74.20	35.37	29.99	26.50	22.32	18.73	15.74	11.33	8.52	5.54
39.23	1483.90	95.00	26.54	22.45	19.94	16.96	14.37	12.19	8.89	6.73	4.37
82.74	963.40	128.60	17.73	12.32	10.75	9.41	8.41	7.55	6.11	5.00	3.49
64.15	557.50	112.20	27.88	19.17	16.12	13.46	11.46	9.83	7.35	5.69	3.79
84.60	1746.30	20.80	36.79	33.25	29.97	28.87	28.21	27.30	25.31	23.37	19.71
34.52	1485.60	34.00	29.95	26.63	22.56	19.01	16.02	11.67	8.70	6.54	4.38
53.06	1972.50	180.00	13.15	10.50	9.34	8.10	7.04	6.12	4.65	3.62	2.64
82.41	782.00	125.30	20.07	13.63	11.70	10.10	8.93	7.95	6.34	5.14	3.55
85.28	745.20	184.70	17.34	10.88	8.91	7.41	6.40	5.59	4.34	3.47	2.37
39.68	321.20	195.10	33.61	18.36	13.25	9.39	7.10	5.62	3.88	2.99	2.09
65.10	331.80	171.80	31.81	17.60	13.18	9.96	7.97	6.54	4.64	3.55	2.42
67.75	1782.30	88.90	18.26	14.40	13.44	12.32	11.31	10.37	8.67	7.25	5.17
21.15	811.20	179.00	31.36	20.87	15.22	10.40	7.62	5.96	4.15	3.22	2.25
53.24	1137.10	125.90	20.39	15.88	13.94	11.95	10.28	8.85	6.65	5.13	3.37
43.58	1861.50	99.50	21.94	18.82	17.04	14.89	12.95	11.25	8.52	6.58	4.29
28.76	213.40	57.50	89.45	59.79	45.53	32.60	24.42	19.13	13.13	10.09	7.01
25.33	413.00	76.10	63.84	45.16	34.75	24.89	18.56	14.48	9.91	7.61	5.28
73.93	566.90	152.10	23.02	14.61	11.90	9.77	8.30	7.12	5.36	4.19	2.82
40.60	1374.70	97.00	26.29	22.01	19.50	16.57	14.04	11.9			

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
31.87	867.90	67.90	46.66	38.16	32.67	26.36	21.28	17.33	12.01	8.95	5.94
83.53	1707.50	40.70	26.31	20.90	19.37	18.60	17.78	16.91	15.22	13.65	10.91
43.23	1594.90	111.00	21.85	18.30	16.31	14.01	12.00	10.27	7.62	5.82	3.79
59.53	489.80	48.30	47.50	36.93	32.87	28.71	25.22	22.16	17.18	13.56	9.04
70.79	1271.30	59.70	25.96	20.27	18.97	17.50	16.16	14.90	12.61	10.66	7.72
38.94	1068.10	155.80	22.35	16.91	14.20	11.35	9.15	7.46	5.20	3.90	2.60
23.54	1907.20	40.60	64.98	58.00	51.39	42.92	35.54	29.44	20.68	15.32	9.95
37.54	563.30	30.00	81.19	69.93	62.47	53.39	45.41	38.61	28.25	21.38	13.86
89.83	1372.10	21.80	37.90	32.99	29.76	26.62	24.84	26.86	24.78	22.78	19.07
66.10	1531.20	177.90	13.17	9.83	8.67	7.57	6.67	5.89	4.61	3.67	2.47
88.85	947.30	183.30	14.89	9.65	8.11	6.91	6.08	5.40	4.30	3.49	2.43
43.27	622.20	24.90	79.49	69.58	63.90	56.68	50.02	43.99	34.02	26.64	17.48
87.95	422.10	45.30	44.01	30.84	27.35	24.37	22.10	20.12	16.72	13.99	10.03
52.87	1976.40	80.40	21.66	18.30	17.06	15.46	13.97	12.58	10.16	8.24	5.61
43.44	1190.80	131.80	22.05	17.41	15.08	12.55	10.47	8.78	6.31	4.76	3.13
30.52	422.60	89.60	51.32	36.08	28.38	20.94	15.92	12.53	8.55	6.51	4.49
86.74	1409.20	73.10	19.71	14.65	13.52	12.58	11.73	10.95	9.51	8.26	6.25
23.53	1953.60	166.60	24.34	18.99	15.35	11.47	8.72	6.82	4.61	3.49	2.40
26.28	899.30	135.60	32.99	24.22	19.09	14.00	10.56	8.26	5.62	4.29	2.96
61.76	1400.30	23.00	51.39	41.63	39.94	38.23	36.15	34.05	30.01	26.30	20.10
74.90	280.30	102.00	41.36	24.52	19.25	15.30	12.73	10.77	7.95	6.16	4.16
40.31	772.30	107.20	31.17	23.77	20.12	16.25	13.21	10.85	7.61	5.71	3.79
57.54	1274.30	144.30	17.21	13.23	11.64	10.04	8.72	7.58	5.77	4.50	2.98
30.97	568.00	121.70	37.62	26.43	20.81	15.39	11.72	9.23	6.30	4.80	3.31
64.91	1490.90	193.20	12.88	9.51	8.32	7.19	6.29	5.51	4.26	3.37	2.25
71.64	1552.80	36.40	32.91	26.07	24.71	23.59	22.30	21.02	18.57	16.33	12.58
71.45	1846.90	23.60	40.43	33.62	31.34	30.46	29.35	28.07	25.51	23.07	18.67
52.96	1963.70	145.10	14.97	12.23	11.03	9.68	8.51	7.47	5.77	4.53	3.00
20.43	1208.40	38.60	49.73	43.93	42.49	48.99	38.40	30.50	20.57	15.30	10.32
77.41	1413.50	83.00	19.43	14.70	13.59	12.48	11.50	10.60	8.98	7.61	5.53
57.28	1140.80	111.10	20.96	16.43	14.61	12.72	11.13	9.74	7.49	5.88	3.90
52.61	793.60	113.50	25.55	19.16	16.50	13.86	11.73	9.97	7.33	5.61	3.69
60.70	850.80	61.40	32.40	25.84	23.50	20.95	18.73	16.72	13.33	10.72	7.26
80.19	965.70	29.50	41.42	32.14	30.09	28.60	27.03	25.49	22.55	19.89	15.42
40.79	1084.70	54.30	41.19	35.66	32.21	27.99	24.20	20.89	15.65	12.01	7.80
70.14	939.70	65.70	27.70	21.34	19.54	17.65	16.03	14.55	11.96	9.88	6.92
72.89	357.80	159.90	30.36	17.22	13.15	10.19	8.32	6.95	5.04	3.88	2.63
68.22	1130.80	47.10	32.14	25.40	23.89	22.12	20.45	18.87	15.99	13.54	9.80
51.47	1418.00	68.60	27.43	23.18	21.37	19.15	17.11	15.25	12.09	9.66	6.47
21.86	1191.20	185.80	27.09	19.22	14.54	10.20	7.52	5.84	4.02	3.11	2.16
32.19	657.70	152.60	30.28	20.99	16.52	12.24	9.34	7.37	5.04	3.83	2.64
46.88	275.60	178.30	37.11	19.76	14.24	10.20	7.80	6.21	4.29	3.29	2.30
76.13	1331.00	187.70	12.90	9.09	7.91	6.87	6.07	5.40	4.28	3.45	2.36
58.74	1604.80	101.50	18.94	15.35	14.05	12.58	11.28	10.09	8.06	6.50	4.40
56.21	1502.40	22.10	55.22	45.27	43.72	41.68	39.25	36.84	32.20	27.97	21.04
63.29	1967.80	159.60	12.78	10.01	9.05	8.04	7.18	6.41	5.11	4.11	2.79
65.12	341.20	153.60	32.48	18.62	14.23	10.95	8.85	7.31	5.22	3.99	2.71
38.54	992.30	194.50	20.29	14.57	11.93	9.29	7.35	5.92	4.09	3.08	2.08
42.61	1145.40	98.70	26.98	22.04	19.38	16.37	13.82	11.69	8.51	6.44	4.20
41.17	1415.50	133.00	21.21	17.14	14.94	12.47	10.42	8.73	6.28	4.73	3.09
63.59	869.00	164.80	18.46	12.86	10.87	9.11	7.78	6.68	5.01	3.88	2.58
42.88	380.40	50.40	62.64	48.11	41.10	33.68	27.75	23.01	16.35	12.30	8.12
44.58	1411.80	160.60	18.01	14.15	12.26	10.23	8.56	7.18	5.19	3.92	2.57
58.95	1895.10	38.00	34.16	27.89	26.82	25.35	23.74	22.16	19.17	16.50	12.23
68.20	1426.10	21.50	49.38	40.08	37.91	36.66	35.01	33.27	29.85	26.63	21.03
58.19	1522.20	155.90	15.14	11.76	10.43	9.07	7.93	6.93	5.34	4.19	2.78
61.36	1723.40	97.90	18.38	14.82	13.68	12.37	11.19	10.10	8.21	6.71	4.62
81.01	1617.50	193.80	11.23	7.95	7.00	6.17	5.53	4.98	4.05	3.32	2.32
23.96	938.30	151.30	32.17	22.84	17.38	12.28	9.09	7.07	4.86	3.74	2.60
40.88	891.60	91.30	32.12	25.65	22.22	18.41	15.28	12.74	9.10	6.84	4.49
43.21	796.80	59.40	41.96	34.87	30.97	26.47	22.59	19.28	14.22	10.83	7.05
60.08	997.70	66.20	29.20	23.47	21.45	19.19	17.21	15.40	12.32	9.94	6.75
63.47	1944.40	64.80	22.54	18.17	17.24	16.03	14.85	13.73	11.65	9.87	7.14
77.11	947.00	63.40	26.89	20.24	18.58	16.93	15.52	14.23	11.94	10.04	7.22
69.86	410.70	63.10	41.53	29.47	25.42	21.83	19.06	16.72	12.96	10.27	6.91
20.52	953.20	96.60	48.29	35.97	27.82	19.84	14.67	11.37	7.77	5.97	4.14
36.25	1302.70	126.70	24.64	19.77	16.96	13.81	11.26	9.25	6.48	4.84	3.20
80.91	666.40	176.20	19.19	12.02	9.79	8.08	6.92	6.00	4.59	3.63	2.46
33.75	683.90	162.70	28.01	19.36	15.30	11.42	8.77	6.94	4.75	3.60	2.48
53.67	1920.00	121.10	16.72	13.80	12.57	11.16	9.90	8.76	6.87	5.45	3.63
23.82	1433.10	190.20	24.03	17.73	13.85	10.02	7.49	5.83	3.98	3.04	2.11
35.02	585.00	185.80	27.06	17.59	13.58	9.98	7.61	6.01	4.12	3.15	2.18
44.71	1379.80	97.20	24.49	20.45	18.27	15.75	13.55	11.65	8.70	6.67	4.35
47.19	1899.40	165.50	15.09	12.26	10.86	9.31	7.97	6.84	5.09	3.90	2.55
64.06	1706.80	100.40	17.75	14.13	13.05	11.81	10.72	9.71	7.94	6.52	4.52
49.73	617.20	150.00	25.61	17.44	14.29	11.41	9.28	7.64	5.41	4.09	2.74
33.95	1484.80	49.00	45.50	40.68	36.85	31.93	27.47	23.56	17.45	13.27	8.56
55.27	328.40	90.20	43.43	28.53	23.17	18.54	15.19	12.61	9.01	6.85	4.58
45.56	1444.00	190.90	15.92	12.21	10.49	8.68	7.22	6.04	4.34	3.28	2.16
69.10	365.00	112.50	34.52	21.49	17.25	13.91	11.62	9.84	7.25	5.60	3.75
43.62	1760.80	61.90	30.38	26.72	24.71	22.08	19.63	17.39	13.61	10.74	7.10
79.64	1462.70	77.80	19.62	14.81	13.74	12.70	11.77	10.91	9.34	8.00	5.91
82.96	623.60	109.00	24.15	16.17	13.76	11.80	10.39	9.21	7.31	5.91	4.07
61.03	696.90	87.60	28.85	21.46	18.93	16.32	14.19	12.36	9.46	7.41	4.93
76.63	1270.00	91.60	19.27	14.46	13.22	11.99	10.95	10.10	8.35	6.98	4.99
86.17	870.40	72.00	24.67	17.78	16.07	14.55	13.32	12.24	10.31	8.72	6.35
32.04	1833.60	185.20	18.62	14.75	12.42	9.83	7.82	6.51	4.94	3.74	2.57
62.13	1620.30	191.20	12.72	9.59	8.44	7.32	6.40	5.60	4.33	3.41	2.27
65.81	283.50	93.90	43.80	27.00	21.50	17.15	14.19	11.91	8.66	6.65	4.46
73.12	682.50	136.10	21.75	14.64	12.32	10.39	8.98	7.81	6.00	4.73	3.18
43.89	1586.10	82.00	26.16	22.50	20.41	17.89	15.61	13.59	10.33	8.01	5.23
87.87	248.50	46.80	57.59	37.59	31.70	27.05	23.81	21.15	16.86	13.69	9.50
51.17	1961.30	36.20	38.35	32.32	31.11	29.10	27.01	24.98	21.19	17.90	12.85
79.46	909.50	138.30	17.92	12.37	10.68	9.24	8.17	7.26	5.78	4.67	3.21
45.64	1274.30	141.90	19.90	15.67	13.62	11.42	9.60	8.10	5.88	4.46	2.92
72.70	1320.80	58.50	25.53	19.83	18.59	17.24	15.98	14.80	12.63	10.76	7.88
61.00	337.70	75.10	44.83	30.45	25.34	20.88	17.56	14.89	10.96	8.42	5.60
77.09	217.20	108.40	47.83	26.25	19.70	15.06	12.24	10.21	7.40	5.72	3.89
38.21	1893.70	31.30	52.15	47.05	44						

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
63.05	432.00	81.10	37.44	26.16	22.13	18.56	15.84	13.59	10.18	7.89	5.24
36.03	639.80	111.80	34.99	25.85	21.03	16.32	12.85	10.31	7.09	5.33	3.61
24.23	656.40	178.20	31.29	20.50	15.11	10.46	7.72	6.04	4.19	3.24	2.26
22.76	1454.60	37.60	76.98	67.29	58.70	47.99	38.98	31.79	21.93	16.21	10.66
53.79	1694.30	62.00	26.81	22.59	21.21	19.34	17.59	15.94	13.02	10.66	7.33
45.21	1022.80	104.70	26.20	20.88	18.25	15.37	12.97	10.97	7.99	6.06	3.97
55.16	434.00	111.80	33.91	22.60	18.48	14.87	12.23	10.18	7.30	5.55	3.70
54.58	1904.60	166.60	13.73	10.97	9.80	8.55	7.48	6.54	5.02	3.93	2.60
85.65	1025.00	154.50	15.53	10.54	9.09	7.89	7.02	6.29	5.08	4.15	2.90
71.37	1403.00	192.90	12.73	9.14	7.96	6.90	6.08	5.37	4.22	3.37	2.28
47.04	1821.80	181.00	14.60	11.66	10.24	8.69	7.39	6.29	4.64	3.54	2.31
66.60	297.50	69.80	48.05	31.88	26.40	21.81	18.48	15.80	11.77	9.12	6.09
77.77	1887.90	130.70	13.18	9.87	9.05	8.23	7.54	6.91	5.79	4.87	3.50
63.98	1578.20	57.00	26.20	21.08	19.94	18.49	17.09	15.76	13.33	11.25	8.10
85.10	1653.20	74.90	18.38	13.82	12.81	11.99	11.23	10.51	9.18	8.00	6.09
46.47	1521.80	192.40	15.32	11.82	10.20	8.50	7.11	5.98	4.32	3.27	2.15
80.79	236.20	21.00	89.95	65.58	59.10	53.09	48.27	43.97	36.48	30.42	21.67
79.61	1084.90	50.40	28.68	21.79	20.30	18.91	17.61	16.40	14.15	12.20	9.11
22.33	1917.00	175.50	24.45	18.75	14.90	10.93	8.21	6.39	4.33	3.30	2.28
55.12	1068.00	98.30	23.63	18.75	16.70	14.54	12.70	11.08	8.49	6.64	4.39
24.36	920.30	124.30	36.47	26.93	21.10	15.33	11.49	8.96	6.10	4.66	3.23
50.28	1106.50	147.20	19.55	14.89	12.87	10.80	9.12	7.73	5.66	4.32	2.84
66.07	510.90	177.70	23.82	14.51	11.48	9.11	7.52	6.30	4.57	3.51	2.36
40.53	1061.10	108.80	27.13	21.66	18.74	15.51	12.85	10.70	7.63	5.74	3.77
65.31	1176.20	135.70	17.31	12.97	11.44	9.98	8.78	7.75	6.05	4.81	3.23
84.23	513.40	167.30	22.84	13.61	10.80	8.72	7.38	6.35	4.82	3.79	2.58
68.03	1742.80	129.50	14.64	11.33	10.32	9.27	8.38	7.56	6.15	5.04	3.49
30.96	1642.30	105.20	28.73	23.98	20.72	16.87	13.72	11.22	7.81	5.81	3.84
73.45	1064.50	182.60	14.91	10.29	8.78	7.50	6.54	5.74	4.46	3.54	2.39
52.59	513.00	187.50	24.83	15.32	12.02	9.29	7.43	6.06	4.26	3.23	2.19
58.04	1312.40	150.50	16.52	12.65	11.13	9.60	8.34	7.25	5.53	4.32	2.86
68.43	1794.50	52.40	25.44	20.17	19.17	18.05	16.90	15.78	13.67	11.81	8.91
58.21	1084.00	103.90	22.50	17.72	15.76	13.71	11.98	10.46	8.03	6.29	4.16
68.49	1349.00	61.50	25.81	20.50	19.21	17.67	16.25	14.91	12.50	10.48	7.48
66.70	1219.30	20.60	54.53	43.94	41.82	40.22	38.21	36.15	32.16	28.45	22.12
50.33	493.80	95.00	35.90	25.61	21.47	17.51	14.47	12.06	8.64	6.55	4.34
51.24	427.00	92.90	38.62	26.85	22.27	18.02	14.82	12.31	8.80	6.67	4.44
60.75	1590.70	118.60	16.99	13.51	12.26	10.91	9.74	8.69	6.91	5.55	3.75
22.56	1175.40	151.40	30.96	22.73	17.60	12.60	9.36	7.28	4.97	3.82	2.65
55.19	1223.00	24.60	55.10	45.68	43.95	41.26	38.43	35.67	30.50	25.97	18.90
76.83	1370.20	64.20	23.05	17.64	16.47	15.29	14.21	13.19	11.31	9.70	7.17
79.41	577.80	102.70	26.26	17.71	15.06	12.87	11.29	9.96	7.83	6.28	4.29
54.86	1496.10	106.30	19.70	16.06	14.54	12.85	11.36	10.03	7.83	6.20	4.13
21.62	1290.00	152.00	30.91	22.80	17.62	12.58	9.32	7.23	4.94	3.80	2.63
54.79	1912.70	120.90	16.55	13.61	12.42	11.04	9.82	8.71	6.86	5.46	3.65
42.87	1618.10	55.70	33.96	29.95	27.69	24.72	21.95	19.42	15.16	11.95	7.88
29.52	1279.70	91.40	35.59	29.21	24.88	19.89	15.93	12.88	8.85	6.59	4.40
68.84	1301.00	64.50	24.89	19.55	18.24	16.76	15.40	14.14	11.86	9.96	7.12
66.62	327.00	147.70	33.80	19.34	14.78	11.37	9.20	7.60	5.43	4.16	2.82
43.83	688.70	156.70	25.16	17.51	14.31	11.27	9.03	7.34	5.12	3.86	2.60
37.78	1078.40	112.80	27.64	21.98	18.86	15.38	12.58	10.36	7.29	5.45	3.60
38.78	308.40	71.80	58.84	40.89	32.97	25.34	19.89	15.95	10.98	8.29	5.64
86.38	1011.80	75.20	22.46	16.31	14.83	13.52	12.44	11.47	9.74	8.29	6.08
75.59	303.40	169.80	33.18	17.76	13.11	9.86	7.92	6.55	4.70	3.62	2.47
24.30	596.80	61.10	68.48	52.49	42.06	31.22	23.65	18.49	12.53	9.51	6.55
39.80	1240.70	107.10	26.09	21.31	18.62	15.55	12.98	10.87	7.80	5.87	3.84
50.69	1775.40	121.50	17.83	14.76	13.33	11.70	10.26	8.99	6.91	5.41	3.57
63.38	772.40	34.90	46.59	37.49	35.10	32.17	29.48	26.94	22.40	18.64	13.16
32.02	1821.50	26.31	22.18	19.33	15.82	10.79	7.57	5.77	3.94	2.77	1.70
33.31	1866.00	76.20	32.00	28.11	25.14	21.43	18.15	15.36	11.15	8.39	5.42
59.05	1845.60	43.80	31.19	25.53	24.46	22.95	21.38	19.86	17.00	14.51	10.60
69.39	729.90	145.20	20.76	14.12	11.89	9.99	8.59	7.44	5.65	4.42	2.96
63.84	896.70	159.90	18.39	12.95	11.01	9.28	7.96	6.86	5.16	4.02	2.67
67.49	1265.50	96.20	19.98	15.47	14.07	12.62	11.38	10.25	8.32	6.79	4.69
45.38	1751.20	38.50	40.97	35.84	34.01	31.19	28.44	25.82	21.13	17.28	11.85
64.19	830.60	177.70	18.18	12.36	10.33	8.58	7.28	6.22	4.63	3.58	2.39
89.97	225.20	61.70	54.52	33.20	26.83	22.10	19.01	16.60	12.91	10.33	7.10
82.84	1185.00	42.70	29.85	22.85	21.31	20.14	18.97	17.84	15.72	13.81	10.64
87.77	844.90	65.70	26.05	18.78	17.02	15.48	14.23	13.12	11.13	9.48	6.96
23.75	1442.20	31.20	84.45	75.41	66.84	55.87	46.30	38.38	26.98	20.00	12.98
85.99	767.60	158.70	18.05	11.67	9.75	8.25	7.21	6.36	5.02	4.04	2.78
42.75	1673.20	81.90	26.17	22.64	20.56	18.01	15.70	13.65	10.36	8.02	5.23
32.54	1944.50	120.00	23.92	20.14	17.55	14.48	11.91	9.83	6.91	5.16	3.38
30.25	465.10	49.60	73.72	57.70	47.96	37.33	29.31	23.41	15.98	11.97	8.10
68.07	1904.50	20.20	46.00	38.69	36.08	35.15	33.94	32.51	29.61	26.83	21.80
63.92	1934.40	181.40	11.91	9.18	8.22	7.25	6.43	5.71	4.51	3.61	2.44
29.30	1490.80	120.20	28.33	22.90	19.33	15.28	12.13	9.75	6.67	4.98	3.34
48.80	271.20	90.00	50.33	31.98	25.31	19.57	15.59	12.66	8.84	6.70	4.54
68.08	1153.90	63.80	26.38	20.71	19.22	17.54	16.04	14.65	12.18	10.14	7.17
57.57	557.60	136.80	26.55	17.80	14.65	11.90	9.87	8.27	5.99	4.57	3.04
63.07	1988.30	36.70	32.93	26.57	25.47	24.31	22.94	21.57	18.95	16.56	12.59
58.93	979.30	150.90	18.79	13.73	11.80	9.99	8.55	7.35	5.50	4.26	2.82
21.21	414.60	179.20	37.37	21.71	15.02	10.05	7.42	5.87	4.13	3.21	2.26
80.54	1896.20	118.80	13.66	10.20	9.39	8.61	7.94	7.32	6.22	5.28	3.86
29.97	1275.60	115.10	30.22	24.15	20.29	15.98	12.65	10.15	6.94	5.19	3.49
38.72	1880.20	161.80	17.27	14.11	12.33	10.30	8.59	7.19	5.16	3.88	2.54
22.48	1971.70	145.20	27.60	21.74	17.60	13.17	10.01	7.82	5.28	3.99	2.75
44.90	1500.00	137.90	19.13	15.47	13.61	11.54	9.78	8.31	6.09	4.63	3.02
88.47	1492.30	37.50	27.80	22.12	20.32	19.50	18.68	17.80	16.09	14.50	11.69
33.74	234.10	168.60	43.45	22.54	15.69	10.77	8.06	6.38	4.43	3.43	2.42
50.42	521.70	190.20	24.76	15.34	12.02	9.25	7.36	5.98	4.18	3.17	2.15
70.48	1886.20	29.50	35.44	28.77	27.10	26.22	25.08	23.85	21.45	19.19	15.23
82.46	590.80	36.20	43.87	32.62	30.01	27.59	25.50	23.59	20.13	17.19	12.66
20.90	794.50	170.90	32.83	21.90	15.96	10.90	7.98	6.24	4.35	3.37	2.35
39.34	1513.60	152.50	19.61	15.69	13.56	11.17	9.22	7.65	5.43	4.07	2.68
75.90	887.30	135.30	18.67	13.02	11.24	9.70	8.55	7.56	5.96	4.79	3.26
75.66	1864.50	57.30	22.23	17.33	16.33	15.46	14.55	13.67	11.99	10.48	8.00
81.15	1284.70	155.00	14.08	9.95	8.76	7.72	6.92	6.23	5.06	4.15	2.90
23.30	1553.50	92.90	39.59	32.11	26.60	20					

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
65.68	1449.60	39.00	34.13	27.31	26.04	24.53	22.95	21.41	18.52	15.96	11.87
68.89	772.30	23.20	57.88	45.82	43.51	40.95	38.32	35.77	30.98	26.74	19.96
87.23	772.30	142.50	18.71	12.28	10.38	8.87	7.82	6.95	5.54	4.50	3.12
29.57	382.70	140.20	40.46	25.32	18.80	13.25	9.89	7.76	5.36	4.13	2.88
38.09	483.30	132.00	35.15	23.41	18.47	13.91	10.78	8.58	5.90	4.47	3.07
42.23	1825.10	176.60	15.88	12.78	11.15	9.33	7.81	6.56	4.73	3.57	2.34
30.52	803.70	38.00	72.44	62.32	54.73	45.45	37.56	31.12	21.94	16.34	10.67
22.52	1778.60	132.30	30.40	23.93	19.37	14.49	11.01	8.60	5.81	4.40	3.02
75.62	1274.60	107.80	17.66	13.16	11.91	10.69	9.69	8.79	7.23	5.98	4.21
63.76	1278.00	104.30	19.54	15.26	13.80	12.26	10.96	9.79	7.81	6.29	4.28
60.56	1432.30	165.10	14.76	11.22	9.88	8.56	7.47	6.53	5.02	3.94	2.63
32.40	502.40	51.90	66.47	52.54	44.23	35.03	27.90	22.51	15.48	11.57	7.76
79.43	369.30	23.70	69.59	52.08	47.89	43.82	40.32	37.13	31.39	26.58	19.32
55.46	276.10	147.10	38.92	21.67	16.15	12.03	9.45	7.65	5.34	4.07	2.80
59.58	1816.40	105.30	17.52	14.22	13.09	11.79	10.63	9.56	7.71	6.26	4.28
65.04	213.50	104.00	50.50	28.38	21.45	16.34	13.13	10.80	7.68	5.88	4.00
39.65	521.30	85.90	42.12	31.22	26.02	20.67	16.59	13.49	9.39	7.05	4.72
36.54	1822.30	120.30	22.35	18.81	16.55	13.88	11.61	9.72	6.97	5.23	3.41
89.80	951.90	128.00	17.34	11.79	10.26	9.00	8.08	7.30	5.99	4.97	3.53
50.37	1172.30	30.00	51.48	44.00	41.81	38.50	35.28	32.19	26.62	21.99	15.30
88.16	1772.10	160.60	11.42	8.12	7.29	6.57	6.00	5.50	4.63	3.91	2.84
29.38	991.00	110.10	34.34	26.66	21.98	16.94	13.20	10.50	7.15	5.37	3.65
78.98	1644.50	103.20	15.89	11.92	10.98	10.05	9.26	8.53	7.21	6.11	4.44
31.65	701.50	31.70	83.09	72.06	63.74	53.47	44.61	37.26	26.55	19.84	12.89
76.75	1224.10	76.60	21.70	16.41	15.13	13.83	12.71	11.68	9.84	8.29	5.99
80.46	1018.40	188.20	14.58	9.75	8.25	7.04	6.16	5.43	4.27	3.42	2.34
62.03	1575.40	82.00	21.11	17.03	15.81	14.36	13.06	11.84	9.71	7.98	5.55
23.25	1099.70	133.20	33.12	24.95	19.68	14.36	10.77	8.39	5.70	4.35	3.01
21.16	1087.10	50.50	72.86	59.66	49.44	37.88	29.21	22.98	15.47	11.59	7.90
48.63	1125.00	171.40	18.18	13.57	11.58	9.58	7.98	6.69	4.83	3.66	2.41
22.82	1195.50	184.50	28.54	19.00	14.52	10.30	7.82	5.93	4.07	3.13	2.17
45.10	1079.50	128.40	22.78	17.77	15.36	12.80	10.70	8.98	6.48	4.90	3.22
71.48	353.00	192.80	28.95	15.67	11.62	8.76	7.02	5.79	4.14	3.18	2.17
25.80	959.50	30.20	91.57	80.18	70.44	58.26	47.87	39.43	27.54	20.41	13.34
50.38	1573.80	189.00	14.54	11.25	9.79	8.28	7.04	6.00	4.42	3.38	2.22
78.74	1501.70	140.40	13.93	10.18	9.15	8.18	7.41	6.72	5.53	4.58	3.23
61.98	1691.70	55.70	26.48	21.49	20.39	18.93	17.51	16.16	13.67	11.54	8.30
67.98	1834.70	45.40	27.85	22.17	21.11	20.02	18.83	17.66	15.43	13.43	10.15
22.28	396.00	199.00	34.66	19.54	13.48	9.03	6.69	5.29	3.72	2.90	2.04
31.26	970.70	194.50	22.88	16.28	12.92	9.63	7.36	5.81	3.96	3.01	2.07
77.96	785.70	81.90	25.23	18.31	16.32	14.49	13.04	11.77	9.59	7.88	5.51
37.26	394.10	89.70	47.57	33.21	26.71	20.41	15.94	12.74	8.75	6.61	4.50
47.44	805.60	57.70	39.88	33.10	29.68	25.77	22.34	19.35	14.62	11.29	7.39
24.20	513.50	181.60	33.26	20.61	14.84	10.14	7.48	5.87	4.09	3.18	2.22
56.16	619.70	179.80	22.32	14.45	11.68	9.31	7.62	6.32	4.52	3.43	2.30
60.37	1272.50	173.50	15.22	11.30	9.82	8.41	7.27	6.30	4.78	3.73	2.47
32.91	1581.00	61.60	39.32	34.65	31.03	26.48	22.44	19.00	13.80	10.38	6.71
60.22	636.90	143.80	23.73	16.10	13.37	10.99	9.22	7.80	5.72	4.39	2.92
24.99	1181.90	156.90	28.29	21.01	16.58	12.13	9.13	7.13	4.85	3.70	2.55
60.97	1671.30	53.10	27.72	22.58	21.45	19.92	18.43	17.00	14.37	12.12	8.71
27.52	1958.10	68.50	39.61	34.65	30.53	25.39	20.98	17.37	12.21	9.07	5.91
71.91	841.80	27.70	48.70	38.17	36.10	33.95	31.76	29.66	25.73	22.24	16.66
73.88	1077.00	152.00	16.14	11.45	9.95	8.63	7.61	6.74	5.32	4.27	2.91
65.02	1455.40	81.60	21.26	16.90	15.65	14.22	12.94	11.76	9.68	7.99	5.59
87.49	1638.30	77.10	17.84	13.33	12.31	11.52	10.79	10.11	8.84	7.72	5.90
52.88	731.90	85.10	30.94	23.94	20.95	17.87	15.32	13.16	9.82	7.57	4.97
57.55	1916.20	24.30	47.13	38.52	37.09	35.64	33.78	31.88	28.19	24.77	19.00
83.34	982.10	94.50	20.15	14.34	12.82	11.50	10.47	9.56	7.98	6.69	4.82
63.80	872.40	102.30	23.15	17.35	15.25	13.24	11.61	10.19	7.90	6.25	4.18
60.57	1992.60	72.20	21.39	17.47	16.50	15.22	14.01	12.85	10.75	8.99	6.38
22.44	1579.00	51.90	60.92	52.04	44.63	35.70	28.46	22.89	15.59	11.55	7.70
82.03	1250.50	21.50	43.90	36.32	33.41	32.30	31.16	29.83	27.19	24.67	20.14
84.29	559.50	169.10	21.53	13.03	10.43	8.49	7.23	6.25	4.77	3.77	2.56
41.12	1517.60	113.00	22.82	18.99	16.79	14.24	12.06	10.22	7.45	5.65	3.68
70.85	1761.50	68.00	21.20	16.62	15.66	14.60	13.57	12.60	10.79	9.23	6.79
36.06	944.60	137.90	26.47	19.99	16.64	13.10	10.42	8.41	5.81	4.35	2.93
64.72	1323.00	150.90	15.55	11.68	10.32	8.99	7.92	6.98	5.45	4.32	2.90
31.34	1859.30	80.30	32.53	28.31	25.07	21.06	17.58	14.70	10.48	7.83	5.09
68.54	629.90	159.90	21.71	14.11	11.58	9.52	8.05	6.87	5.12	3.97	2.66
76.53	735.30	178.00	18.31	11.79	9.71	8.06	6.92	5.99	4.57	3.60	2.43
31.01	1038.70	190.80	22.72	16.40	13.10	9.81	7.52	5.94	4.05	3.07	2.11
41.26	1898.70	122.60	19.88	16.80	14.98	12.84	10.96	9.36	6.90	5.25	3.41
36.85	447.00	151.60	33.79	21.64	16.64	12.21	9.32	7.37	5.06	3.86	2.67
64.75	1136.00	179.00	15.33	10.99	9.45	8.06	6.97	6.05	4.61	3.61	2.41
50.61	991.70	89.90	27.02	21.71	19.27	16.62	14.36	12.41	9.34	7.22	4.74
58.97	856.40	193.30	17.80	12.11	10.05	8.24	6.90	5.82	4.25	3.26	2.16
36.11	1215.20	185.50	19.99	14.99	12.43	9.76	7.75	6.24	4.30	3.23	2.18
24.29	1054.50	108.50	38.65	29.61	23.71	17.59	13.32	10.42	7.06	5.36	3.69
65.44	1885.90	176.50	12.09	9.26	8.30	7.34	6.53	5.81	4.62	3.71	2.52
73.22	1088.60	39.00	35.25	27.48	25.92	24.30	22.71	21.18	18.33	15.82	11.81
86.16	1380.20	45.40	26.32	20.26	18.79	17.86	16.92	15.99	14.23	12.62	9.90
31.66	813.40	43.40	64.20	54.76	47.98	39.78	32.85	27.21	19.19	14.30	9.35
35.17	1509.90	171.10	19.71	15.46	13.07	10.45	8.40	6.83	4.73	3.54	2.36
73.58	1452.40	160.60	13.57	9.94	8.81	7.77	6.94	6.21	4.98	4.05	2.79
86.57	1733.90	66.60	19.09	14.50	13.44	12.10	11.37	11.27	9.55	8.77	6.80
64.93	1685.80	82.60	14.80	11.30	10.32	12.48	11.37	10.34	8.52	7.04	4.93
70.88	949.10	94.70	30.61	23.73	21.98	20.07	18.39	16.83	14.05	11.75	8.47
42.17	215.70	40.60	91.08	65.85	54.60	43.38	34.91	28.47	19.87	14.95	10.01
60.50	742.90	37.50	46.26	37.61	34.93	31.72	28.80	26.09	21.33	17.49	12.10
69.27	219.10	83.30	53.05	31.45	24.59	19.38	15.95	13.37	9.72	7.48	5.04
61.16	1264.50	121.20	18.42	14.29	12.76	11.19	9.88	8.72	6.81	5.40	3.62
80.76	1030.40	118.60	18.01	12.81	11.33	10.01	8.99	8.10	6.60	5.43	3.80
76.24	1652.70	92.90	17.18	13.08	12.12	11.14	10.28	9.47	8.02	6.80	4.94
83.02	405.80	29.20	58.05	42.66	38.93	35.47	32.59	29.99	25.35	21.48	15.65
78.65	993.90	188.00	14.90	9.97	8.43	7.16	6.25	5.50	4.29	3.43	2.34
58.29	1809.60	21.10	52.25	42.74	41.03	39.59	37.65	35.63	31.70	28.02	21.72
47.75	648.10	149.10	25.54	17.65	14.50	11.56	9.38	7.70	5.43	4.10	2.74
82.93	1983.50	126.30	12.75	9.44	8.67	7.96	7.35	6.79	5.78	4.93	3.63
36.34	352.60	164.30	35.71	21.09	15.66	11.22	8.49	6.			

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
42.10	581.90	166.60	26.76	17.75	14.14	10.83	8.52	6.84	4.73	3.58	2.44
71.79	1657.00	121.40	15.11	11.53	10.53	9.50	8.63	7.84	6.45	5.53	3.75
56.18	1066.20	193.40	16.26	11.82	9.84	8.18	6.89	5.84	4.29	3.28	2.17
82.04	1817.60	111.90	14.26	10.61	9.77	8.97	8.29	7.66	6.53	5.57	4.10
41.86	1009.10	166.40	21.09	15.62	13.09	10.50	8.51	6.97	4.88	3.67	2.45
62.89	1963.10	117.90	15.39	12.30	11.33	10.23	9.26	8.36	6.80	5.56	3.84
48.99	1539.70	142.60	17.54	14.10	12.47	10.70	9.19	7.90	5.90	4.53	2.97
70.97	632.20	137.50	22.85	15.22	12.70	10.61	9.09	7.86	5.96	4.66	3.13
74.50	533.20	111.90	27.05	17.97	15.04	12.64	10.91	9.49	7.28	5.74	3.87
51.22	871.50	133.20	22.78	16.93	14.49	12.06	10.13	8.55	6.23	4.75	3.13
55.72	723.50	192.00	19.98	13.21	10.77	8.66	7.12	5.92	4.25	3.23	2.16
42.41	1484.10	55.10	35.49	31.24	28.74	25.53	22.55	19.85	15.37	12.04	7.90
28.46	917.20	83.10	43.48	34.54	28.77	22.38	17.55	13.99	9.52	7.13	4.82
32.80	630.10	103.40	39.02	28.80	23.43	17.92	13.94	11.09	7.58	5.71	3.89
31.63	1678.80	143.90	22.84	18.46	15.69	12.55	10.06	8.15	5.62	4.19	2.80
20.07	1817.60	64.80	54.75	45.54	38.07	29.44	22.83	18.01	12.11	9.05	6.15
80.00	1446.10	165.40	12.92	9.23	8.16	7.21	6.47	5.83	4.74	3.90	2.72
39.31	1136.60	48.00	45.09	39.61	35.96	31.40	27.26	23.60	17.76	13.65	8.86
59.46	275.30	151.40	38.11	20.92	15.53	11.58	9.14	7.43	5.21	3.98	2.73
77.95	1056.90	110.40	18.74	13.60	12.11	10.75	9.68	8.73	7.11	5.85	4.09
78.56	493.30	79.00	32.38	22.25	19.11	16.46	14.50	12.85	10.16	8.18	5.60
78.75	1575.40	91.10	17.43	13.14	12.15	11.18	10.32	9.53	8.10	6.89	5.04
85.33	1836.50	63.40	19.37	14.85	13.80	13.08	12.37	11.67	10.34	9.14	7.12
51.22	1609.60	176.70	14.81	11.59	10.16	8.67	7.42	6.37	4.74	3.64	2.39
55.37	526.70	70.60	38.79	29.23	25.36	21.53	18.43	15.81	11.81	9.10	6.00
63.81	1853.50	104.90	16.76	13.38	12.38	11.23	10.20	9.25	7.58	6.23	4.33
59.97	1640.90	26.30	45.49	36.97	35.56	33.98	32.08	30.18	26.51	23.16	17.59
24.04	517.40	146.70	38.63	25.06	18.37	12.68	9.35	7.31	5.08	3.93	2.75
25.37	1852.00	102.90	32.75	27.11	22.93	18.08	14.28	11.42	7.77	5.78	3.89
50.04	1855.60	87.40	20.27	17.14	15.70	13.96	12.39	10.97	8.58	6.79	4.51
50.66	762.30	66.40	35.96	29.03	25.83	22.35	19.35	16.75	12.65	9.79	6.43
33.72	1154.50	110.80	29.50	23.61	20.09	16.14	13.01	10.58	7.33	5.47	3.64
86.13	1846.80	189.80	10.37	7.34	6.53	5.83	5.29	4.82	4.00	3.34	2.39
21.11	546.20	88.20	58.74	41.17	30.81	21.41	15.72	12.23	8.45	6.54	4.55
32.35	702.90	170.60	27.48	18.89	14.81	10.95	8.35	6.58	4.50	3.43	2.36
42.56	744.90	138.90	26.38	19.11	15.87	12.64	10.19	8.32	5.82	4.38	2.93
73.45	1821.50	102.80	15.86	12.19	11.30	10.36	9.53	8.76	7.37	6.21	4.47
62.86	785.30	69.50	30.58	23.78	21.37	18.88	16.78	14.91	11.79	9.43	6.37
72.90	1009.70	166.20	16.07	11.18	9.58	8.21	7.17	6.30	4.90	3.89	2.63
73.16	489.50	150.40	25.36	15.66	12.56	10.17	8.54	7.28	5.41	4.21	2.83
52.19	816.90	26.40	61.61	52.33	49.32	45.11	41.10	37.31	30.56	25.06	17.28
82.65	1392.20	172.70	12.72	8.92	7.84	6.89	6.18	5.57	4.53	3.72	2.61
34.30	912.40	71.70	41.88	34.42	29.75	24.35	19.92	16.39	11.49	8.58	5.65
67.55	674.60	144.50	21.95	14.79	12.36	10.31	8.80	7.56	5.69	4.43	2.96
56.26	805.00	52.90	37.81	30.85	28.11	25.01	22.27	19.79	15.62	12.47	8.36
32.77	1990.20	170.90	18.76	15.20	12.99	10.46	8.44	6.87	4.76	3.55	2.36
73.60	1796.00	183.90	11.43	8.44	7.53	6.67	5.98	5.37	4.33	3.53	2.44
45.82	1741.20	124.40	18.92	15.75	14.09	12.18	10.51	9.06	6.79	5.22	3.41
80.44	635.60	90.00	26.40	18.35	15.93	13.87	12.32	11.01	8.82	7.17	4.96
67.59	288.70	126.70	38.44	22.08	16.93	13.10	10.65	8.83	6.35	4.87	3.29
59.00	1877.00	117.00	16.29	13.20	12.10	10.84	9.73	8.72	6.98	5.63	3.82
68.38	1946.10	136.40	13.53	10.49	9.60	8.65	7.84	7.10	5.81	4.77	3.32
38.03	1249.80	140.40	22.72	17.89	15.28	12.42	10.12	8.32	5.84	4.37	2.89
66.90	1308.40	136.10	16.26	12.26	10.91	9.60	8.52	7.57	5.99	4.80	3.25
36.81	1632.20	77.00	30.75	26.78	24.03	20.63	17.61	15.02	11.04	8.37	5.42
24.64	275.00	51.50	96.23	67.63	51.67	36.75	27.30	21.28	14.61	11.23	7.80
85.30	331.60	84.50	38.55	24.05	19.65	16.29	14.04	12.25	9.49	7.57	5.17
47.32	282.90	106.60	106.62	87.50	77.93	67.20	57.90	49.88	37.35	28.73	18.78
81.10	946.30	166.20	16.00	10.76	9.16	7.84	6.89	6.10	4.92	3.88	2.66
72.04	1822.40	121.00	14.53	11.14	10.24	9.29	8.48	7.73	6.41	5.33	3.77
35.26	213.50	86.40	64.32	39.45	29.68	21.41	16.22	12.79	8.80	6.75	4.69
86.18	1061.90	38.10	32.51	24.84	23.04	21.82	20.61	19.43	17.21	15.21	11.84
22.94	1697.80	53.10	57.50	49.50	42.74	34.49	27.71	22.41	15.34	11.35	7.53
28.16	684.80	175.70	29.08	19.60	14.94	10.69	8.00	6.26	4.30	3.30	2.29
53.18	1962.60	141.60	15.16	12.40	11.20	9.85	8.67	7.62	5.90	4.64	3.08
68.85	1153.50	83.70	22.29	17.22	15.72	14.16	12.81	11.59	9.47	7.78	5.41
77.15	1483.00	175.90	12.56	9.01	7.95	6.99	6.25	5.60	4.52	3.68	2.55
67.89	1113.10	177.50	15.24	10.81	9.29	7.94	6.90	6.02	4.63	3.65	2.44
51.38	1712.20	92.40	21.23	17.85	16.35	14.57	12.95	11.49	9.03	7.17	4.77
71.51	1068.10	193.10	14.65	10.08	8.56	7.27	6.31	5.50	4.23	3.34	2.25
73.86	693.40	99.30	24.89	17.63	15.31	13.26	11.69	10.34	8.15	6.53	4.45
63.28	1044.20	181.20	16.07	11.38	9.70	8.19	7.02	6.05	4.56	3.55	2.36
61.28	1363.50	147.30	15.97	12.21	10.81	9.42	8.26	7.25	5.62	4.43	2.96
60.28	1771.80	100.20	18.12	14.68	13.55	12.23	11.04	9.96	8.07	6.57	4.51
51.41	993.10	67.90	31.61	26.11	23.61	20.76	18.24	16.01	12.35	9.69	6.40
76.37	987.00	81.70	22.97	17.10	15.49	13.94	12.66	11.50	9.49	7.88	5.57
47.22	954.50	137.10	22.51	17.00	14.54	12.03	10.02	8.39	6.04	4.57	3.01
85.70	431.00	170.60	25.43	14.51	11.21	8.85	7.39	6.29	4.72	3.70	2.52
77.30	1791.20	193.30	10.91	7.91	7.03	6.22	5.59	5.03	4.08	3.34	2.33
76.02	1380.60	182.90	12.84	9.13	7.98	6.96	6.18	5.50	4.38	3.54	2.43
76.12	1346.90	34.70	34.18	26.86	25.29	24.14	22.86	21.58	19.12	16.88	13.10
76.70	1236.90	103.20	18.22	13.54	12.26	11.03	10.01	9.10	7.51	6.24	4.41
70.68	433.50	115.40	30.62	19.61	16.00	13.12	11.09	9.48	7.08	5.50	3.69
66.58	1510.30	104.70	17.78	13.90	12.72	11.45	10.35	9.35	7.61	6.24	4.32
56.30	1364.80	93.40	21.75	17.69	16.08	14.27	12.68	11.25	8.86	7.05	4.73
71.64	1522.50	196.30	11.98	8.69	7.63	6.65	5.89	5.22	4.13	3.31	2.26
67.77	910.70	144.60	18.88	13.27	11.41	10.11	9.17	8.47	7.39	6.48	5.00
23.44	1933.90	100.50	34.94	28.78	24.11	18.77	14.66	11.63	7.87	5.87	3.97
55.91	930.40	118.10	22.50	17.08	14.88	12.70	10.92	9.41	7.06	5.46	3.60
46.79	1233.60	126.90	21.19	16.85	14.76	12.49	10.59	9.00	6.60	5.03	3.29
21.95	1358.30	52.80	64.18	53.79	45.45	35.67	28.01	22.28	15.07	11.21	7.56
30.93	236.50	171.20	43.35	22.43	15.50	10.56	7.89	6.24	4.34	3.37	2.38
28.67	321.10	62.40	73.96	52.57	41.22	30.21	22.85	17.92	12.23	9.33	6.44
44.37	259.20	34.60	89.70	68.76	58.88	48.51	40.17	33.46	23.92	18.03	11.89
77.90	1474.00	27.60	37.27	30.13	28.07	27.10	25.97	24.75	22.34	20.08	16.09
82.41	1321.60	77.50	20.13	15.01	13.84	12.75	11.81	10.94	9.36	8.01	5.92
45.33	1754.70	23.20	58.85	50.44	48.80	45.70	42.44	39.24	33.26	28.04	20.06
74.73	1361.60	192.00	12.71	9.00	7.82	6.79	5.99	5.32	4.20	3.38	2.31
45.48	1582.80	194.10	15.18	11.78	10.17	8.47	7.07	5.94	4.28	3.24	2.13

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
56.51	1262.10	43.40	36.44	30.32	28.63	26.31	24.10	22.01	18.24	15.12	10.58
54.35	346.50	161.30	32.85	19.00	14.45	10.91	8.63	7.00	4.90	3.73	2.55
36.42	1043.90	38.40	33.43	27.30	23.66	19.47	16.03	13.26	9.36	7.00	4.60
84.97	1609.30	28.20	32.64	27.23	24.90	24.04	23.24	22.29	20.37	18.55	15.24
67.05	1595.60	124.90	15.62	12.09	10.98	9.82	8.84	7.95	6.43	5.23	3.60
40.42	1973.60	62.10	30.85	27.48	25.38	22.60	20.00	17.63	13.67	10.71	7.03
46.69	1880.10	93.50	21.68	18.58	16.98	15.03	13.25	11.65	9.02	7.07	4.66
82.78	1840.60	120.10	13.56	10.04	9.21	8.44	7.78	7.18	6.11	5.20	3.82
29.18	919.90	150.00	28.74	21.07	16.82	12.55	9.58	7.54	5.14	3.90	2.68
70.91	1551.80	196.30	12.04	8.75	7.68	6.69	5.91	5.24	4.13	3.31	2.25
63.96	696.50	125.80	23.52	16.51	14.02	11.81	10.12	8.72	6.56	5.10	3.40
88.48	259.70	169.60	36.61	18.67	13.39	9.85	7.86	6.49	4.69	3.63	2.50
38.43	1864.50	134.20	19.93	16.64	14.65	12.32	10.33	8.68	6.26	4.71	3.07
84.62	1576.70	89.10	17.00	12.63	11.64	10.77	10.00	9.29	8.00	6.89	5.14
67.06	1509.80	36.50	34.70	27.68	26.39	25.03	23.53	22.06	19.27	16.75	12.65
58.11	1577.90	63.70	25.75	21.25	19.94	18.23	16.64	15.15	12.48	10.30	7.17
89.50	1787.00	64.80	18.71	14.28	13.17	12.48	11.16	9.93	8.81	6.92	
23.86	1175.50	43.90	71.20	60.71	52.17	41.89	33.53	27.05	18.49	13.70	9.12
59.55	910.70	141.50	20.01	14.58	12.53	10.61	9.09	7.82	5.86	4.54	3.01
55.09	530.50	195.90	23.57	14.44	11.33	8.79	7.07	5.79	4.09	3.11	2.10
70.62	420.00	112.00	31.60	20.23	16.51	13.53	11.44	9.78	7.30	5.67	3.80
29.10	1814.70	151.90	22.81	18.34	15.42	12.13	9.59	7.69	5.26	3.92	2.64
86.04	1239.30	157.30	13.91	9.63	8.43	7.42	6.66	6.01	4.92	4.06	2.87
47.04	832.00	120.20	25.79	19.47	16.64	13.75	11.44	9.57	6.88	5.21	3.43
82.31	1930.10	129.70	12.75	9.43	8.64	7.90	7.28	6.71	5.69	4.83	3.53
85.45	1824.00	102.00	14.70	10.91	10.05	9.31	8.65	8.05	6.94	5.99	4.49
32.23	884.30	108.90	33.80	26.06	21.63	16.87	13.29	10.64	7.29	5.46	3.69
23.23	1822.40	185.80	23.19	17.66	14.03	10.30	7.75	6.04	4.10	3.12	2.15
82.16	1782.10	157.70	11.86	8.91	7.76	6.98	6.36	5.80	4.83	4.04	2.89
77.41	1439.00	27.80	37.65	30.30	28.29	27.29	26.11	24.85	22.38	20.07	16.02
81.69	406.50	153.30	27.84	16.05	12.51	9.92	8.29	7.05	5.27	4.11	2.79
48.33	1989.60	176.60	14.04	11.36	10.06	8.64	7.42	6.38	4.76	3.66	2.39
56.96	603.00	27.20	63.46	52.55	48.96	44.46	40.32	36.46	29.68	24.24	16.67
49.01	1465.60	117.20	20.09	16.43	14.67	12.70	11.00	9.52	7.18	5.55	3.64
51.83	305.10	64.70	54.48	38.04	31.65	25.70	21.21	17.66	12.66	9.60	6.38
24.98	1168.20	118.60	34.55	26.62	21.46	16.04	12.22	9.57	6.48	4.91	3.37
86.22	1508.70	181.50	11.72	8.16	7.18	6.34	5.71	5.17	4.24	3.52	2.49
37.56	1236.80	123.60	24.89	19.91	17.13	14.00	11.47	9.46	6.66	4.99	3.29
20.96	563.40	175.50	35.12	21.86	15.48	10.42	7.65	6.02	4.22	3.28	2.30
76.29	234.20	26.10	82.48	59.79	53.01	46.80	41.91	37.63	30.40	24.81	17.20
73.65	1672.50	198.40	11.35	8.25	7.27	6.38	5.68	5.07	4.05	3.27	2.25
54.31	928.60	184.30	18.11	12.76	10.70	8.79	7.34	6.16	4.47	3.41	2.26
53.87	1567.80	168.20	14.95	11.68	10.29	8.84	7.63	6.60	4.97	3.85	2.54
48.34	963.60	182.50	18.93	13.59	11.38	9.24	7.60	6.30	4.49	3.39	2.25
23.56	700.40	137.70	37.38	25.88	19.50	13.70	10.12	7.89	5.44	4.19	2.92
26.48	1283.90	125.30	31.05	24.23	19.82	15.07	11.61	9.16	6.21	4.68	3.19
39.78	863.40	171.60	22.74	16.29	13.37	10.46	8.31	6.72	4.65	3.50	2.36
68.71	240.20	46.40	64.16	43.95	37.11	31.25	26.89	23.28	17.69	13.85	9.27
47.38	1092.20	101.70	25.17	20.27	17.89	15.27	13.04	11.16	8.26	6.32	4.13
35.64	1583.90	64.90	35.59	31.34	28.23	24.32	20.83	17.80	13.12	9.96	6.43
67.96	1681.60	107.00	16.63	12.99	11.96	10.83	9.85	8.94	7.36	6.07	4.25
49.63	1335.80	184.80	15.96	12.10	10.41	8.70	7.31	6.18	4.50	3.42	2.25
85.37	1646.50	29.10	31.60	26.35	24.09	23.25	22.47	21.56	19.71	17.94	14.75
61.10	439.40	178.60	26.60	15.75	12.21	9.47	7.86	6.32	4.50	3.43	2.32
55.44	299.10	48.50	61.75	45.08	38.51	32.25	27.30	23.22	17.12	13.13	8.67
60.34	498.90	94.00	32.99	23.18	19.60	16.36	13.88	11.85	8.80	6.78	4.50
75.92	805.00	156.90	18.38	12.33	10.40	8.90	7.65	6.69	5.18	4.11	2.78
84.01	100.10	34.28	21.14	17.12	14.08	12.06	10.47	8.04	5.88	4.34	
44.15	1395.90	130.40	20.59	16.63	14.59	12.32	10.41	8.82	6.43	4.98	3.19
45.42	1985.00	90.40	20.97	18.03	16.45	14.51	12.75	11.17	8.59	6.71	4.40
77.26	835.60	156.20	17.93	12.07	10.21	8.68	7.57	6.65	5.18	4.13	2.81
85.70	950.40	40.30	33.08	24.97	23.15	21.76	20.43	19.16	16.81	14.72	11.29
60.60	573.40	157.70	24.04	15.62	12.71	10.27	8.51	7.14	5.18	3.96	2.65
53.54	1428.00	37.60	39.88	33.56	31.97	29.58	27.23	24.97	20.86	17.39	12.27
54.46	747.20	143.90	22.82	16.17	13.60	11.21	9.37	7.88	5.73	4.37	2.89
20.89	619.00	86.60	58.00	41.46	31.33	21.93	16.12	12.52	8.63	6.66	4.63
88.56	1489.60	156.20	12.58	8.82	7.83	6.99	6.35	5.79	4.82	4.04	2.91
49.48	1015.60	44.20	42.07	35.97	33.26	29.84	26.67	23.77	18.83	15.03	10.05
24.10	1869.10	105.90	33.32	27.31	22.86	17.78	13.89	11.03	7.46	5.57	3.77
52.42	935.10	122.40	22.80	17.35	15.04	12.71	10.81	9.22	6.82	5.22	3.43
79.85	394.40	35.30	53.99	39.46	35.56	31.92	28.98	26.37	21.82	18.16	12.89
76.72	1529.90	69.40	21.06	16.14	15.09	14.03	13.05	12.12	10.42	8.94	6.63
85.68	1668.60	91.80	16.20	12.02	11.08	10.27	9.56	8.89	7.69	6.64	4.98
41.18	1955.60	58.50	31.77	28.29	26.23	23.48	20.88	18.49	14.46	11.40	7.52
37.93	645.60	123.70	31.87	22.99	18.82	14.64	11.57	9.31	6.42	4.83	3.27
35.55	1170.70	59.30	42.10	36.38	32.41	27.54	23.28	19.68	14.28	10.76	6.97
59.78	1885.40	82.70	20.09	16.44	15.38	14.04	12.81	11.66	9.60	7.92	5.52
87.63	1692.10	149.30	12.16	8.68	7.81	7.04	6.44	5.91	4.97	4.20	3.05
55.87	1167.20	92.60	23.39	18.81	16.94	14.90	13.13	11.56	8.99	7.09	4.72
86.34	650.00	154.90	20.12	12.68	10.43	8.70	7.54	6.61	5.16	4.13	2.83
61.13	558.80	116.30	27.93	19.22	16.10	13.35	11.28	9.60	7.09	5.46	3.63
50.76	401.40	171.00	29.95	17.82	13.70	10.37	8.19	6.62	4.61	3.51	2.39
89.77	1982.00	54.40	19.69	15.52	14.25	13.64	13.04	12.41	11.19	10.06	8.09
25.75	1765.70	32.20	71.91	65.67	59.31	50.91	43.27	36.67	26.59	19.94	12.80
60.17	982.00	60.20	31.11	25.12	23.07	20.73	18.66	16.76	13.49	10.93	7.46
39.59	494.40	171.40	29.36	18.68	14.45	10.72	8.25	6.56	4.51	3.43	2.36
72.60	404.60	164.60	27.76	16.10	12.46	9.76	8.03	6.73	4.51	3.29	2.56
55.82	489.10	29.60	65.73	54.00	49.43	44.13	39.41	35.12	27.85	22.29	15.00
57.18	1261.10	92.20	22.42	18.08	16.38	14.51	12.88	11.41	8.97	7.14	4.78
72.26	1776.40	128.20	14.17	10.81	9.88	8.93	8.12	7.38	6.09	5.04	3.55
85.93	1386.40	182.40	12.23	8.43	7.36	6.46	5.79	5.22	4.26	3.51	2.47
63.16	1562.40	66.50	23.96	19.32	18.14	16.67	15.30	14.01	11.69	9.76	6.91
60.10	1747.10	137.50	15.07	11.96	10.81	9.58	8.52	7.57	5.98	4.78	3.22
45.97	1682.90	187.20	15.01	11.82	10.28	8.63	7.27	6.13	4.46	3.39	2.22
44.12	576.20	55.10	49.18	39.60	34.69	29.25	24.68	20.87	15.20	11.52	7.53
49.81	270.00	91.40	49.74	31.41	24.83	19.21	15.33	12.47	8.72	6.61	4.48
80.52	793.60	170.10	17.56	11.44	9.54	8.03	6.97	6.10	4.74	3.78	2.57
44.41	1064.80	55.40	38.49	33.05	30.01	26.33	23.00	20.05	15.28	11.86	7.75
75.65	1309.30	23.50	44.15	35.70	33.38	32.24	30.87	29.39	26.50	23.77	

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
23.65	916.90	110.20	40.50	30.26	23.80	17.33	12.98	10.11	6.88	5.25	3.63
83.07	1471.00	59.40	21.61	16.34	15.10	14.24	13.42	12.63	11.15	9.82	7.61
43.73	1245.90	40.00	45.60	40.19	37.34	34.54	29.96	26.65	21.02	16.69	11.08
26.18	1058.70	98.10	39.34	30.86	25.29	19.26	14.85	11.72	7.94	5.98	4.08
33.81	237.90	54.80	82.13	57.12	45.30	33.93	26.09	20.66	14.13	10.72	7.36
86.92	1000.80	101.40	19.20	13.57	12.10	10.81	9.82	8.96	7.46	6.25	4.49
58.07	1675.50	179.00	13.45	10.40	9.19	7.97	6.95	6.07	4.65	3.64	2.42
22.94	1729.80	103.60	35.94	29.07	24.01	18.37	14.17	11.16	7.53	5.65	3.85
49.93	1561.10	126.40	18.50	15.08	13.47	11.68	10.14	8.79	6.65	5.15	3.38
61.99	1233.50	118.10	18.76	14.52	12.96	11.39	10.07	8.90	6.97	5.55	3.72
30.54	1280.10	44.20	55.93	49.52	44.24	37.55	31.65	26.65	19.19	14.38	9.29
42.69	904.50	156.70	22.62	16.60	13.87	11.12	9.01	7.38	5.18	3.90	2.60
56.10	684.60	101.80	28.06	20.76	17.87	15.08	12.85	11.00	8.17	6.29	4.15
29.32	729.00	165.90	28.99	20.06	15.57	11.33	8.55	6.70	4.59	3.51	2.43
36.29	1806.30	188.30	17.00	13.51	11.54	9.34	7.59	6.22	4.34	3.25	2.15
28.34	1935.40	187.90	19.73	15.53	12.86	9.94	7.76	6.17	4.19	3.14	2.13
82.61	1307.90	173.00	13.13	9.14	7.98	6.99	6.25	5.61	4.54	3.72	2.60
44.95	718.10	131.00	26.91	19.53	16.33	13.15	10.71	8.82	6.22	4.68	3.12
33.66	216.40	79.90	67.97	42.64	32.23	23.23	17.55	13.82	9.50	7.29	5.06
84.62	1763.50	115.70	13.95	10.27	9.41	8.63	7.97	7.37	6.28	5.37	3.96
54.13	932.90	184.00	18.12	12.78	10.73	8.82	7.35	6.18	4.48	3.41	2.26
80.18	460.40	51.60	40.97	29.30	25.95	22.96	20.64	18.61	15.17	12.48	8.74
45.42	1327.20	64.70	31.69	27.28	24.90	21.98	19.33	16.95	13.06	10.20	6.70
61.10	1648.60	128.20	15.93	12.61	11.42	10.14	9.04	8.05	6.39	5.12	3.46
45.21	1399.10	133.40	19.98	16.08	14.12	11.95	10.12	8.59	6.29	4.78	3.13
41.95	941.30	177.60	20.90	15.10	12.51	9.93	7.98	6.51	4.54	3.41	2.29
20.55	1931.10	164.50	27.05	20.60	16.17	11.69	8.70	6.75	4.59	3.51	2.43
70.37	1085.30	53.30	29.65	23.16	21.62	19.90	18.34	16.87	14.22	11.98	8.63
46.16	303.70	150.50	66.04	48.68	41.10	33.49	27.54	22.94	16.25	12.26	8.12
23.06	458.00	118.60	48.40	31.53	22.89	15.64	11.48	8.99	6.26	4.86	3.39
73.01	1770.00	191.40	10.92	7.87	6.99	6.20	5.57	5.03	4.10	3.37	2.36
62.20	271.90	169.10	36.75	19.46	14.16	10.41	8.18	6.63	4.64	3.55	2.45
42.04	345.10	68.00	55.53	39.81	32.86	26.00	20.86	16.97	11.82	8.90	5.97
43.83	882.70	98.50	29.44	23.21	20.11	16.75	13.99	11.74	8.45	6.38	4.19
69.10	1393.70	78.70	21.39	16.71	15.49	14.14	12.94	11.82	9.84	8.20	5.81
72.00	887.50	153.20	17.97	12.44	10.62	9.05	7.88	6.89	5.33	4.22	2.84
45.49	503.60	162.50	28.18	18.12	14.33	10.99	8.69	7.01	4.87	3.68	2.51
64.74	1075.00	33.60	42.03	33.73	32.06	29.96	27.86	25.84	22.10	18.85	13.78
44.87	321.00	52.20	64.27	47.62	40.19	32.66	26.78	22.14	15.70	11.83	7.84
43.89	592.30	148.50	27.74	18.91	15.32	11.96	9.53	7.73	5.37	4.06	2.74
78.08	1690.40	47.60	25.32	19.77	18.57	17.68	16.73	15.78	13.97	12.32	9.55
31.73	620.60	49.10	64.99	53.06	45.37	36.54	29.46	23.96	16.58	12.35	8.21
23.25	784.80	175.90	30.58	20.65	15.34	10.66	7.86	6.13	4.24	3.28	2.29
38.04	1846.40	44.20	41.45	37.45	34.81	31.19	27.74	24.57	19.19	15.11	9.93
62.95	689.30	23.60	62.68	50.66	48.00	44.55	41.20	38.01	32.16	27.15	19.55
27.10	874.70	44.80	69.49	58.51	50.28	40.50	32.57	26.39	18.15	13.47	8.95
26.79	827.10	98.00	41.84	31.87	25.73	19.31	14.76	11.61	7.87	5.96	4.09
59.38	447.00	183.00	26.25	15.56	12.06	9.32	7.51	6.18	4.38	3.34	2.26
59.83	515.20	25.90	67.30	54.87	50.95	46.23	41.94	37.95	30.96	25.35	17.50
68.56	1452.50	125.90	16.02	12.22	11.03	9.83	8.82	7.92	6.38	5.19	3.57
28.65	860.30	122.00	34.11	25.51	20.54	15.43	11.83	9.32	6.34	4.79	3.29
39.78	1052.90	37.80	53.58	47.51	43.53	38.41	33.69	29.44	22.51	17.47	11.38
56.08	921.80	158.90	19.31	13.92	11.84	9.88	8.34	7.09	5.22	4.00	2.64
81.62	314.00	117.40	35.90	20.89	16.30	12.95	10.82	9.21	6.88	5.38	3.65
53.97	1480.70	69.10	26.12	21.88	20.28	18.29	16.47	14.78	11.87	9.58	6.50
20.76	495.30	91.90	59.00	40.30	29.69	20.40	14.94	11.65	8.09	6.27	4.37
32.01	1459.10	173.80	21.05	16.30	13.55	10.59	8.34	6.69	4.58	3.43	2.32
78.45	1505.70	31.80	33.77	26.98	25.19	24.25	23.16	22.01	19.78	17.70	14.07
53.26	1958.80	175.70	13.35	10.67	9.51	8.26	7.19	6.26	4.77	3.71	2.45
56.10	1099.00	90.60	24.23	19.40	17.43	15.30	13.47	11.84	9.19	7.24	4.81
25.19	1141.70	128.00	32.80	24.98	20.01	14.87	11.29	8.84	5.99	4.55	3.13
62.23	762.40	128.60	22.48	16.04	13.70	11.58	9.93	8.55	6.43	5.00	3.32
78.42	651.30	26.30	52.46	40.21	37.64	35.27	32.97	30.80	26.74	23.17	17.44
34.87	1321.20	54.00	43.50	38.30	34.42	29.57	25.23	21.50	15.77	11.93	7.71
28.40	323.90	175.60	37.95	21.41	15.17	10.39	7.73	6.09	4.24	3.29	2.31
57.41	1783.20	131.80	15.72	12.66	11.46	10.15	9.01	7.98	6.28	4.99	3.35
80.05	1445.20	72.00	20.59	15.57	14.47	13.43	12.49	11.60	9.98	8.58	6.38
20.38	763.20	99.00	50.47	36.29	27.45	19.20	14.10	10.94	7.54	5.82	4.05
32.97	204.70	152.60	48.94	25.10	17.35	11.87	8.88	7.02	4.88	3.79	2.68
59.97	484.50	162.20	26.23	16.31	12.97	10.26	8.39	6.97	4.99	3.81	2.56
81.76	1521.50	62.50	24.08	18.51	17.29	16.36	15.42	14.51	12.79	11.24	8.66
84.22	924.10	193.60	15.01	9.72	8.12	6.86	5.98	5.26	4.13	3.32	2.28
40.85	1475.40	32.60	52.09	46.60	43.79	39.71	35.77	32.08	25.64	20.55	13.75
79.95	810.50	22.20	52.85	41.33	38.67	36.92	35.01	33.10	29.44	26.09	20.39
63.17	1972.40	178.00	12.01	9.31	8.36	7.38	6.56	5.82	4.60	3.68	2.49
33.44	361.10	96.50	49.61	33.48	26.14	19.30	14.73	11.62	7.96	6.06	4.18
38.35	1068.90	172.70	21.19	15.76	13.10	10.36	8.28	6.71	4.65	3.49	2.34
46.60	1456.10	198.40	15.32	11.68	10.02	8.31	6.92	5.80	4.18	3.16	2.08
71.36	1644.10	77.60	19.92	15.52	14.51	13.40	12.38	11.42	9.67	8.19	5.93
75.71	531.30	20.90	66.73	51.54	48.40	45.29	42.28	39.42	34.10	29.43	22.00
65.06	579.60	147.50	24.00	15.71	12.90	10.56	8.87	7.53	5.56	4.29	2.86
51.13	723.80	83.20	32.12	24.99	21.84	18.57	15.85	13.56	10.06	7.72	5.07
87.53	496.60	161.40	23.45	13.89	11.00	8.89	7.55	6.52	4.97	3.94	2.69
87.23	326.80	85.20	38.57	23.86	19.42	16.07	13.85	12.10	9.40	7.50	5.14
86.29	1781.40	35.70	27.01	22.13	20.28	19.54	18.63	18.02	16.41	14.88	12.14
71.10	475.60	141.90	26.81	16.61	13.38	10.85	9.11	7.75	5.75	4.45	2.99
42.64	390.60	58.60	56.94	42.86	36.25	29.40	24.02	19.87	13.97	10.50	6.97
25.25	784.50	96.40	48.25	36.84	29.58	22.02	16.73	13.11	8.88	6.74	4.63
38.38	248.20	82.20	60.10	38.67	30.04	22.36	17.23	13.69	9.41	7.16	4.93
52.86	1344.80	37.90	40.71	34.42	32.67	30.10	27.60	25.22	20.92	17.33	12.11
48.01	476.80	98.40	36.66	25.89	21.50	17.32	14.15	11.68	8.28	6.25	4.17
82.32	421.30	154.40	26.89	15.69	12.27	9.77	8.18	6.98	5.23	4.09	2.78
59.80	1996.10	27.10	41.95	34.17	32.80	31.55	29.93	28.27	25.04	22.05	16.99
23.09	548.60	89.40	55.23	39.30	29.97	21.22	15.71	12.22	8.39	6.46	4.49
37.17	1742.30	62.90	34.00	30.22	27.51	24.04	20.87	18.06	13.58	10.42	6.75
29.40	1406.50	54.90	48.45	42.29	37.36	31.22	25.94	21.57	15.28	11.38	7.40
34.47	1603.30	155.60	20.76	16.62	14.17	11.42	9.23	7.53	5.24	3.91	2.60
85.60	1380.40	179.30	12.38	8.56	7.48	6.57	5.89	5.31	4.33	3.57	2.51
69.05	1983.00	37.90	30.20	24.18	22.97	22.04	2				

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
42.72	482.00	68.80	47.46	36.02	30.59	24.91	20.42	16.87	11.93	8.97	5.94
61.21	1220.70	21.00	57.34	46.47	44.64	42.61	40.20	37.79	33.17	28.96	21.98
49.56	500.00	82.10	38.88	28.61	24.29	20.02	16.66	13.96	10.06	7.63	5.04
58.46	1372.20	108.70	19.40	15.48	13.97	12.34	10.94	9.69	7.60	6.05	4.05
50.11	421.50	67.00	46.64	34.48	29.37	24.31	20.31	17.06	12.35	9.38	6.19
57.15	1038.70	88.60	24.87	19.78	17.75	15.58	13.72	12.07	9.38	7.40	4.93
38.19	208.90	65.00	74.10	48.39	37.83	28.29	21.84	17.37	11.93	9.07	6.23
76.40	281.90	60.90	52.29	33.93	28.08	23.40	20.12	17.46	13.35	10.53	7.11
47.75	1071.00	55.30	36.59	31.19	28.50	25.24	22.28	19.61	15.21	11.95	7.88
82.32	914.70	30.70	40.56	31.22	29.14	27.62	26.07	24.56	21.70	19.12	14.80
75.02	1597.50	47.10	26.77	20.92	19.74	18.71	17.62	16.56	14.54	12.73	9.73
58.38	1797.30	102.70	18.07	14.75	13.58	12.21	10.99	9.87	7.94	6.42	4.37
22.10	1114.20	181.20	27.92	19.72	14.90	10.45	7.70	5.99	4.13	3.18	2.21
60.15	1491.60	93.70	20.18	16.28	14.92	13.39	12.04	10.80	8.68	7.02	4.79
47.10	948.40	197.00	18.54	13.09	10.85	8.71	7.09	5.84	4.13	3.11	2.08
64.42	1379.00	104.50	18.81	14.74	13.39	11.97	10.74	9.64	7.75	6.28	4.29
61.84	1062.70	36.60	40.94	33.24	31.48	29.17	26.93	24.80	20.91	17.60	12.61
54.43	467.40	101.70	34.35	23.75	19.75	16.11	13.37	11.19	8.07	6.14	4.08
34.07	238.70	97.70	57.82	35.36	26.46	18.96	14.31	11.27	7.76	5.96	4.15
30.45	1336.60	47.50	52.67	46.52	41.48	35.12	29.53	24.82	17.82	13.34	8.63
27.58	1097.40	31.70	80.13	71.28	63.47	53.52	44.78	37.45	26.68	19.88	12.87
38.18	984.10	33.20	61.61	54.94	50.30	44.29	38.74	33.77	25.69	19.86	12.90
23.74	1870.10	149.00	26.51	20.88	16.99	12.80	9.78	7.67	5.18	3.91	2.68
60.76	1110.40	63.60	28.55	23.08	21.29	19.21	17.36	15.66	12.69	10.34	7.10
53.41	1184.00	101.20	22.66	18.22	16.28	14.19	12.38	10.81	8.27	6.46	4.26
46.27	1279.80	179.40	17.22	13.08	11.19	9.25	7.89	6.42	4.61	3.49	2.30
29.95	1645.10	22.10	83.41	77.54	72.13	64.46	57.07	50.26	38.80	30.23	19.63
24.31	852.10	136.70	34.90	25.10	19.38	13.89	10.35	8.06	5.52	4.23	2.94
66.72	423.70	29.00	63.77	49.85	45.65	41.13	37.21	33.64	27.43	22.48	15.59
74.33	1055.50	34.70	38.04	29.65	27.97	26.37	24.73	23.15	20.18	17.54	13.25
44.00	1768.00	140.10	17.99	14.84	13.15	11.22	9.57	8.16	6.02	4.59	2.99
85.91	1868.00	152.30	11.60	8.38	7.59	6.86	6.29	5.78	4.87	4.12	3.00
32.86	639.40	65.60	51.93	41.12	34.71	27.58	22.03	17.81	12.27	9.17	6.14
20.33	1107.10	44.00	82.44	68.04	56.58	43.50	33.59	26.44	17.78	13.31	9.06
82.55	1984.20	127.00	12.73	9.44	8.67	7.95	7.34	6.78	5.77	4.91	3.61
38.21	664.50	115.20	32.74	24.05	19.87	15.61	12.42	10.03	6.94	5.21	3.51
50.72	1552.00	196.00	14.27	10.95	9.50	8.02	6.80	5.78	4.26	3.25	2.14
67.48	1059.70	174.70	15.79	11.16	9.56	8.14	7.06	6.15	4.71	3.70	2.48
81.15	814.80	122.70	19.94	13.71	11.84	10.26	9.10	8.11	6.48	5.26	3.63
88.87	1791.10	25.40	31.08	27.66	24.89	23.93	23.34	22.56	20.88	19.25	16.21
32.60	1904.10	45.70	45.31	41.27	37.78	33.14	28.83	24.98	18.79	14.40	9.29
48.66	926.10	168.60	20.04	14.49	12.18	9.93	8.19	6.81	4.87	3.68	2.44
82.49	1687.50	134.40	13.25	9.68	8.79	7.96	7.28	6.67	5.59	4.71	3.40
80.88	1325.40	178.30	12.95	9.05	7.89	6.90	6.15	5.51	4.43	3.62	2.51
71.02	925.00	65.00	27.88	21.40	19.59	17.71	16.10	14.63	12.05	9.97	7.00
63.75	408.20	150.20	29.44	17.77	13.97	10.99	8.99	7.48	5.38	4.12	2.77
50.00	278.90	190.60	35.59	18.59	13.30	9.51	7.29	5.82	4.03	3.09	2.15
33.62	1907.70	163.40	19.25	15.63	13.40	10.85	8.80	7.19	5.01	3.73	2.47
47.27	369.90	66.20	51.43	37.37	31.40	25.53	20.99	17.40	12.39	9.36	6.21
48.93	310.50	101.30	44.29	28.26	22.41	17.36	13.85	11.26	7.87	5.96	4.04
64.71	342.50	116.50	36.05	22.13	17.56	13.95	11.50	9.62	6.97	5.34	3.59
20.08	1247.90	118.10	39.34	29.44	22.79	16.25	12.01	9.30	6.35	4.88	3.39
32.07	753.70	93.70	39.54	30.43	25.23	19.64	15.45	12.36	8.46	6.34	4.29
78.22	1081.80	89.80	20.69	15.30	13.86	12.48	11.35	10.34	8.57	7.13	5.07
56.49	622.10	93.60	30.58	22.56	19.41	16.38	13.96	11.95	8.88	6.84	4.52
57.23	1582.10	125.10	17.05	13.66	12.32	10.86	9.80	8.48	6.63	5.25	3.51
35.99	835.80	93.20	35.42	27.86	23.66	19.03	15.37	12.54	8.72	6.52	4.34
60.01	1012.80	30.90	47.49	36.94	32.94	28.33	24.33	21.75	17.59	13.25	8.99
34.68	1886.00	176.00	16.02	14.50	12.41	10.04	8.15	6.66	4.64	3.47	2.30
34.78	1365.90	123.20	25.38	20.51	17.60	14.30	11.63	9.53	6.65	4.97	3.29
23.43	629.10	195.20	30.14	19.13	13.84	9.47	6.97	5.47	3.81	2.96	2.07
88.38	1288.60	44.50	26.93	20.64	19.07	18.11	17.16	16.22	14.45	12.83	10.08
85.38	448.10	60.30	37.53	25.85	22.53	19.73	17.66	15.89	12.93	10.63	7.47
63.72	938.50	33.90	44.17	35.58	33.65	31.19	28.82	26.57	22.45	18.94	13.63
71.34	1994.10	198.60	10.60	7.91	7.07	6.26	5.60	5.02	4.04	3.28	2.26
52.77	834.50	58.60	36.42	29.90	27.04	23.81	20.96	18.43	14.28	11.23	7.44
63.18	1681.20	69.00	22.80	18.39	17.30	15.92	14.64	13.42	11.23	9.39	6.67
40.14	1308.50	130.90	22.47	18.00	15.59	12.90	10.69	8.90	6.34	4.76	3.13
34.53	1294.90	108.70	28.17	22.97	19.79	16.14	13.16	10.81	7.56	5.65	3.73
36.77	770.80	98.30	34.84	26.89	22.67	18.12	14.58	11.86	8.24	6.17	4.12
55.14	1713.00	101.40	19.17	15.81	14.48	12.93	11.54	10.28	8.15	6.51	4.38
88.84	1567.40	182.10	11.34	7.86	6.93	6.14	5.55	5.04	4.17	3.48	2.49
63.51	1922.20	183.70	11.90	9.16	8.19	7.21	6.39	5.67	4.46	3.56	2.40
21.80	1813.30	199.40	23.00	17.15	13.36	9.60	7.14	5.54	3.78	2.90	2.01
52.15	916.20	165.80	19.63	14.13	11.93	9.82	8.19	6.88	4.98	3.78	2.50
87.27	1073.60	150.80	15.22	10.37	9.00	7.86	7.03	6.33	5.15	4.24	2.98
23.93	1231.80	66.40	52.63	43.33	36.35	28.34	22.18	17.63	11.93	8.90	6.02
30.25	1022.60	173.60	24.64	18.00	14.41	10.80	8.28	6.53	4.45	3.37	2.31
43.71	301.90	91.70	49.23	32.16	25.53	19.58	15.43	12.43	8.60	6.51	4.43
47.23	851.10	68.60	35.27	28.92	25.74	22.17	19.09	16.43	12.29	9.45	6.17
61.66	204.90	110.90	51.18	28.13	20.93	15.68	12.43	10.14	7.13	5.45	3.73
82.60	367.30	154.70	29.46	16.67	12.79	10.01	8.29	7.02	5.21	4.06	2.76
56.67	1205.50	142.70	17.91	13.70	12.01	10.32	8.92	7.72	5.84	4.54	3.00
37.97	1495.50	66.90	33.90	29.66	26.76	23.17	19.94	17.13	12.73	9.71	6.29
88.07	1279.50	188.90	12.44	8.40	7.26	6.32	5.64	5.07	4.11	3.38	2.38
58.57	1613.30	50.60	29.67	24.43	23.20	21.48	19.81	18.21	15.29	12.82	9.12
76.11	1749.30	198.60	10.95	7.93	7.02	6.19	5.53	4.96	4.00	3.26	2.26
52.95	1514.80	123.00	18.36	14.86	13.31	11.63	10.17	8.88	6.81	5.32	3.51
77.36	1118.70	53.60	27.75	21.19	19.75	18.33	17.02	15.80	13.55	11.61	8.59
39.63	1253.60	38.40	50.20	44.85	41.39	36.82	32.54	28.64	22.16	17.33	11.35
51.00	1554.30	44.40	35.72	30.49	28.86	26.48	24.19	22.01	18.11	14.89	10.30
88.07	1019.40	127.60	16.88	11.63	10.19	8.98	8.08	7.31	6.01	4.99	3.54
28.17	308.90	194.70	36.41	19.64	13.67	9.30	6.92	5.47	3.81	2.96	2.09
88.54	573.60	25.70	52.06	39.00	36.00	33.79	31.73	29.78	26.17	22.95	17.66
58.60	557.50	89.20	32.46	23.58	20.21	17.04	14.55	12.47	9.30	7.18	4.75
88.09	1234.80	157.00	13.83	9.51	8.32	7.33	6.59	5.96	4.89	4.06	2.88
27.66	355.90	149.10	40.89	24.67	17.89	12.37	9.18	7.21	5.01	3.88	2.71
39.56	540.00	193.40	26.18	16.52	12.76	9.48	7.31	5.82	4.00	3.04	2.10
41.21	937.10	63.60	39.08	32.85	29.21	24.95</					

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
81.84	1356.10	68.10	21.57	16.24	15.07	14.00	13.03	12.12	10.46	9.02	6.74
56.49	1608.80	91.10	20.69	17.02	15.65	14.04	12.60	11.27	9.01	7.25	4.91
81.59	833.00	194.70	16.08	10.29	8.50	7.10	6.13	5.35	4.14	3.29	2.24
79.29	710.80	121.80	21.72	14.74	12.58	10.78	9.47	8.37	6.60	5.30	3.63
89.49	1366.70	151.70	13.27	9.23	8.16	7.25	6.57	5.99	4.98	4.17	2.99
40.63	1683.50	92.50	25.09	21.55	19.36	16.72	14.38	12.34	9.18	7.01	4.55
82.59	1193.50	135.10	15.53	11.01	9.74	8.62	7.77	7.02	5.75	4.75	3.34
76.01	1108.80	127.70	17.16	12.41	10.97	9.66	8.64	7.74	6.23	5.08	3.51
74.73	1070.40	123.10	17.92	13.01	11.51	10.13	9.04	8.09	6.49	5.27	3.63
28.61	1422.50	169.60	23.22	17.80	14.53	11.07	8.55	6.77	4.60	3.46	2.37
37.58	1128.90	146.00	23.25	17.92	15.13	12.13	9.79	7.98	5.56	4.16	2.77
77.94	1612.30	66.90	20.93	16.04	15.02	14.04	13.11	12.23	10.60	9.16	6.87
41.67	337.30	32.80	86.41	69.49	60.50	50.49	42.17	35.34	25.41	19.15	12.54
32.69	1062.70	94.50	34.40	27.75	23.64	18.98	15.28	12.41	8.59	6.41	4.27
64.75	1506.00	152.10	14.59	11.12	9.91	8.71	7.71	6.84	5.39	4.30	2.90
59.15	1748.90	56.60	26.63	21.88	20.75	19.20	17.70	16.27	13.66	11.45	8.15
65.08	866.30	162.30	18.45	12.83	10.86	9.13	7.82	6.74	5.08	3.95	2.63
63.16	1522.50	33.80	37.88	30.54	29.25	27.69	25.99	24.31	21.14	18.29	13.69
79.94	706.00	185.70	18.21	11.44	9.33	7.70	6.59	5.71	4.36	3.44	2.33
81.57	1389.20	128.40	14.92	10.81	9.72	8.71	7.91	7.20	5.97	4.98	3.54
50.95	905.80	64.10	34.12	28.13	25.37	22.24	19.48	17.05	13.09	10.24	6.75
88.20	917.90	194.50	14.84	9.49	7.91	6.68	5.84	5.16	4.08	3.29	2.28
78.91	1639.30	63.90	21.23	16.28	15.24	14.31	13.41	12.54	10.92	9.49	7.18
67.07	1693.40	139.80	14.28	11.00	9.95	8.88	7.97	7.15	5.76	4.68	3.21
85.90	254.00	62.70	50.85	31.87	26.12	21.72	18.77	16.42	12.77	10.20	6.99
36.23	862.70	34.80	65.13	57.44	51.87	44.85	38.54	33.05	24.48	18.63	12.04
57.76	720.50	89.80	28.83	21.84	19.09	16.37	14.15	12.25	9.27	7.21	4.77
65.97	976.80	24.10	53.55	42.83	40.88	38.68	36.30	33.97	29.56	25.61	19.22
70.37	253.40	44.30	63.13	43.81	37.35	31.77	27.56	24.04	18.49	14.58	9.80
36.25	981.90	194.10	21.07	15.11	12.26	9.43	7.39	5.91	4.06	3.06	2.08
67.67	682.90	107.70	25.39	17.97	15.42	13.16	11.42	9.95	7.53	6.00	4.02
53.03	1408.80	186.60	14.94	11.33	9.82	8.31	7.07	6.04	4.47	3.43	2.26
73.51	650.70	188.60	19.49	12.18	9.84	8.01	6.76	5.78	4.32	3.36	2.26
55.24	548.60	39.90	52.74	42.84	38.75	34.22	30.25	26.70	20.84	16.49	10.98
49.55	732.70	72.70	35.15	27.98	24.65	21.08	18.07	15.50	11.54	8.86	5.80
24.97	1336.50	174.60	25.31	18.84	14.88	10.90	8.21	6.41	4.36	3.32	2.30
40.85	1858.20	145.20	18.18	15.04	13.25	11.19	9.44	7.97	5.79	4.37	2.85
89.51	1128.90	85.10	19.64	14.13	12.81	11.68	10.77	9.95	8.49	7.26	5.37
56.22	319.40	106.60	40.65	25.47	20.24	15.92	12.91	10.65	7.56	5.75	3.87
57.46	1461.60	121.10	17.92	14.29	12.84	11.30	9.97	8.80	6.86	5.42	3.62
24.51	265.40	37.30	122.45	89.97	70.36	51.04	38.22	29.80	20.31	15.53	10.75
43.41	1206.90	104.20	25.26	20.62	18.16	15.38	13.02	11.04	8.07	6.12	3.99
42.13	1502.50	187.50	16.60	12.88	11.03	9.05	7.46	6.19	4.40	3.31	2.18
26.10	631.20	157.90	33.27	22.36	16.85	11.89	8.83	6.90	4.76	3.66	2.55
46.71	794.70	126.70	25.98	19.30	16.34	13.34	10.98	9.11	6.49	4.89	3.24
56.39	222.00	192.30	40.86	19.83	13.61	9.46	7.19	5.73	3.97	3.06	2.15
33.99	868.00	57.40	49.55	41.53	36.25	29.99	24.76	20.51	14.49	10.82	7.09
37.67	1370.50	109.90	25.71	21.17	18.48	15.37	12.76	10.64	7.58	5.69	3.72
88.17	372.80	85.10	35.46	22.41	18.51	15.52	13.51	11.89	9.35	7.52	5.18
54.53	497.10	46.00	50.93	40.46	36.01	31.30	27.29	23.78	18.18	14.19	9.37
20.29	1467.80	102.10	41.64	32.41	25.80	18.90	14.16	10.99	7.44	5.66	3.91
64.98	1477.90	119.50	16.82	13.09	11.85	10.55	9.45	8.46	6.78	5.48	3.74
63.21	1411.50	198.50	13.21	9.68	8.41	7.21	6.26	5.45	4.17	3.26	2.17
49.41	1970.60	52.80	30.05	25.83	24.47	22.44	20.49	18.62	15.29	12.55	8.66
30.74	1710.50	28.00	68.58	63.43	58.67	52.10	45.85	40.14	30.69	23.76	15.37
84.60	745.90	37.50	38.46	28.77	26.62	24.78	23.11	21.55	18.69	16.19	12.20
42.64	836.50	56.70	42.74	35.90	32.02	27.48	23.53	20.13	14.90	11.37	7.40
89.80	1536.60	26.90	32.24	27.46	24.86	23.29	23.21	22.34	20.53	18.90	15.63
20.40	1813.90	80.34	80.51	70.76	58.33	47.67	39.03	27.00	19.63	13.04	8.38
40.39	513.40	172.40	28.29	18.11	14.13	10.60	8.22	6.55	4.51	3.43	2.35
27.98	514.20	22.10	129.78	111.65	97.47	80.12	65.56	53.85	37.54	27.87	18.29
55.87	532.30	103.50	31.52	22.23	18.70	15.45	12.95	10.93	7.98	6.10	4.04
35.30	509.00	135.30	34.45	23.29	18.33	13.68	10.52	8.34	5.71	4.34	2.98
75.16	1867.80	194.50	10.79	7.91	7.05	6.24	5.60	5.04	4.08	3.33	2.31
71.85	1437.90	197.80	12.38	8.88	7.73	6.70	5.91	5.22	4.11	3.28	2.23
22.55	1465.90	148.40	29.54	22.40	17.69	12.91	9.67	7.53	5.11	3.90	2.70
50.89	371.80	150.40	33.06	19.94	15.43	11.75	9.31	7.54	5.26	3.99	2.72
73.47	1841.70	35.70	30.68	24.57	23.14	22.27	21.23	20.14	18.02	16.05	12.64
49.35	547.00	88.70	35.86	26.45	22.47	18.54	15.43	12.92	9.32	7.06	4.66
57.20	1428.50	38.30	37.83	31.28	29.86	27.78	25.71	23.71	20.03	16.88	12.10
50.78	1810.40	165.00	14.72	11.82	10.49	9.05	7.82	6.76	5.09	3.93	2.58
88.85	1374.50	127.50	14.50	10.27	9.20	8.28	7.56	6.93	5.83	4.92	3.57
27.40	646.50	45.20	75.55	61.62	51.96	40.93	32.35	25.91	17.67	13.17	8.86
41.03	1137.90	144.50	22.07	17.07	14.57	11.89	9.75	8.05	5.69	4.27	2.82
25.08	1371.60	197.30	22.99	16.89	13.24	9.64	7.24	5.65	3.85	2.94	2.03
45.15	445.30	126.60	34.11	22.59	18.10	14.04	11.15	9.03	6.28	4.75	3.22
45.06	340.30	72.30	52.17	36.75	30.31	24.11	19.47	15.93	11.18	8.42	5.64
68.74	756.30	132.70	21.31	14.85	12.65	10.74	9.29	8.08	6.19	4.86	3.26
27.90	1884.50	106.60	29.50	24.68	21.17	17.03	13.68	11.09	7.63	5.67	3.77
56.18	995.00	49.30	36.51	30.25	28.02	25.29	22.81	20.52	16.54	13.40	9.13
81.48	1537.00	136.80	13.76	10.01	9.02	8.10	7.37	6.72	5.58	4.66	3.33
30.53	486.50	186.40	30.60	18.98	14.10	9.96	7.45	5.85	4.04	3.11	2.17
43.90	846.30	63.50	38.91	32.30	28.71	24.59	21.02	17.97	13.30	10.15	6.61
77.70	1918.40	47.00	24.40	19.24	18.05	17.28	16.42	15.54	13.85	12.29	9.62
82.19	1233.30	26.70	39.02	31.27	28.99	27.91	26.73	25.45	22.97	20.65	16.56
53.88	1897.70	171.70	13.81	10.86	9.88	8.41	7.33	6.38	4.98	3.50	2.51
27.15	642.40	100.80	44.12	32.31	25.55	18.81	14.24	11.15	7.59	5.69	3.99
75.22	1619.40	41.60	28.74	22.60	21.31	20.33	19.24	18.15	16.06	14.16	10.95
77.31	976.50	160.80	16.24	11.15	9.56	8.21	7.21	6.37	5.01	4.02	2.74
55.78	1159.20	187.10	15.92	11.62	9.94	8.33	7.06	6.01	4.44	3.40	2.25
27.56	1382.30	115.20	31.24	24.99	20.83	16.20	12.68	10.10	6.87	5.14	3.48
39.16	1777.90	198.20	15.69	12.37	10.60	8.66	7.10	5.86	4.13	3.10	2.04
26.94	1349.90	120.40	31.04	24.55	20.28	15.60	12.12	9.60	6.51	4.89	3.33
26.03	375.30	92.70	56.53	38.08	28.70	20.26	15.05	11.76	8.10	6.24	4.34
75.07	1692.30	73.50	19.82	15.28	14.32	13.33	12.39	11.51	9.89	8.48	6.27
33.04	775.00	84.80	40.97	32.18	27.05	21.41	17.06	13.77	9.48	7.08	4.75
82.33	779.50	39.90	36.95	27.75	25.72	23.87	22.21	20.66	17.82	15.36	11.48
69.13	1717.00	189.60	11.81	8.79	7.79	6.84	6.07	5.40	4.28	3.44	2.34
55.35	1109.80	193.10	16.06	11.58	9.83	8.19	6.90	5.85			

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
83.17	745.20	156.80	18.65	12.11	10.11	8.53	7.43	6.53	5.11	4.10	2.80
86.62	1455.10	159.80	8.78	7.77	6.92	6.27	5.70	4.74	3.96	3.94	2.84
58.42	1906.10	46.80	29.74	24.42	23.38	21.88	20.35	18.86	16.09	13.67	9.93
37.21	1630.20	82.20	29.24	25.31	22.66	19.41	16.53	14.08	10.32	7.82	5.06
28.22	1113.00	162.20	26.13	19.43	15.57	11.63	8.88	6.98	4.75	3.60	2.47
82.88	1579.00	24.50	36.43	30.79	28.15	27.23	26.37	25.33	23.20	21.17	17.45
64.41	979.80	66.50	28.26	22.30	20.41	18.35	16.55	14.92	12.09	9.85	6.78
42.16	1907.10	23.00	60.83	52.88	51.10	47.68	44.13	40.66	34.19	28.62	20.23
57.87	509.30	137.90	27.72	18.17	14.80	11.92	9.84	8.21	5.92	4.51	3.01
81.79	349.60	185.50	28.94	15.57	11.55	8.77	7.11	5.93	4.32	3.34	2.28
54.65	1778.40	182.90	13.39	10.49	9.28	8.01	6.95	6.02	4.57	3.55	2.34
23.19	244.40	38.20	127.38	91.29	69.93	49.70	36.84	28.67	19.65	15.12	10.50
86.82	1464.40	181.60	11.87	8.22	7.21	6.35	5.72	5.17	4.24	3.51	2.49
25.36	882.30	67.00	55.43	44.34	36.67	28.18	21.85	17.28	11.70	8.77	5.97
34.68	621.10	77.50	45.51	35.17	29.47	23.32	18.59	15.02	10.36	7.76	5.20
35.41	640.70	144.10	30.22	21.14	16.91	12.81	9.93	7.90	5.41	4.09	2.80
51.68	1792.10	105.80	19.10	15.95	14.54	12.90	11.43	10.10	7.89	6.24	4.15
55.88	567.50	98.70	31.27	22.51	19.13	15.94	13.45	11.42	8.39	6.43	4.25
75.55	920.50	138.20	18.16	12.71	10.99	9.49	8.37	7.41	5.84	4.69	3.20
21.62	1348.70	58.10	60.89	50.41	42.17	32.70	25.43	20.11	13.56	10.12	6.87
27.89	985.80	146.90	29.27	21.67	17.29	12.86	9.79	7.69	5.23	3.97	2.73
57.50	279.80	96.70	45.39	28.14	22.28	17.49	14.20	11.72	8.34	6.35	4.27
22.37	1492.00	25.40	101.28	91.29	81.28	68.28	56.81	47.22	33.31	24.69	15.97
82.18	1716.20	178.80	11.30	8.08	7.20	6.41	5.79	5.25	4.32	3.58	2.53
62.85	400.90	114.60	33.40	21.42	17.35	14.01	11.64	9.79	7.13	5.47	3.65
20.39	328.90	100.50	61.72	38.37	27.06	18.16	13.33	10.49	7.37	5.73	4.01
56.78	1624.10	59.00	27.21	22.61	21.30	19.53	17.86	16.28	13.46	11.12	7.76
46.26	1813.90	48.00	34.34	29.99	28.26	25.77	23.37	21.10	17.10	13.88	9.43
77.13	1167.60	20.40	49.40	40.18	37.41	36.18	34.72	33.11	29.95	26.96	21.67
21.07	996.90	78.20	54.89	42.29	33.61	24.61	18.45	14.34	9.71	7.40	5.11
20.91	970.00	122.60	39.85	28.92	22.05	15.54	11.45	8.88	6.10	4.70	3.27
80.38	1987.70	113.90	13.74	10.32	9.54	8.79	8.13	7.52	6.42	5.48	4.03
22.13	366.50	87.80	63.94	42.29	30.93	21.22	15.58	12.18	8.47	6.57	4.58
50.33	1537.40	87.70	23.13	19.44	17.73	15.72	13.90	12.26	9.55	7.53	4.99
83.32	1381.30	40.90	28.68	22.28	20.74	19.78	18.76	17.75	15.80	14.03	11.00
58.29	1141.40	49.10	34.10	28.09	26.27	23.96	21.82	19.82	16.26	13.38	9.28
78.65	1557.00	194.80	11.55	8.20	7.20	6.32	5.64	5.05	4.07	3.32	2.30
33.39	268.80	148.80	43.56	24.52	17.66	12.34	9.24	7.29	5.04	3.90	2.73
51.30	230.00	30.80	92.58	70.31	60.77	51.12	43.28	36.76	27.02	20.64	13.57
62.49	499.80	62.70	39.80	29.74	26.04	22.49	19.62	17.15	13.19	10.37	6.92
89.97	1820.10	119.70	13.09	9.50	8.66	7.97	7.39	6.86	5.91	5.09	3.81
46.26	390.60	167.60	31.46	18.81	14.38	10.76	8.39	6.73	4.66	3.54	2.43
69.14	1209.50	162.30	15.16	11.00	9.60	8.32	7.31	6.44	5.03	4.01	2.71
36.51	491.40	160.20	31.22	20.18	15.62	11.54	8.84	7.00	4.80	3.66	2.53
24.81	1857.00	73.20	42.04	35.88	30.92	24.93	20.04	16.23	11.13	8.25	5.47
86.18	1639.70	109.60	14.72	10.77	9.85	9.03	8.34	7.72	6.60	5.65	4.18
50.90	597.80	36.70	56.45	47.12	42.83	37.85	33.40	29.41	22.84	17.98	11.90
65.77	468.90	78.50	35.81	25.35	21.69	18.42	15.91	13.80	10.50	8.22	5.49
63.31	1715.80	191.10	12.27	9.29	8.22	7.16	6.30	5.54	4.31	3.42	2.29
53.18	1115.40	101.80	23.22	18.54	16.50	14.31	12.44	10.82	8.23	6.40	4.22
49.72	1230.90	174.70	17.07	12.87	11.06	9.23	7.75	6.54	4.76	3.62	2.38
45.58	1056.90	21.90	70.56	61.56	58.59	53.90	49.28	44.86	36.90	30.31	20.90
55.58	893.90	103.50	24.69	19.01	16.67	14.31	12.35	10.68	8.06	6.25	4.12
58.80	1672.20	95.30	19.36	15.78	14.54	13.08	11.78	10.59	8.53	6.91	4.72
74.04	1892.10	173.80	11.48	8.54	7.68	6.86	6.18	5.58	4.54	3.73	2.60
67.70	1525.80	65.60	23.43	18.54	17.42	16.09	14.85	13.68	11.55	9.75	7.02
27.08	1448.20	139.30	27.38	21.47	17.65	13.51	10.46	8.29	5.61	4.22	2.88
72.55	928.70	92.00	22.05	16.83	15.06	13.38	11.98	10.78	8.68	7.07	4.88
334.69	315.40	124.70	44.37	27.37	20.61	14.85	11.24	8.86	6.09	4.67	3.25
36.48	295.70	173.70	37.69	20.83	15.01	10.56	7.95	6.28	4.34	3.35	2.35
27.76	452.10	173.20	34.05	21.00	15.37	10.69	7.94	6.23	4.32	3.34	2.33
47.40	1009.90	126.50	22.93	17.71	15.31	12.80	10.75	9.07	6.59	5.00	3.28
61.66	720.30	37.00	46.69	37.75	35.06	31.86	28.96	26.27	21.53	17.69	12.28
64.65	761.50	28.90	52.27	41.94	39.59	36.65	33.86	31.20	26.34	22.22	15.98
38.11	1539.30	116.80	23.49	19.48	17.08	14.29	11.93	9.99	7.16	5.38	3.51
89.95	1819.30	56.20	20.05	15.57	14.32	13.66	13.01	12.35	11.08	9.91	7.89
64.47	1664.60	187.60	12.46	9.39	8.29	7.23	6.37	5.61	4.38	3.48	2.34
88.38	443.90	93.40	30.75	19.69	16.41	13.87	12.13	10.72	8.48	6.86	4.74
33.60	1471.20	71.60	35.96	31.10	27.59	23.28	19.54	16.41	11.79	8.84	5.73
25.51	1261.30	127.90	31.58	24.40	19.76	14.85	11.35	8.91	6.03	4.56	3.13
27.11	1422.70	132.50	28.47	22.42	18.48	14.19	11.01	8.72	5.91	4.44	3.02
39.52	768.30	58.00	46.00	38.20	33.63	28.32	23.80	20.04	14.48	10.92	7.11
48.54	986.10	190.60	18.25	13.05	10.91	8.85	7.27	6.03	4.29	3.25	2.16
74.46	1932.00	123.30	13.80	10.51	9.68	8.82	8.08	7.40	6.19	5.19	3.71
87.62	1030.80	185.80	14.16	9.31	7.89	6.76	5.96	5.31	4.24	3.45	2.40
82.04	1316.80	47.10	27.18	20.84	19.45	18.39	17.31	16.28	14.33	12.57	9.67
61.56	1144.00	58.80	29.44	23.81	22.11	20.09	18.26	16.56	13.57	11.15	7.74
70.46	1716.70	197.50	11.46	8.45	7.47	6.55	5.81	5.17	4.10	3.30	2.25
20.83	1941.90	180.40	25.03	18.91	14.78	10.65	7.92	6.14	4.18	3.20	2.22
82.49	776.00	47.50	33.43	24.85	22.87	21.03	19.44	17.98	15.35	13.11	9.66
43.41	795.60	116.90	28.00	21.14	17.93	14.61	11.99	9.91	7.02	5.28	3.50
55.96	1462.10	155.70	15.76	12.26	10.82	9.35	8.11	7.05	5.36	4.17	2.76
46.55	1149.20	23.20	65.19	56.52	53.95	49.79	45.67	41.70	34.51	28.51	19.80
34.92	1285.30	159.30	21.99	17.01	14.28	11.32	9.04	7.31	5.05	3.78	2.53
59.54	900.40	182.50	17.75	12.32	10.34	8.57	7.23	6.14	4.52	3.47	2.30
75.75	969.60	101.80	20.82	15.07	13.42	11.89	10.68	9.50	7.78	6.36	4.42
27.64	1376.40	165.70	24.38	18.60	15.08	11.39	8.74	6.99	4.68	3.43	2.42
60.87	1520.10	116.50	17.47	13.86	12.56	11.16	9.95	8.87	7.04	5.65	3.82
76.18	998.40	189.10	14.99	10.10	8.64	7.25	6.31	5.53	4.29	3.41	2.31
78.89	205.10	149.20	45.52	22.82	16.13	11.65	9.15	7.46	5.29	4.07	2.81
40.89	525.90	179.50	27.25	17.38	13.54	10.16	7.89	6.30	4.34	3.29	2.26
34.05	690.20	161.30	27.95	19.39	15.37	11.51	8.86	7.02	4.80	3.64	2.50
49.56	1917.30	45.40	33.57	28.77	27.40	25.27	23.18	21.18	17.56	14.53	10.13
25.24	1981.20	106.00	31.54	26.18	22.18	17.52	13.86	11.10	7.55	5.62	3.77
73.46	1376.30	113.10	16.85	12.68	11.49	10.32	9.34	8.46	6.94	5.72	4.01
64.68	1347.60	129.10	16.79	12.88	11.52	10.15	9.02	8.01	6.33	5.07	3.43
67.15	1950.30	77.90	19.31	15.33	14.45	13.39	12.38	11.43	9.68	8.19	5.92
72.16	372.60	68.30	41.60	28.50	24.18	20.52	17.80	15.54	11.97	9.45	6.36
87.44	1487.50	24.30	35.51	30.35	27.53	26.55	25.76	24.79</			

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
89.03	1540.90	182.30	11.43	7.90	6.95	6.15	5.56	5.04	4.17	3.48	2.48
56.25	1553.80	66.40	25.21	20.95	19.53	17.74	16.08	14.54	11.83	9.65	6.63
69.29	160.20	74.30	28.48	21.44	19.19	16.98	15.17	13.57	10.86	8.79	6.02
58.50	1990.60	55.30	26.11	21.48	20.49	19.07	17.66	16.30	13.80	11.65	8.37
62.08	856.80	118.40	22.14	16.33	14.19	12.16	10.55	9.17	6.99	5.47	3.64
75.30	275.50	190.70	34.45	17.53	12.50	9.10	7.17	5.85	4.14	3.19	2.19
73.81	1787.60	50.30	24.89	19.53	18.46	17.51	16.50	15.51	13.62	11.92	9.11
32.77	501.50	32.10	90.13	75.62	65.84	54.23	44.56	36.78	25.85	19.27	12.65
25.92	447.20	97.00	51.98	35.85	27.32	19.44	14.47	11.30	7.76	5.97	4.15
44.27	315.60	129.60	40.25	24.41	18.72	13.98	10.87	8.69	6.00	4.57	3.14
22.95	1864.90	154.20	26.53	20.70	16.68	12.42	9.42	7.36	4.97	3.77	2.59
55.95	1643.40	77.20	22.92	19.04	17.68	16.00	14.45	13.02	10.53	8.55	5.84
28.76	414.20	129.20	41.89	27.15	20.39	14.45	10.79	8.46	5.82	4.48	3.12
51.31	1629.70	105.50	19.93	16.55	15.00	13.23	11.66	10.25	7.94	6.24	4.13
81.59	203.00	153.80	45.44	22.54	15.81	11.35	8.88	7.24	5.12	3.95	2.73
53.39	734.00	127.00	24.78	17.95	15.23	12.63	10.59	8.94	6.51	4.97	3.28
38.01	1869.40	33.10	50.50	45.66	43.03	39.09	35.25	31.63	25.30	20.28	13.55
50.18	302.30	154.30	36.89	20.94	15.68	11.63	9.07	7.29	5.05	3.85	2.65
79.02	531.10	105.50	27.26	18.08	15.20	12.87	11.20	9.83	7.66	6.11	4.16
66.57	960.80	43.00	36.63	29.10	27.28	25.12	23.12	21.24	17.83	14.97	10.70
51.62	1942.40	69.30	24.40	20.77	19.47	17.70	16.05	14.49	11.76	9.57	6.53
28.71	1162.00	106.30	33.90	26.93	22.45	17.49	13.72	10.95	7.46	5.58	3.77
36.53	452.10	180.00	30.30	18.65	14.12	10.26	7.80	6.17	4.24	3.25	2.25
52.96	1147.50	51.20	35.10	29.57	27.44	24.76	22.29	20.00	16.05	12.95	8.76
49.51	1166.50	163.80	18.16	13.73	11.80	9.84	8.27	6.97	5.07	3.86	2.54
41.37	1609.40	88.60	25.87	22.21	19.98	17.30	14.92	12.84	9.59	7.34	4.77
78.16	1784.60	97.50	15.98	12.10	11.22	10.35	9.57	8.85	7.54	6.43	4.71
46.55	1842.40	93.20	21.93	18.78	17.14	15.15	13.35	11.72	9.05	7.09	4.66
83.19	203.30	156.70	45.16	22.29	15.58	11.15	8.72	7.10	5.03	3.88	2.68
78.32	1861.10	64.00	20.28	15.66	14.70	13.88	13.05	12.24	10.73	9.57	7.15
38.37	539.40	112.00	36.15	25.69	20.91	16.19	12.76	10.26	7.07	5.33	3.61
82.02	245.90	186.30	37.51	18.59	13.04	9.36	7.33	5.97	4.23	3.26	2.26
76.13	1966.70	39.00	27.50	22.04	20.65	19.89	18.99	18.05	16.20	14.48	11.49
74.26	1710.00	173.20	12.02	8.86	7.92	7.02	6.30	5.67	4.59	3.75	2.60
26.40	1634.60	96.40	34.52	28.55	24.21	19.17	15.20	12.20	8.32	6.19	4.15
88.12	1461.50	56.70	22.25	16.87	15.60	14.73	13.90	13.10	11.59	10.23	7.96
40.55	1655.30	65.50	31.55	27.79	25.39	22.35	19.55	17.06	13.00	10.07	6.56
39.42	1159.20	96.30	28.78	23.62	20.67	17.28	14.43	12.09	8.68	6.53	4.27
66.54	702.30	159.40	20.66	13.80	11.47	9.50	8.07	6.90	5.16	4.00	2.67
62.28	482.00	52.80	44.44	33.83	29.92	26.07	22.90	20.13	15.63	12.36	8.27
54.88	549.20	113.70	29.85	20.83	17.41	14.28	11.89	9.99	7.24	5.52	3.66
52.07	1234.20	92.70	23.84	19.49	17.53	15.35	13.45	11.77	9.04	7.07	4.67
77.01	1018.00	116.40	18.66	13.45	11.90	10.50	9.40	8.44	6.81	5.56	3.86
78.73	637.30	138.20	21.91	14.31	11.93	10.02	8.67	7.57	5.86	4.65	3.16
43.04	1696.50	187.10	15.61	12.33	10.67	8.87	7.39	6.19	4.45	3.35	2.20
86.94	1982.00	23.90	31.61	28.74	25.86	24.87	24.31	23.55	21.85	20.20	17.08
75.83	1156.30	63.40	25.01	19.08	17.71	16.30	15.04	13.87	11.76	9.97	7.25
45.25	1705.60	73.50	26.76	23.21	21.31	18.93	16.75	14.76	11.47	9.01	5.94
65.49	1414.60	47.20	30.39	24.31	23.06	21.50	19.97	18.51	15.79	13.44	9.81
73.37	1758.90	121.40	14.58	11.10	10.18	9.23	8.42	7.68	6.37	5.30	3.76
35.28	1717.00	96.30	27.04	23.12	20.46	17.25	14.47	12.16	8.74	6.56	4.27
72.93	1636.60	171.30	12.45	9.19	8.18	7.24	6.47	5.80	4.67	3.79	2.62
48.68	573.90	54.90	46.35	37.13	32.76	28.02	24.00	20.57	15.30	11.74	7.68
38.11	502.20	115.70	36.66	25.53	20.56	15.77	12.35	9.89	6.80	5.13	3.50
73.74	1270.90	65.90	23.88	18.39	17.12	15.77	14.55	13.42	11.36	9.62	6.98
89.22	328.80	126.00	33.43	19.09	14.79	11.72	9.83	8.42	6.36	5.02	3.43
69.57	969.10	69.30	26.81	20.76	18.97	17.08	15.47	14.00	11.44	9.40	6.54
49.80	496.60	141.50	29.37	19.31	15.56	12.25	9.87	8.08	5.69	4.30	2.89
64.47	1635.50	26.90	42.56	34.36	32.83	31.53	29.91	28.25	25.05	22.09	17.07
49.91	1990.20	65.80	25.61	21.99	20.63	18.77	17.01	15.35	12.44	10.10	6.88
85.21	746.30	56.80	30.26	22.01	20.00	18.19	16.71	15.38	13.01	11.03	8.06
71.78	1444.20	35.70	34.16	27.01	25.60	24.38	23.02	21.67	19.10	16.75	12.85
55.53	1741.20	48.90	30.62	25.55	24.31	22.51	20.74	19.05	15.96	13.34	9.45
34.13	1998.20	101.60	25.41	21.90	19.42	16.38	13.75	11.55	8.30	6.23	4.04
24.31	716.10	98.90	46.18	33.97	26.56	19.25	14.41	11.23	7.66	5.85	4.05
50.30	1322.40	150.20	17.87	13.94	12.18	10.35	8.82	7.53	5.57	4.27	2.80
27.61	1714.80	39.50	59.57	53.92	48.56	41.58	35.28	29.86	21.63	16.23	10.44
38.52	271.70	62.30	67.60	47.11	38.02	29.22	22.93	18.38	12.65	9.55	6.49
59.66	698.80	90.90	28.58	21.41	18.67	16.01	13.86	12.03	9.14	7.12	4.72
74.54	1035.40	135.40	17.37	12.42	10.87	9.48	8.41	7.48	5.94	4.79	3.28
69.32	292.10	74.10	46.67	30.28	24.86	20.44	17.31	14.80	11.05	8.58	5.75
61.12	668.80	143.10	23.03	15.76	13.16	10.89	9.18	7.80	5.76	4.43	2.94
24.59	482.10	171.80	35.03	21.72	15.67	10.73	7.92	6.22	4.33	3.36	2.35
59.51	1916.90	98.10	17.95	14.65	13.59	12.31	11.15	10.08	8.21	6.71	4.62
88.60	1109.70	41.30	29.90	22.76	21.02	19.90	18.81	17.75	15.75	13.94	10.89
49.22	1100.50	22.80	64.45	55.12	52.75	48.90	45.05	41.34	34.53	28.77	20.23
69.82	623.70	160.30	21.68	14.01	11.48	9.44	7.99	6.83	5.10	3.96	2.66
20.93	1231.60	170.40	29.36	21.03	15.91	11.15	8.20	6.37	4.38	3.38	2.35
23.68	1232.20	25.70	101.58	90.91	80.71	67.60	56.12	46.58	32.81	24.33	15.77
45.99	1913.00	171.30	15.00	12.16	10.73	9.15	7.80	6.65	4.91	3.75	2.45
27.20	1206.30	152.30	27.20	20.57	16.57	12.42	9.49	7.46	5.06	3.83	2.63
56.97	1300.20	36.60	40.32	33.41	31.83	29.54	27.28	25.11	21.13	17.74	12.65
20.04	1057.70	190.30	28.80	19.62	14.38	9.83	7.19	5.61	3.90	3.03	2.11
78.25	1527.60	83.60	18.63	14.11	13.08	12.06	11.16	10.32	8.79	7.49	5.50
64.21	720.00	58.00	34.80	27.16	24.58	21.88	19.58	17.50	14.00	11.30	7.70
73.80	718.00	50.90	35.06	26.61	24.36	22.06	20.11	18.33	15.20	12.65	8.96
60.07	724.90	81.30	29.73	22.71	20.03	17.37	15.17	13.26	10.20	8.01	5.33
33.72	1942.20	193.30	17.13	13.64	11.58	9.28	7.46	6.06	4.19	3.13	2.09
24.40	1309.90	138.10	30.48	23.29	18.63	13.81	10.46	8.17	5.54	4.21	2.90
28.00	265.20	40.90	106.05	78.12	62.21	46.18	35.13	27.59	18.77	14.26	9.82
62.23	1528.60	113.20	17.51	13.86	12.60	11.24	10.06	9.00	7.19	5.80	3.95
36.61	1220.10	194.60	19.22	14.31	11.85	9.29	7.38	5.95	4.10	3.08	2.07
25.61	1379.90	178.70	24.27	18.16	14.43	10.64	8.04	6.29	4.27	3.25	2.24
42.52	1562.00	43.50	40.82	36.23	33.81	30.47	27.30	24.36	19.30	15.37	10.23
20.18	310.30	161.90	44.13	24.31	16.49	10.98	8.15	6.47	4.56	3.56	2.50
84.19	537.40	29.40	50.98	37.98	35.07	32.49	30.19	28.08	24.21	20.86	15.59
40.15	834.10	128.80	27.16	20.35	17.07	13.67	11.03	9.01	6.29	4.72	3.15
64.07	664.40	179.90	20.49	13.26	10.81	8.79	7.34	6.20	4.55	3.50	2.34
67.65	1031.50	72.70	25.58								

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
34.22	1480.00	85.70	31.48	26.79	23.58	19.72	16.43	13.72	9.78	7.32	4.77
43.81	849.70	71.40	36.79	30.15	26.56	22.49	19.02	16.12	11.76	9.82	5.82
23.30	783.60	75.60	55.96	42.94	34.28	25.31	19.09	14.90	10.09	7.67	5.29
34.94	1642.10	85.00	30.01	25.85	22.96	19.42	16.35	13.77	9.94	7.47	4.84
35.00	1291.40	26.60	70.06	64.00	59.41	53.07	47.02	41.46	32.13	25.14	16.41
27.93	352.70	146.60	41.34	25.00	18.17	12.59	9.35	7.35	5.10	3.94	2.76
79.54	1237.20	190.00	13.11	9.03	7.79	6.73	5.95	5.29	4.21	3.40	2.34
67.98	1488.60	192.30	12.65	9.26	8.10	7.03	6.18	5.45	4.25	3.38	2.28
56.31	1276.90	141.70	17.58	13.59	11.96	10.31	8.94	7.76	5.89	4.58	3.03
24.14	812.30	79.00	52.41	40.40	32.47	24.16	18.33	14.34	9.71	7.36	5.06
55.14	478.50	146.90	28.35	18.16	14.57	11.53	9.38	7.74	5.51	4.18	2.81
23.16	1999.00	177.30	23.39	18.12	14.55	10.80	8.17	6.38	4.32	3.28	2.26
23.55	465.10	46.00	91.98	70.47	56.27	41.57	31.38	24.50	16.60	12.61	8.70
28.61	1041.50	51.20	57.48	48.93	42.50	34.74	28.30	23.17	16.11	11.96	7.88
23.65	1227.70	26.30	100.13	89.41	79.25	66.22	54.86	45.46	31.95	23.68	15.37
61.01	587.40	70.40	35.11	26.51	23.28	20.12	17.55	15.32	11.77	9.24	6.15
62.66	1758.20	92.20	18.72	15.06	13.98	12.71	11.56	10.49	8.62	7.09	4.94
42.55	1373.90	180.20	17.53	13.49	11.52	9.44	7.77	6.44	4.57	3.44	2.27
88.01	720.10	177.80	17.82	11.11	9.10	7.57	6.55	5.75	4.49	3.60	2.47
34.41	1399.10	113.80	26.67	21.83	18.84	15.39	12.57	10.33	7.24	5.40	3.56
48.44	1654.20	24.30	55.38	46.89	45.35	42.58	39.63	36.74	31.31	26.54	19.16
88.05	1553.50	62.10	20.58	15.57	14.39	13.58	12.80	12.05	10.64	9.38	7.27
49.84	290.80	133.60	40.18	23.47	17.84	13.37	10.48	8.44	5.86	4.46	3.06
66.54	1724.00	177.20	12.45	9.42	8.39	7.38	6.55	5.82	4.60	3.69	2.50
24.29	1842.30	42.70	61.81	55.06	48.78	40.75	33.76	27.98	19.68	14.59	9.47
81.42	1242.50	115.20	16.66	12.08	10.85	9.73	8.83	8.04	6.66	5.55	3.95
58.22	804.80	71.30	31.08	24.54	21.98	19.29	16.99	14.96	11.63	9.19	6.13
51.02	1048.40	196.80	17.01	12.18	10.24	8.39	6.96	5.81	4.18	3.17	2.10
54.26	1663.80	71.00	24.55	20.60	19.19	17.39	15.73	14.18	11.48	9.32	6.36
59.25	997.60	96.90	23.71	18.50	16.49	14.42	12.68	11.15	8.65	6.83	4.55
87.90	558.90	130.60	23.47	14.78	12.18	10.19	8.85	7.78	6.10	4.90	3.37
36.32	360.70	21.70	120.18	102.13	90.30	76.12	63.92	53.74	38.70	29.09	18.92
71.02	1953.70	35.40	30.99	24.89	23.52	22.66	21.58	20.47	18.29	16.27	12.78
48.37	1017.90	47.70	40.62	34.76	31.95	28.48	25.31	22.42	17.57	13.91	9.23
60.26	1677.20	57.80	26.35	21.55	20.40	18.85	17.37	15.96	13.39	11.22	7.98
24.72	1200.70	90.30	41.77	33.33	27.45	20.98	16.20	12.78	8.64	6.49	4.43
74.56	1062.20	130.70	17.45	12.58	11.07	9.69	8.62	7.69	6.14	4.97	3.41
66.61	1193.80	69.10	25.10	19.79	18.31	16.64	15.16	13.79	11.38	9.42	6.60
44.89	821.00	56.50	41.64	34.85	31.19	26.94	23.23	20.00	14.97	11.49	7.49
35.65	520.50	190.90	27.80	17.47	13.31	9.70	7.38	5.83	4.00	3.06	2.12
39.13	451.20	192.70	28.63	17.28	13.06	9.54	7.29	5.78	3.98	3.04	2.11
82.79	1280.20	66.90	22.16	16.61	15.37	14.26	13.26	12.34	10.64	9.17	6.85
54.76	1850.90	132.00	15.90	12.96	11.73	10.36	9.16	8.08	6.31	4.99	3.32
64.55	1738.70	196.20	11.92	8.97	7.93	6.92	6.09	5.37	4.19	3.33	2.24
29.06	758.60	45.20	68.54	57.28	49.27	39.82	32.14	26.14	18.05	13.42	8.90
42.33	746.00	85.80	35.00	27.48	23.69	19.58	16.23	13.53	9.66	7.27	4.78
61.55	1630.00	146.60	14.76	11.52	10.33	9.10	8.06	7.14	5.62	4.47	3.01
34.63	1932.90	130.00	21.69	18.17	15.87	13.16	10.89	9.04	6.40	4.79	3.13
79.23	1896.80	135.90	12.74	9.48	8.67	7.88	7.22	6.62	5.55	4.67	3.37
50.28	377.40	79.00	44.98	31.57	26.26	21.27	17.48	14.51	10.36	7.84	5.22
80.80	676.40	181.40	18.81	11.75	9.56	7.87	6.73	5.83	4.46	3.52	2.39
25.20	1638.20	101.50	34.52	28.22	23.66	18.46	14.47	11.51	7.81	5.83	3.94
57.34	1560.00	119.20	17.63	14.16	12.80	11.31	10.02	8.87	6.95	5.52	3.69
89.38	1078.20	88.40	19.67	14.06	12.68	11.51	10.57	9.73	8.26	7.03	5.16
82.14	1291.80	155.60	13.95	9.83	8.66	7.63	6.85	6.17	5.02	4.13	2.90
87.88	446.80	117.10	28.10	17.34	14.10	11.66	10.05	8.78	6.83	5.45	3.74
68.53	772.80	140.20	20.56	14.25	12.10	10.24	8.94	7.69	5.86	4.60	3.08
33.70	417.90	110.80	93.89	82.38	68.57	56.88	47.31	33.57	25.08	16.38	10.99
41.25	1582.40	37.40	46.03	41.11	38.55	34.89	31.37	28.38	22.38	17.90	11.95
40.67	605.00	92.50	37.39	28.06	23.59	19.94	15.34	12.55	8.79	6.60	4.40
24.62	445.10	168.50	36.37	22.24	15.97	10.91	8.06	6.33	4.41	3.42	2.40
28.62	603.50	169.20	30.89	20.47	15.52	11.07	8.28	6.48	4.46	3.43	2.38
40.44	399.40	34.00	80.79	66.11	57.90	48.53	40.65	34.14	24.60	18.54	12.11
68.34	1545.70	164.10	13.48	10.09	8.97	7.89	7.01	6.24	4.95	3.98	2.71
70.70	1219.30	57.70	26.95	21.04	19.68	18.16	16.76	15.44	13.06	11.04	7.98
22.15	1286.60	122.80	35.55	27.08	21.41	15.63	11.70	9.10	6.18	4.71	3.26
33.17	1377.40	84.40	33.41	28.19	24.65	20.41	16.85	13.96	9.86	7.36	4.82
72.80	1026.90	107.30	19.87	14.68	13.08	11.56	10.35	9.27	7.46	6.06	4.18
22.27	1961.30	51.80	57.36	49.88	43.31	35.19	28.42	23.07	15.84	11.70	7.73
72.63	1967.30	187.30	10.92	8.14	7.30	6.49	5.84	5.25	4.25	3.47	2.40
54.80	1444.10	161.60	15.70	12.17	10.69	9.19	7.93	6.85	5.17	4.01	2.64
39.10	212.00	120.20	52.79	29.45	21.44	15.26	11.56	9.15	6.31	4.85	3.39
78.39	1986.60	85.10	16.60	12.69	11.87	11.08	10.34	9.64	8.34	7.21	5.40
79.89	1306.00	112.60	16.63	12.19	11.01	9.90	9.01	8.21	6.81	5.68	4.04
85.08	504.20	176.30	22.66	13.29	10.44	8.37	7.05	6.04	4.57	3.59	2.44
38.47	1153.80	135.30	23.80	18.63	15.88	12.89	10.50	8.63	6.05	4.53	3.00
72.90	569.70	26.00	58.03	45.01	42.14	39.03	36.16	33.45	28.50	24.26	17.73
51.25	872.40	158.30	20.76	14.96	12.61	10.37	8.62	7.22	5.21	3.95	2.62
87.51	1366.00	152.10	13.37	9.35	8.27	7.35	6.65	6.04	5.00	4.17	2.98
85.34	1381.20	58.80	22.76	17.18	15.94	14.97	14.05	13.18	11.55	10.10	7.74
21.04	819.90	141.00	37.43	25.95	19.31	13.36	9.73	7.63	5.28	4.09	2.85
60.57	1514.10	130.60	16.41	12.90	11.59	10.23	9.06	8.03	6.31	5.02	3.37
46.52	797.10	78.40	33.80	27.06	23.76	20.15	17.12	14.56	10.71	8.16	5.33
35.91	1276.50	173.00	20.56	15.71	13.15	10.41	8.31	6.72	4.65	3.48	2.33
40.52	1619.30	45.80	40.33	36.03	33.45	29.96	26.66	23.62	18.48	14.58	9.61
52.44	1454.30	170.20	15.89	12.07	10.55	9.38	7.69	6.59	4.91	3.78	2.48
63.78	1263.70	37.20	37.82	30.30	28.85	26.98	25.10	23.30	19.94	17.01	12.44
57.72	1465.70	30.50	43.66	35.84	34.45	32.44	30.29	28.20	24.25	20.76	15.25
63.13	922.80	116.10	21.41	15.96	13.98	12.08	10.55	9.23	7.11	5.60	3.74
73.24	693.70	196.20	18.48	11.61	9.41	7.68	6.49	5.55	4.16	3.24	2.18
82.47	1392.10	63.60	22.13	16.71	15.54	14.51	13.56	12.66	11.00	9.54	7.20
61.83	504.80	75.70	36.11	26.31	22.70	19.34	16.68	14.44	10.94	8.52	5.66
81.08	460.50	163.70	24.93	14.68	11.53	9.21	7.72	6.59	4.94	3.86	2.62
38.31	1018.90	183.90	20.82	15.18	12.51	9.80	7.78	6.28	4.34	3.26	2.20
62.79	1592.10	143.60	14.93	11.59	10.40	9.18	8.15	7.24	5.71	4.56	3.08
51.62	219.30	83.30	57.41	35.13	27.41	21.06	16.76	13.63	9.54	7.24	4.92
68.00	1576.90	38.30	32.82	26.12	24.88	23.62	22.23	20.85	18.25	15.90	12.04
44.09	1019.70	29.90	58.84	51.87	48.45	43.74	39.27	35.10	27.93	22.33	14.92
24.30	924.00	167.50	29.53	20.82	15.91	11.30	8.39				

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
24.21	1865.90	25.70	86.78	80.12	72.74	62.86	53.75	45.78	33.43	25.13	16.09
25.99	1574.00	116.80	31.01	24.96	20.77	16.08	12.54	9.96	8.75	5.05	3.43
55.37	695.50	134.10	24.32	17.19	14.47	11.94	10.01	8.44	8.15	4.70	3.11
73.41	490.10	169.00	24.23	14.58	11.53	9.22	7.68	6.51	4.81	3.72	2.51
35.81	533.50	107.30	38.64	27.61	22.35	17.12	13.37	10.67	7.32	5.52	3.76
66.35	224.90	92.70	50.68	29.62	22.92	17.85	14.55	12.09	8.69	6.66	4.50
29.29	751.70	51.30	62.81	51.77	44.19	35.39	28.37	22.96	15.79	11.75	7.83
69.60	1035.70	104.20	20.53	15.39	13.74	12.15	10.84	9.69	7.74	6.26	4.28
44.37	932.00	34.60	54.70	47.89	44.24	39.51	35.11	31.08	24.32	19.20	12.69
73.33	567.20	24.80	59.72	46.30	43.41	40.32	37.42	34.69	29.67	25.34	18.62
32.64	1778.60	196.90	17.86	13.99	11.73	9.26	7.35	5.92	4.07	3.04	2.04
71.96	1569.10	109.60	16.39	12.54	11.48	10.39	9.46	8.61	7.11	5.90	4.16
80.48	480.60	63.50	36.09	25.30	22.11	19.34	17.25	15.45	12.45	10.16	7.05
66.41	378.90	90.30	37.51	24.82	20.52	16.92	14.32	12.23	9.10	7.04	4.70
71.97	521.80	88.40	30.83	21.41	18.31	15.63	13.62	11.93	9.23	7.32	4.93
50.85	1986.90	115.90	17.54	14.69	13.39	11.87	10.50	9.27	7.22	5.70	3.78
30.68	1834.60	106.30	27.66	23.32	20.25	16.59	13.55	11.12	7.76	5.78	3.80
38.45	984.90	167.60	22.26	16.40	13.59	10.70	8.53	6.90	4.78	3.59	2.41
42.24	429.50	76.30	47.24	34.52	28.77	22.98	18.56	15.17	10.61	7.98	5.33
27.42	1839.00	171.70	21.82	17.20	14.20	10.93	8.49	6.73	4.57	3.43	2.33
87.21	781.30	104.40	21.42	14.69	12.80	11.22	10.06	9.07	7.41	6.12	4.32
63.21	1644.10	77.40	21.34	17.18	16.05	14.67	13.42	12.24	10.15	8.42	5.92
69.53	385.20	111.50	33.48	21.11	17.07	13.86	11.64	9.89	7.32	5.67	3.80
74.62	1693.10	165.80	12.34	9.12	8.16	7.26	6.53	5.88	4.78	3.91	2.72
21.30	1129.90	153.20	32.13	23.16	17.63	12.42	9.15	7.11	4.88	3.76	2.62
41.61	1174.40	173.30	19.40	14.65	12.37	10.01	8.15	6.70	4.71	3.54	2.35
39.39	1199.60	138.70	22.73	17.84	15.26	12.45	10.20	8.41	5.93	4.44	2.94
86.56	512.30	112.60	26.34	16.82	13.96	11.75	10.23	9.01	7.08	5.69	3.92
73.51	789.60	40.60	38.75	29.88	27.82	25.63	23.65	21.81	18.46	15.63	11.34
67.28	1867.00	42.00	29.36	23.44	22.35	21.27	20.05	18.83	16.52	14.43	10.97
72.39	995.50	180.20	15.84	10.73	9.12	7.75	6.73	5.88	4.53	3.58	2.41
48.09	893.40	50.80	41.11	34.78	31.63	27.88	24.52	21.51	16.59	12.98	8.55
74.80	431.50	57.10	41.37	29.53	25.81	22.50	19.94	17.73	14.09	11.36	7.78
75.50	1580.10	35.70	31.83	25.23	23.74	22.76	21.63	20.48	18.25	16.20	12.68
45.49	228.30	115.40	50.11	28.69	21.43	15.73	12.14	9.69	6.69	5.11	3.54
26.67	537.30	159.30	34.48	22.45	16.72	11.72	8.70	6.81	4.70	3.63	2.53
35.83	1018.90	140.40	25.54	19.46	16.26	12.85	10.24	8.28	5.72	4.28	2.88
37.33	1427.80	194.40	17.89	13.67	11.49	9.16	7.36	5.99	4.16	3.11	2.08
37.02	1673.90	84.40	28.60	24.76	22.15	18.96	16.14	13.73	10.05	7.61	4.93
41.57	1859.20	170.40	16.29	13.20	11.54	9.67	8.10	6.80	4.91	3.70	2.42
71.80	1008.20	26.20	47.37	37.39	35.44	33.68	31.75	29.85	26.23	22.96	17.54
41.30	342.60	21.50	112.04	94.96	84.83	72.83	62.30	53.27	39.37	29.99	19.49
37.15	1487.00	31.60	56.88	51.62	48.14	43.25	38.58	34.24	26.85	21.19	13.95
45.01	411.70	52.40	57.48	44.36	38.16	31.62	26.31	22.01	15.81	11.94	7.86
83.06	1974.00	142.90	11.90	8.74	7.97	7.26	6.67	6.14	5.19	4.40	3.20
57.94	1436.50	71.60	24.73	20.33	18.86	17.07	15.44	13.93	11.30	9.20	6.31
80.58	340.50	47.80	49.43	34.37	29.87	26.02	23.14	20.67	16.58	13.49	9.34
36.79	1919.90	173.60	17.32	14.03	12.12	9.95	8.17	6.75	4.76	3.56	2.34
45.46	1444.00	49.40	36.67	32.06	29.80	26.80	23.98	21.37	16.92	13.48	8.98
79.54	848.60	74.60	25.36	18.58	16.76	15.06	13.68	12.45	10.31	8.58	6.09
76.24	1983.30	37.70	27.95	22.49	21.04	20.30	19.41	18.46	16.61	14.88	11.85
20.33	1613.20	169.00	28.02	20.74	15.97	11.33	8.36	6.48	4.44	3.41	2.37
84.63	1624.50	165.60	11.92	8.48	7.56	6.75	6.12	5.57	4.61	3.84	2.74
23.87	1691.90	123.70	31.01	24.69	20.24	15.38	11.82	9.29	6.28	4.72	3.23
84.73	428.80	108.00	30.00	18.79	15.37	12.75	11.00	9.60	7.44	5.92	4.05
88.25	204.20	107.40	49.18	26.29	19.49	14.81	12.07	10.13	7.44	5.80	3.97
89.57	1975.50	165.70	10.80	7.56	6.81	6.17	5.69	5.21	4.42	3.75	2.79
85.60	345.50	135.00	20.60	15.51	11.48	8.70	7.07	5.91	4.32	3.56	2.30
71.63	1003.50	135.60	17.92	12.89	11.24	9.76	8.61	7.61	5.99	4.52	3.05
82.73	301.60	182.30	32.33	16.86	12.26	9.13	7.32	6.06	4.37	3.38	2.32
64.99	1728.10	96.80	17.93	14.25	13.20	11.99	10.92	9.92	8.16	6.74	4.71
69.44	267.50	89.30	45.60	27.85	22.14	17.71	14.72	12.42	9.11	7.02	4.72
58.43	1623.20	111.20	18.26	14.84	13.49	11.98	10.65	9.45	7.44	5.93	3.97
76.64	409.10	155.20	27.79	16.26	12.69	10.05	8.35	7.06	5.22	4.05	2.74
28.26	1803.80	100.60	30.79	25.83	22.22	17.94	14.47	11.75	8.11	6.02	3.99
22.90	1875.30	182.20	23.54	18.00	14.31	10.51	7.91	6.16	4.18	3.18	2.20
57.70	1104.30	191.80	15.83	11.36	9.66	8.08	6.85	5.84	4.32	3.32	2.20
70.80	795.90	96.10	24.05	17.60	15.50	13.55	12.00	10.66	8.43	6.77	4.61
26.31	1572.70	126.50	29.10	23.24	19.27	14.86	11.56	9.17	6.22	4.66	3.17
29.78	464.20	52.00	72.26	56.10	46.34	35.80	27.95	22.25	15.16	11.38	7.72
51.60	1596.80	37.60	39.48	33.47	31.96	29.61	27.28	25.03	20.92	17.45	12.30
23.73	1507.90	39.10	71.51	62.91	55.21	45.53	37.29	30.61	21.27	15.74	10.30
86.44	796.90	188.60	16.45	10.37	8.54	7.13	6.18	5.42	4.24	3.39	2.33
33.04	975.70	102.20	33.47	26.44	22.30	17.72	14.15	11.44	7.88	5.89	3.94
77.01	373.70	189.40	27.68	15.14	11.34	8.65	7.02	5.85	4.23	3.27	2.22
71.67	684.70	145.40	21.24	14.19	11.87	9.94	8.54	7.39	5.63	4.41	2.96
20.93	1617.20	75.10	49.38	40.35	33.36	25.49	19.61	15.41	10.37	7.78	5.31
28.23	774.80	110.30	38.12	28.45	22.84	17.10	13.07	10.28	6.99	5.30	3.64
62.36	919.20	192.80	16.78	11.50	9.62	7.99	6.76	5.77	4.28	3.30	2.19
20.95	1516.40	28.40	88.95	87.61	76.87	63.26	51.63	42.24	29.21	21.56	14.12
46.61	662.30	197.80	22.08	14.43	11.53	8.94	7.12	5.78	4.02	3.04	2.06
59.18	477.70	184.90	25.15	15.12	11.81	9.18	7.43	6.12	4.35	3.31	2.24
26.69	1380.00	48.30	57.63	50.22	44.07	36.42	29.92	24.64	17.22	12.77	8.35
80.35	1027.40	131.10	17.19	12.10	10.61	9.30	8.31	7.46	6.02	4.92	3.42
34.60	1720.10	124.40	23.28	19.34	16.82	13.87	11.43	9.45	6.67	4.98	3.27
73.17	1582.70	46.20	27.66	21.69	20.52	19.43	18.27	17.15	15.01	13.10	9.95
37.66	829.40	176.50	23.40	16.55	13.41	10.33	8.11	6.50	4.47	3.27	2.29
30.02	1952.10	54.00	43.11	38.79	34.97	30.02	25.56	21.72	15.83	11.92	7.67
43.88	1116.20	172.20	19.28	14.43	12.21	9.93	8.14	6.72	4.76	3.58	2.38
84.28	715.90	194.30	17.50	10.81	8.77	7.22	6.19	5.38	4.14	3.29	2.24
38.14	1426.70	197.00	18.11	13.80	11.54	9.13	7.29	5.90	4.08	3.06	2.05
41.13	1193.10	47.00	43.45	38.24	34.99	30.86	27.07	23.66	18.10	14.06	9.18
29.57	216.70	61.40	84.21	55.83	42.52	30.50	22.88	17.94	12.32	9.46	6.57
52.17	1899.90	48.40	31.19	26.41	25.16	23.25	21.38	19.58	16.32	13.57	9.53
76.15	1183.30	138.40	15.94	11.50	10.16	8.94	7.98	7.15	5.75	4.68	3.24
67.84	353.40	164.90	30.72	17.38	13.21	10.14	8.21	6.79	4.86	3.73	2.53
25.93	658.00	45.90	77.48	62.76	52.44	40.79	31.91	25.38	17.22	12.87	8.71
27.65	1180.60	59.70	51.12	43.21	37.28	30.19	24.39	19.84	13.69	10.16	6.73
35.76	1255.70	146.80	22.98	17.95	15.18	12.15					

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
67.50	985.40	182.80	16.06	11.12	9.43	7.96	6.85	5.93	4.51	3.52	2.36
84.12	981.80	152.80	16.27	11.00	9.45	8.17	7.24	6.46	5.17	4.21	2.92
43.83	248.20	42.90	81.40	59.72	50.06	40.32	32.82	26.99	19.01	14.31	9.52
53.83	304.40	33.30	76.15	59.31	52.15	44.77	38.60	33.32	25.09	19.41	12.77
77.09	1152.20	29.90	39.40	30.94	29.08	27.77	26.31	24.85	22.05	19.50	15.16
64.33	1133.10	88.40	22.52	17.62	15.98	14.25	12.77	11.44	9.17	7.42	5.07
83.88	1032.50	58.60	26.00	19.34	17.84	16.49	15.30	14.20	12.21	10.50	7.81
45.28	783.20	93.80	31.53	24.47	21.11	17.55	14.65	12.29	8.86	6.70	4.40
48.18	779.40	104.50	28.32	21.61	18.61	15.52	13.02	10.97	7.96	6.04	3.97
88.36	1132.40	43.80	28.73	21.79	20.14	19.03	17.96	16.93	14.99	13.24	10.30
78.03	1748.00	168.50	11.82	8.64	7.74	6.91	6.24	5.65	4.63	3.82	2.69
61.93	525.50	102.30	30.48	21.21	17.88	14.92	12.68	10.84	8.07	6.23	4.14
46.66	524.60	170.50	26.71	17.11	13.54	10.42	8.26	6.68	4.65	3.52	2.39
82.84	843.70	38.70	36.34	27.43	25.48	23.81	22.25	20.78	18.06	15.67	11.84
74.87	330.00	86.30	39.80	25.33	20.70	17.04	14.51	12.49	9.44	7.39	4.97
52.59	1876.90	199.90	12.72	9.97	8.78	7.53	6.48	5.58	4.19	3.23	2.13
20.40	1566.30	185.50	26.29	19.15	14.60	10.28	7.57	5.87	4.03	3.11	2.16
26.47	1745.50	64.30	45.81	39.48	34.31	27.97	22.70	18.51	12.79	9.47	6.25
53.95	1328.70	167.10	16.14	12.32	10.73	9.12	7.81	6.70	5.00	3.85	2.53
22.76	1044.10	131.60	35.22	25.98	20.19	14.51	10.80	8.40	5.73	4.39	3.05
71.70	1601.60	142.00	14.03	10.57	9.53	8.50	7.65	6.90	5.60	4.58	3.17
68.53	1764.50	90.20	18.05	14.19	13.22	12.12	11.12	10.20	8.53	7.14	5.09
39.44	1315.90	105.50	25.91	21.36	18.73	15.70	13.14	11.03	7.93	5.97	3.90
67.44	335.50	28.40	70.76	54.34	49.08	43.72	39.23	35.19	28.31	22.98	15.76
29.74	1324.10	20.80	93.69	86.82	80.17	71.02	62.32	54.42	41.41	31.94	20.62
72.63	1336.10	152.40	14.59	10.68	9.45	8.31	7.40	6.61	5.28	4.27	2.93
34.34	817.30	48.50	55.96	47.50	41.77	34.90	29.05	24.24	17.27	12.92	8.42
39.13	514.50	135.20	32.76	22.20	17.71	13.49	10.54	8.43	5.80	4.39	3.00
57.24	1936.90	164.80	13.34	10.62	9.52	8.36	7.37	6.49	5.04	3.98	2.65
75.71	1366.20	100.10	17.86	13.44	12.27	11.11	10.13	9.25	7.58	6.41	4.56
73.33	832.20	125.10	20.31	14.31	12.37	10.67	9.38	8.27	6.49	5.18	3.52
65.10	1263.80	49.40	30.77	24.64	23.23	21.49	19.84	18.28	15.42	13.00	9.34
28.56	1834.20	92.50	32.12	27.26	23.64	19.28	15.67	12.81	8.89	6.60	4.35
44.40	702.80	53.10	46.29	38.36	34.12	29.26	25.05	21.44	15.89	12.14	7.91
85.94	637.00	179.10	19.32	11.81	9.53	7.83	6.70	5.83	4.49	3.56	2.43
26.51	1484.50	149.90	26.21	20.37	16.62	12.61	9.70	7.65	5.18	3.91	2.67
47.55	1354.00	110.50	21.91	17.93	15.95	13.74	11.83	10.19	7.63	5.87	3.83
72.98	965.10	80.50	23.89	17.99	16.29	14.61	13.21	11.95	9.78	8.05	5.62
40.94	242.20	152.80	43.56	23.49	16.89	11.96	9.07	7.18	4.96	3.82	2.67
78.68	1478.10	96.20	17.34	13.00	11.95	10.92	10.04	9.23	7.79	6.58	4.76
24.28	489.80	180.20	33.89	20.83	14.95	10.21	7.53	5.92	4.13	3.20	2.24
53.38	1499.90	56.60	29.81	25.16	23.56	21.44	19.46	17.60	14.32	11.68	8.01
76.25	917.70	73.40	25.21	18.82	17.09	15.40	14.01	12.75	10.54	8.76	6.20
85.87	1430.90	42.80	26.89	20.89	19.36	18.47	17.55	16.62	14.85	13.23	10.44
34.29	975.60	87.60	36.01	29.10	24.93	20.20	16.39	13.41	9.34	6.97	4.62
70.40	310.70	98.50	39.90	24.62	19.69	15.85	13.24	11.21	8.27	6.39	4.29
87.61	690.80	40.70	37.17	27.34	25.09	23.20	21.55	20.05	17.31	14.95	11.22
79.98	1681.50	113.20	14.83	11.05	10.13	9.25	8.50	7.82	6.60	5.58	4.05
51.92	1717.80	119.80	17.94	14.77	13.34	11.73	10.31	9.05	6.99	5.49	3.63
40.46	404.80	33.20	81.59	67.10	58.90	49.51	41.57	34.98	25.27	19.06	12.44
21.62	218.90	51.80	109.18	72.07	52.50	35.89	26.33	20.59	14.34	11.13	7.76
50.20	1750.20	198.90	13.51	10.54	9.21	7.82	6.86	5.69	4.21	3.22	2.11
22.66	674.60	65.50	65.91	50.30	39.90	29.24	21.96	17.10	11.60	8.84	6.10
69.94	1800.90	90.90	17.63	13.78	12.85	11.81	10.86	9.98	8.39	7.05	5.06
37.62	264.40	123.30	47.16	27.83	20.73	14.93	11.34	8.96	6.17	4.73	3.30
79.81	1301.30	25.20	40.49	32.74	30.40	29.34	28.13	26.82	24.25	21.82	17.54
70.57	381.80	170.80	28.63	16.30	12.46	9.63	7.85	6.53	4.72	3.63	2.46
69.84	1123.00	101.80	15.15	11.63	10.62	9.77	8.97	8.27	6.40	4.41	3.00
50.84	1310.70	197.50	15.31	11.41	9.77	8.14	6.84	5.70	4.20	3.14	2.09
59.72	1920.60	102.00	17.47	14.22	13.17	11.91	10.78	9.73	7.91	6.45	4.43
72.49	1846.30	41.60	28.14	22.32	21.12	20.21	19.15	18.08	16.03	14.15	10.97
64.46	1474.90	79.00	21.69	17.31	16.07	14.62	13.33	12.12	9.99	8.26	5.78
37.06	1939.00	31.10	53.19	48.23	45.54	41.43	37.41	33.61	26.93	21.61	14.45
32.52	1115.60	72.70	40.26	33.69	29.27	24.04	19.70	16.23	11.38	8.48	5.57
83.29	677.00	132.60	21.15	13.89	11.69	9.92	8.68	7.66	6.03	4.85	3.33
38.21	700.10	197.50	23.37	15.59	12.32	9.29	7.21	5.74	3.94	2.99	2.05
87.70	604.90	75.60	28.50	19.66	17.23	15.18	13.66	12.36	10.16	8.42	5.97
57.71	1572.80	110.10	18.35	14.83	13.48	11.98	10.67	9.48	7.49	5.98	4.02
23.06	826.20	171.10	30.87	21.11	15.76	10.99	8.10	6.31	4.36	3.37	2.35
25.99	1559.30	145.60	26.71	20.91	17.10	13.00	10.01	7.89	5.34	4.02	2.75
34.60	1970.20	193.40	16.73	13.37	11.40	9.19	7.43	6.06	4.21	3.14	2.09
40.09	851.60	57.00	44.23	37.24	33.06	28.13	23.86	20.25	14.80	11.21	7.29
36.72	697.30	155.60	27.40	19.20	15.45	11.79	9.20	7.34	5.04	3.81	2.60
62.27	1035.00	128.10	19.39	14.53	12.73	11.00	9.60	8.39	6.46	5.08	3.39
28.22	703.70	121.70	36.82	26.65	21.05	15.51	11.76	9.22	6.29	4.78	3.30
32.15	1330.40	87.30	33.91	28.33	24.56	20.12	16.45	13.52	9.46	7.04	4.64
25.87	504.70	45.30	85.03	66.86	54.79	41.73	32.16	25.37	17.18	12.93	8.83
48.38	540.60	98.30	34.46	24.93	20.95	17.07	14.07	11.69	8.35	6.31	4.19
75.53	970.50	138.50	17.65	12.44	10.81	9.37	8.28	7.35	5.82	4.68	3.20
81.34	1906.40	43.50	24.70	19.65	18.28	17.57	16.78	15.95	14.34	12.85	10.23
65.60	1072.70	34.20	41.20	32.96	31.30	29.25	27.21	25.25	21.61	18.45	13.52
25.64	240.60	21.70	178.72	140.24	114.69	87.11	67.02	52.80	35.74	26.92	18.40
48.67	1939.80	137.50	16.40	13.59	12.21	10.65	9.27	8.06	6.13	4.76	3.12
33.69	1927.80	66.60	34.21	30.48	27.52	23.75	20.35	17.40	12.82	9.72	6.27
71.29	1993.70	29.70	34.18	27.91	26.20	25.38	24.34	23.19	20.93	18.79	15.01
76.85	470.50	165.40	24.79	14.75	11.62	9.29	7.76	6.60	4.90	3.81	2.57
41.34	1725.00	174.40	14.11	12.31	10.29	8.61	7.22	6.04	4.56	3.62	2.56
75.70	1138.90	119.40	17.57	12.85	11.44	10.14	9.10	8.19	6.63	5.42	3.77
52.20	1180.50	197.00	15.88	11.60	9.87	8.18	6.85	5.78	4.20	3.20	2.11
39.73	1287.10	24.50	67.62	60.71	57.28	52.13	47.12	42.38	34.05	27.40	18.40
54.28	1428.00	97.20	21.32	17.46	15.85	14.02	12.41	10.96	8.57	6.78	4.52
77.35	495.10	191.70	22.76	13.24	10.30	8.14	6.75	5.71	4.22	3.28	2.22
76.89	538.30	98.00	28.21	19.09	16.21	13.81	12.05	10.59	8.26	6.59	4.48
69.74	1695.40	149.90	13.45	10.21	9.20	8.19	7.36	6.61	5.34	4.35	3.00
28.45	1478.50	144.20	25.68	20.21	16.74	12.95	10.11	8.04	5.47	4.10	2.78
34.50	1570.80	99.60	27.80	23.44	20.54	17.10	14.19	11.81	8.38	6.27	4.10
60.20	1418.10	33.40	40.37	32.89	31.52	29.64	27.66	25.74	22.13	18.94	13.92
49.78	1822.30	92.20	21.20	17.99	16.50	14.70	13.06	11.57	9.07	7.19	4.78
61.57	969.60	36.50	42.45	34.50	32.55						

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)									
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260	
65.55	1965.50	167.50	12.22	9.44	8.52	7.57	6.77	6.06	4.84	3.91	2.67	
53.04	264.90	81.55	62.32	54.20	45.99	39.25	33.59	24.96	19.17	12.61		
32.35	340.00	111.00	47.29	30.52	23.24	16.79	12.67	9.97	8.84	5.25	3.64	
37.27	1336.70	69.90	34.81	30.03	26.83	22.94	19.51	16.58	12.13	9.18	5.95	
27.80	1107.10	123.40	31.82	24.55	20.04	15.25	11.77	9.30	6.31	4.76	3.25	
52.25	857.80	44.90	42.76	35.89	32.99	29.49	26.31	23.41	18.51	14.76	9.88	
79.12	1226.60	61.40	24.33	18.45	17.16	15.91	14.77	13.71	11.77	10.10	7.48	
38.11	1826.90	66.50	31.63	28.08	25.61	22.45	19.55	16.98	12.83	9.88	6.41	
31.75	737.00	188.80	25.56	17.37	13.51	9.90	7.52	5.92	4.05	3.09	2.14	
57.98	877.90	143.40	20.50	14.87	12.71	10.69	9.10	7.78	5.79	4.46	2.95	
84.47	1171.40	190.40	13.20	8.89	7.62	6.57	5.82	5.19	4.15	3.38	2.34	
47.87	1856.60	93.20	21.46	18.32	16.77	14.88	13.16	11.60	9.02	7.10	4.69	
55.55	917.10	20.10	69.02	57.26	54.97	51.45	47.82	44.30	37.72	32.00	23.15	
36.19	1351.80	66.90	36.49	31.62	28.26	24.12	20.48	17.38	12.68	9.58	6.20	
77.35	805.40	131.50	19.77	13.59	11.66	10.02	8.81	7.78	6.13	4.92	3.36	
59.85	1949.80	177.50	12.44	9.75	8.72	7.66	6.76	5.97	4.66	3.69	2.47	
31.13	1247.20	168.40	23.09	17.51	14.36	11.03	8.60	6.84	4.66	3.51	2.39	
88.00	482.30	129.90	25.76	15.81	12.82	10.57	9.10	7.94	6.16	4.92	3.37	
72.06	459.00	186.90	24.49	14.22	11.00	8.62	7.08	5.94	4.32	3.33	2.25	
88.80	968.00	197.20	14.27	9.17	7.67	6.50	5.70	5.05	4.01	3.25	2.25	
21.77	705.50	78.40	58.72	43.71	34.00	24.41	18.14	14.09	9.61	7.37	5.11	
26.70	1142.90	128.90	31.40	24.08	19.50	14.68	11.25	8.85	6.00	4.53	3.11	
22.65	1346.10	194.30	24.85	17.95	13.78	9.79	7.26	5.64	3.87	2.97	2.06	
40.04	825.60	162.40	23.84	17.11	14.06	11.03	8.78	7.10	4.92	3.70	2.50	
84.51	1699.20	58.00	21.23	16.30	15.16	14.38	13.59	12.81	11.35	10.03	7.80	
47.00	1635.80	136.00	18.07	14.77	13.11	11.27	9.68	8.31	6.20	4.75	3.11	
72.07	1498.20	44.10	29.34	23.06	21.84	20.64	19.39	18.17	15.86	13.80	10.44	
42.91	1205.10	29.70	57.10	50.64	47.56	43.15	38.92	34.94	28.00	22.50	15.11	
57.45	244.10	49.90	66.23	46.11	38.64	31.88	26.75	22.60	16.54	12.65	8.39	
72.38	1595.00	149.70	13.59	10.16	8.12	7.30	6.56	5.32	4.34	3.01		
48.51	852.30	182.80	20.01	14.02	11.61	9.33	7.62	6.29	4.46	3.37	2.25	
78.12	1580.70	109.70	15.68	11.73	10.75	9.78	8.96	8.22	6.89	5.80	4.17	
26.00	1982.60	190.20	20.61	16.09	13.13	9.96	7.65	6.03	4.08	3.08	2.11	
22.34	997.40	95.50	45.50	34.70	27.48	20.09	15.07	11.73	7.95	6.07	4.19	
29.20	1613.30	177.30	21.33	16.57	13.66	10.52	8.20	6.51	4.43	3.33	2.26	
86.03	1583.70	61.40	20.88	15.85	14.71	13.88	13.08	12.30	10.85	9.55	7.38	
45.51	1612.30	173.10	16.10	12.74	11.10	9.33	7.86	6.64	4.83	3.66	2.40	
32.27	268.70	97.20	56.27	35.45	26.70	19.13	14.40	11.32	7.79	5.98	4.16	
42.12	1563.30	38.10	44.98	40.02	37.55	34.02	30.63	27.45	21.93	17.58	11.76	
39.60	591.30	80.30	41.69	31.91	27.00	21.77	17.67	14.48	10.14	7.61	5.06	
40.62	1154.70	122.40	24.39	19.38	16.74	13.82	11.44	9.51	6.77	5.09	3.34	
81.25	1418.90	80.90	19.20	14.38	13.29	12.25	11.35	10.51	8.99	7.69	5.67	
39.63	1789.60	77.00	28.10	24.64	22.37	19.53	16.95	14.68	11.06	8.50	5.52	
57.57	1811.00	179.70	13.03	10.18	9.04	7.87	6.88	6.02	4.63	3.64	2.41	
73.19	1165.00	185.60	14.12	9.87	8.49	7.29	6.38	5.61	4.38	3.49	2.36	
23.97	1071.20	51.40	65.53	54.59	46.19	36.38	28.68	22.90	15.54	11.56	7.78	
76.59	876.30	174.20	16.69	11.14	9.37	7.92	6.88	6.02	4.66	3.70	2.51	
88.62	1881.60	185.10	10.28	7.25	6.47	5.80	5.28	4.83	4.04	3.40	2.46	
59.50	1744.20	21.80	50.90	41.55	39.85	36.42	36.52	34.55	30.72	27.14	21.03	
47.82	1019.60	45.50	42.16	36.22	33.35	29.77	26.47	23.47	18.41	14.58	9.68	
23.65	1720.10	157.10	26.25	20.33	16.35	12.17	9.23	7.22	4.88	3.70	2.55	
23.10	1263.50	189.80	25.42	18.32	14.07	10.02	7.43	5.78	3.96	3.04	2.11	
20.41	1455.70	52.60	66.89	55.74	46.70	36.23	28.17	22.26	14.98	11.18	7.58	
69.78	1133.20	184.80	14.64	10.29	8.83	7.55	6.57	5.74	4.43	3.50	2.35	
42.32	1803.90	134.60	18.79	15.62	13.85	11.80	10.03	8.54	6.27	4.76	3.10	
72.95	291.90	153.00	35.35	19.29	14.39	10.91	8.90	7.28	5.23	4.02	2.74	
20.56	1256.80	45.30	77.12	64.36	54.01	41.98	32.69	25.86	17.42	12.99	8.80	
51.93	1871.90	185.40	13.39	10.61	9.38	8.07	6.96	6.01	4.52	3.49	2.30	
42.51	1116.00	82.00	28.48	23.40	20.62	17.47	14.78	12.52	9.13	6.92	4.51	
73.18	627.20	82.90	28.75	20.63	18.03	15.70	13.89	12.33	9.75	7.84	5.34	
38.79	844.80	193.00	21.71	15.14	12.23	9.42	7.40	5.93	4.09	3.08	2.10	
25.71	1437.10	133.90	29.24	22.86	18.66	14.15	10.87	8.56	5.80	4.37	2.99	
31.50	1446.80	177.60	21.02	16.19	13.40	10.40	8.16	6.52	4.46	3.34	2.26	
56.51	298.30	95.30	44.30	28.04	22.41	17.71	14.42	11.92	8.48	6.45	4.34	
69.16	1849.20	152.70	12.87	9.84	8.91	7.97	7.17	6.46	5.23	4.27	2.95	
29.64	1850.00	34.60	59.66	54.92	50.31	44.12	38.34	33.16	24.85	18.99	12.21	
58.89	1053.20	68.80	28.24	22.83	20.86	18.65	16.69	14.92	11.90	9.57	6.48	
77.95	1265.00	198.10	12.80	8.84	7.61	6.56	5.79	5.13	4.06	3.26	2.23	
74.79	1037.80	117.50	18.62	13.54	11.99	10.56	9.44	8.45	6.79	5.52	3.81	
53.32	332.60	194.50	31.39	17.08	12.55	9.20	7.16	5.76	4.00	3.06	2.11	
47.74	1897.00	169.80	14.76	11.94	10.57	9.05	7.76	6.66	4.95	3.80	2.48	
49.77	1527.70	129.20	18.46	14.98	13.34	11.54	9.98	8.63	6.51	5.03	3.30	
24.08	736.40	97.70	46.48	34.34	26.89	19.51	14.61	11.38	7.75	5.93	4.10	
23.05	1428.00	126.00	32.97	25.54	20.49	15.20	11.49	8.97	6.07	4.61	3.17	
45.76	680.20	173.10	23.53	15.95	12.95	10.16	8.14	6.63	4.63	3.50	2.36	
41.73	1425.60	45.70	41.19	36.54	33.81	30.20	26.81	23.71	18.50	14.56	9.59	
72.01	1990.70	46.40	25.67	20.34	19.26	18.39	17.40	16.41	14.51	12.78	9.86	
87.21	1080.10	192.90	13.59	8.96	7.60	6.51	5.75	5.11	4.09	3.32	2.31	
58.23	964.10	197.00	16.67	11.58	9.71	8.02	6.74	5.71	4.19	3.21	2.13	
24.60	1673.40	107.70	33.53	27.21	22.65	17.52	13.63	10.80	7.31	5.47	3.71	
73.96	968.10	141.70	17.63	12.44	10.78	9.32	8.21	7.26	5.71	4.58	3.11	
22.76	261.40	101.40	62.60	37.68	26.62	17.98	13.26	10.44	7.31	5.69	3.98	
50.36	851.00	154.90	21.44	15.46	13.02	10.67	8.85	7.39	5.32	4.03	2.67	
55.87	1294.80	55.40	30.94	25.77	24.05	21.86	19.63	17.93	14.60	11.92	8.19	
22.02	1960.10	22.70	101.19	93.40	84.51	72.61	61.69	52.23	37.77	28.24	18.08	
58.34	1425.80	195.00	13.80	10.29	8.93	7.62	6.56	5.66	4.26	3.31	2.19	
21.86	1125.40	181.40	28.91	18.84	14.14	9.87	7.26	5.65	3.90	3.01	2.10	
79.01	523.40	138.50	24.59	15.46	12.60	10.39	8.68	7.68	5.85	4.61	3.12	
84.82	1793.20	24.80	33.23	29.05	26.32	25.41	24.73	23.86	22.00	20.21	16.89	
47.58	515.40	155.50	28.01	18.24	14.57	11.33	9.04	7.35	5.13	3.88	2.63	
28.67	511.90	155.10	34.59	22.56	16.98	12.05	9.00	7.05	4.85	3.74	2.60	
54.67	230.70	64.40	61.64	40.39	32.74	26.12	21.36	17.69	12.61	9.58	6.41	
77.63	1878.80	159.30	11.82	8.74	7.91	7.11	6.46	5.87	4.85	4.03	2.86	
56.32	1106.70	33.90	44.98	37.43	35.51	32.79	30.16	27.65	23.08	19.25	13.58	
36.79	1253.00	129.80	24.37	19.39	16.60	13.48	10.98	9.01	6.31	4.72	3.13	
50.17	1215.40	49.50	36.38	31.10	28.88	26.03	23.38	20.93	16.72	13.42	9.03	
76.18	1739.20	198.80	10.97	7.93	7.02	6.19	5.53	4.96	4.00	3.26	2.26	
27.92	247.40	96.30	61.45	37.77	27.62	19.21	14.27	11.20	7.76	6.00	4.20	
45.93	1855.70	60.70	29.20	25.51	23.79	21.46	19.27	17.23	13.72	10.98	7.35</	

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)									
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260	
58.05	1269.60	82.40	23.77	19.29	17.63	15.74	14.08	12.57	10.00	8.03	5.42	
37.89	861.10	190.40	21.96	15.42	12.46	9.58	7.51	6.01	4.14	3.12	2.12	
79.17	265.60	131.70	39.03	21.39	16.05	12.29	10.01	8.37	6.09	4.71	3.21	
61.79	1743.20	84.30	20.04	16.22	15.11	13.78	12.56	11.42	9.41	7.76	5.41	
82.24	933.80	154.10	16.60	11.23	9.61	8.28	7.31	6.49	5.17	4.18	2.88	
83.47	1579.90	150.10	12.79	9.19	8.24	7.39	6.71	6.11	5.08	4.24	3.03	
23.16	909.00	71.20	56.20	44.19	35.83	26.87	20.46	16.01	10.82	8.18	5.61	
81.98	238.30	32.20	71.52	49.76	43.39	37.93	33.84	30.33	24.49	20.01	13.93	
68.23	1268.90	72.40	23.51	18.43	17.07	15.56	14.21	12.97	10.76	8.94	6.32	
80.42	872.50	65.30	26.84	19.84	18.08	16.41	15.02	13.77	11.55	9.72	7.00	
20.59	750.70	121.70	43.22	30.11	22.40	15.48	11.35	8.83	6.12	4.74	3.30	
34.08	312.80	21.00	135.81	113.64	99.13	81.97	67.63	56.01	39.55	29.54	19.35	
77.29	1792.40	85.60	17.36	13.26	12.36	11.47	10.65	9.89	8.48	7.27	5.37	
46.03	949.10	53.60	40.02	34.04	30.86	27.07	23.67	20.65	15.77	12.26	8.03	
85.84	1276.20	21.40	41.70	35.19	32.07	30.96	29.98	28.81	26.40	24.11	19.91	
73.68	485.40	123.30	27.52	17.67	14.49	11.96	10.18	8.77	6.62	5.18	3.48	
40.30	525.40	109.90	36.05	25.57	20.91	16.33	12.97	10.48	7.25	5.46	3.69	
49.03	519.50	162.60	26.99	17.38	13.85	10.78	8.62	7.02	4.91	3.72	2.51	
35.95	1317.50	43.40	49.03	43.87	39.97	34.94	30.33	26.24	19.71	15.12	9.78	
54.86	1310.70	122.90	19.11	15.14	13.47	11.71	10.21	8.90	6.80	5.31	3.51	
21.04	1517.80	160.80	28.89	21.51	16.67	11.92	8.83	6.85	4.68	3.59	2.49	
62.27	1931.30	115.10	15.80	12.66	11.67	10.53	9.52	8.60	6.98	5.70	3.93	
42.19	1705.70	147.40	18.21	14.87	13.06	11.01	9.28	7.84	5.69	4.31	2.81	
40.24	677.80	114.50	31.66	23.36	19.46	15.47	12.43	10.12	7.05	5.29	3.54	
75.92	788.80	96.50	23.40	16.80	14.79	12.97	11.56	10.33	8.28	6.72	4.63	
27.22	1771.00	158.90	23.40	18.52	15.32	11.81	9.19	7.29	4.95	3.71	2.52	
44.47	604.60	88.80	36.33	27.41	23.30	19.06	15.70	13.02	9.26	6.98	4.62	
25.32	1670.50	160.20	24.92	19.38	15.74	11.86	9.08	7.13	4.83	3.65	2.50	
31.36	1499.20	84.30	33.93	28.76	25.09	20.68	17.00	14.02	9.54	7.33	4.81	
53.20	489.40	93.80	36.07	25.43	21.30	17.45	14.50	12.15	8.78	6.67	4.42	
51.36	1986.90	186.80	13.09	10.45	9.26	7.99	6.90	5.96	4.49	3.47	2.28	
88.71	663.90	91.20	24.73	16.82	14.62	12.79	11.47	10.34	8.46	6.99	4.94	
63.30	476.20	60.10	41.40	30.84	27.00	23.34	20.38	17.83	13.75	10.83	7.23	
71.37	501.40	133.50	26.40	16.87	13.77	11.29	9.56	8.18	6.12	4.76	3.20	
60.60	646.80	131.60	24.48	16.94	14.22	11.80	9.97	8.48	6.27	4.83	3.20	
46.01	264.60	174.70	38.43	20.36	14.61	10.42	7.96	6.33	4.37	3.36	2.34	
20.93	1382.00	28.40	102.07	89.70	78.29	63.96	51.88	42.23	29.05	21.44	14.11	
46.75	1649.90	141.90	17.62	14.34	12.70	10.88	9.32	7.99	5.93	4.54	2.97	
55.02	1917.20	65.90	24.38	20.43	19.26	17.66	16.13	14.69	12.11	9.99	6.95	
87.34	1825.20	121.80	13.15	9.59	8.76	8.04	7.44	6.89	5.90	5.06	3.75	
84.73	1603.20	197.60	10.97	7.65	6.72	5.92	5.32	4.80	3.93	3.24	2.28	
85.51	415.60	184.90	25.46	14.17	10.77	8.38	6.92	5.86	4.35	3.39	2.31	
44.07	1679.10	78.70	26.24	22.72	20.73	18.27	16.03	14.03	10.76	8.38	5.49	
24.27	711.50	46.20	79.14	64.02	53.12	40.92	31.75	25.11	16.98	12.72	8.65	
39.53	386.50	67.40	55.04	40.38	33.48	26.46	21.16	17.17	11.92	8.95	6.01	
68.28	652.50	79.20	29.74	21.92	19.28	16.81	14.83	13.12	10.30	8.22	5.56	
54.52	579.60	122.80	28.05	19.49	16.25	13.29	11.05	9.26	6.69	5.10	3.38	
71.06	1023.10	50.60	31.17	24.27	22.66	20.86	19.23	17.70	14.94	12.61	9.09	
20.62	200.80	37.70	144.67	98.47	72.37	49.63	36.34	28.33	19.71	15.28	10.65	
40.84	1272.70	36.70	50.29	44.87	41.64	37.29	33.18	29.40	23.01	18.16	11.97	
69.07	1119.00	156.40	16.06	11.58	10.07	8.70	7.63	6.71	5.23	4.15	2.80	
37.84	1305.30	36.60	52.89	47.59	43.91	39.00	34.40	30.21	23.27	18.14	11.84	
63.82	1637.10	66.40	23.45	18.87	17.76	16.37	15.07	13.84	11.60	9.73	6.93	
53.89	576.60	41.60	51.21	41.80	37.78	33.29	29.35	25.84	20.07	15.82	10.50	
61.35	469.80	35.90	56.38	44.66	40.49	36.01	32.15	28.67	22.80	18.31	12.40	
85.78	550.60	42.90	40.36	29.26	26.54	24.11	22.13	20.36	17.22	14.60	10.66	
61.17	1100.50	138.10	18.27	13.70	11.99	10.33	8.99	7.84	6.00	4.70	3.13	
87.27	1575.80	78.80	17.83	13.35	12.32	11.49	10.73	10.03	8.74	7.61	5.78	
38.60	1575.80	187.00	17.44	13.57	11.54	9.37	7.60	6.24	4.37	3.27	2.17	
82.38	1019.40	161.70	15.47	10.52	9.04	7.81	6.91	6.15	4.91	3.98	2.75	
64.17	705.00	172.00	20.20	13.37	11.02	9.05	7.61	6.47	4.77	3.68	2.45	
39.33	1564.90	195.00	16.67	12.93	11.00	8.92	7.27	5.97	4.20	3.14	2.08	
21.18	1176.30	177.80	28.59	20.26	15.26	10.66	7.83	6.09	4.20	3.24	2.26	
72.30	1227.40	47.00	30.23	23.59	22.22	20.75	19.33	17.97	15.46	13.27	9.82	
41.69	461.40	47.00	61.43	49.09	42.61	35.44	29.52	24.69	17.70	13.33	8.74	
35.64	1253.80	42.10	51.23	45.78	41.63	36.31	31.45	27.15	20.32	15.55	10.05	
76.28	1322.80	39.80	31.54	24.59	23.15	21.96	20.69	19.45	17.10	14.99	11.48	
59.13	1420.00	181.30	14.27	10.73	9.37	8.04	6.96	6.04	4.59	3.57	2.37	
28.93	747.20	116.00	36.75	27.12	21.72	16.23	12.41	9.77	6.65	5.04	3.46	
47.28	1442.60	21.90	63.00	53.77	51.91	48.55	45.05	41.62	35.23	29.69	21.22	
85.05	1152.60	167.30	14.09	9.63	8.33	7.25	6.46	5.80	4.68	3.84	2.68	
51.15	1168.90	136.60	19.70	15.29	13.34	11.33	9.67	8.26	6.13	4.70	3.08	
75.33	1711.80	141.30	13.35	9.98	9.04	8.13	7.37	6.70	5.51	4.56	3.21	
31.27	1179.60	34.10	66.87	60.13	54.33	46.84	40.05	34.16	25.06	18.94	12.19	
21.65	846.90	132.40	38.25	27.07	20.43	14.30	10.53	8.19	5.64	4.36	3.03	
51.99	1057.90	87.90	26.21	21.21	18.96	16.50	14.38	12.52	9.54	7.43	4.89	
39.65	458.60	70.50	49.91	37.44	31.38	25.07	20.20	16.48	11.49	8.62	5.76	
45.17	446.10	124.30	34.40	22.89	18.38	14.28	11.36	9.21	6.41	4.84	3.28	
82.96	522.20	136.40	24.44	15.26	12.44	10.28	8.83	7.68	5.91	4.69	3.19	
58.37	1378.40	83.50	22.72	18.49	16.96	15.21	13.65	12.23	9.79	7.90	5.36	
86.88	344.40	72.10	39.92	25.68	21.43	18.11	15.83	13.98	11.03	8.89	6.13	
74.29	1966.80	94.30	16.13	12.43	11.61	10.74	9.94	9.20	7.84	6.67	4.88	
33.94	1817.00	130.40	22.48	18.66	16.20	13.32	10.94	9.02	6.34	4.74	3.11	
88.79	228.80	79.20	49.69	28.99	22.77	18.28	15.45	13.30	10.13	8.01	5.47	
53.00	1542.70	96.90	21.03	17.40	15.84	14.05	12.44	11.00	8.60	6.81	4.53	
83.68	1503.90	112.90	21.40	16.21	15.08	14.16	13.28	12.44	10.69	8.51	5.75	
78.53	1209.30	160.40	14.45	10.19	8.90	7.78	6.92	6.19	4.96	4.03	2.78	
64.79	1423.50	117.40	17.29	13.44	12.15	10.81	9.67	8.65	6.91	5.58	3.80	
61.99	1360.30	21.30	54.39	44.07	42.25	40.53	38.38	36.21	32.01	28.13	21.60	
25.99	1837.80	184.90	21.52	16.69	13.57	10.25	7.86	6.18	4.19	3.16	2.17	
71.34	868.20	148.50	18.51	12.86	10.98	9.36	8.15	7.12	5.50	4.35	2.93	
62.78	1005.00	131.10	19.35	14.36	12.54	10.81	9.41	8.21	6.31	4.95	3.30	
49.97	870.70	197.40	18.76	12.96	10.70	8.60	7.03	5.81	4.12	3.12	2.08	
40.55	1435.80	178.80	17.82	13.83	11.81	9.63	7.89	6.51	4.59	3.45	2.28	
78.76	1298.70	58.30	24.62	18.77	17.52	16.33	15.22	14.17	12.24	10.56	7.88	
45.17	1814.80	43.20	37.53	32.91	31.11	28.42	25.82	23.36	18.98	15.43	10.51	
31.72	1814.50	189.00	18.57	14.64	12.28	9.67	7.67	6.17	4.23	3.16	2.13	
76.86	1758.30	43.20	26.79	21.11	19.84	18.98	18.02	17.04	15.16	13.43	10.49	
65.48	325.20	34.80	65.05	49.14	43.61							

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40.39	265.40	75.40	59.93	39.89	31.68	24.12	18.95	15.09	10.40	7.87	5.38
72.95	501.80	200.00	71.80	55.71	42.40	48.87	45.48	42.26	36.31	31.14	23.02
60.92	642.20	137.10	24.05	16.47	13.76	11.38	9.60	8.15	6.01	4.62	3.07
33.95	827.40	172.20	25.09	17.79	14.25	10.77	8.32	6.61	4.52	3.42	2.34
51.82	1167.00	102.50	23.05	18.54	16.51	14.32	12.43	10.79	8.19	6.35	4.18
51.66	816.20	32.80	53.60	45.54	42.42	38.37	34.60	31.09	25.01	20.20	13.69
88.20	1458.20	25.30	34.84	29.53	26.81	25.84	25.04	24.08	22.10	20.21	16.75
40.63	755.30	112.50	30.42	22.93	19.32	15.54	12.60	10.32	7.23	5.43	3.61
28.89	408.40	126.90	42.52	27.59	20.75	14.72	11.00	8.62	5.94	4.57	3.18
53.79	446.80	58.70	46.95	35.60	30.90	26.19	22.35	19.12	14.21	10.92	7.19
54.00	1248.10	154.20	17.35	13.27	11.57	9.86	8.45	7.25	5.42	4.17	2.75
82.84	868.60	119.10	19.40	13.44	11.70	10.22	9.12	8.17	6.60	5.40	3.76
37.48	1660.90	169.40	18.33	14.62	12.55	10.25	8.38	6.90	4.85	3.63	2.40
38.93	1548.00	62.30	34.38	30.31	27.56	24.10	20.94	18.14	13.68	10.52	6.82
85.45	1270.70	46.70	26.97	20.58	19.11	18.07	17.05	16.06	14.19	12.51	9.70
61.50	1898.80	155.10	13.40	10.55	9.52	8.44	7.51	6.68	5.29	4.23	2.86
58.77	483.50	130.90	29.04	19.01	15.48	12.49	10.33	8.64	6.24	4.76	3.18
63.78	1808.90	61.90	23.73	19.12	18.12	16.83	15.59	14.40	12.21	10.33	7.47
74.44	1560.20	157.10	13.21	9.73	8.70	7.72	6.93	6.24	5.05	4.13	2.86
26.89	886.20	144.10	31.35	22.80	17.94	13.14	9.92	7.76	5.29	4.03	2.79
62.99	1503.00	81.00	21.48	17.24	15.98	14.51	13.20	11.97	9.82	8.08	5.62
63.11	1912.60	32.10	36.48	29.48	28.24	27.05	25.61	24.14	21.32	18.72	14.36
24.82	1459.20	187.40	23.55	17.56	13.87	10.16	7.65	5.97	4.06	3.10	2.14
21.33	273.20	46.00	113.17	78.94	59.00	40.98	30.10	23.42	16.20	12.53	8.72
36.56	312.70	101.90	49.04	31.69	24.53	18.13	13.89	11.00	7.55	5.75	3.97
81.11	313.90	124.00	35.32	20.32	15.74	12.42	10.33	8.76	6.51	5.08	3.44
60.58	1313.80	106.50	19.61	15.49	13.98	12.38	11.01	9.78	7.72	6.17	4.15
81.80	1772.80	82.50	17.27	13.05	12.14	11.32	10.56	9.85	8.54	7.39	5.56
30.31	583.10	153.80	32.40	21.83	16.81	12.18	9.18	7.21	4.94	3.78	2.62
55.96	676.80	55.20	39.83	31.78	28.56	25.09	22.09	19.42	15.07	11.98	7.90
24.04	1611.20	31.30	80.39	72.49	64.72	54.63	45.69	38.16	27.10	20.14	13.01
29.52	418.50	143.20	38.67	24.59	18.38	13.01	9.72	7.63	5.26	4.05	2.82
66.84	442.50	51.10	45.46	33.88	29.90	26.12	23.05	20.38	16.00	12.76	8.61
82.98	1934.10	95.20	15.18	11.41	10.58	9.85	9.18	8.56	7.41	6.41	4.81
34.68	678.90	133.00	31.38	22.51	18.18	13.87	10.79	8.59	5.88	4.44	3.03
54.16	1552.60	199.60	13.62	10.36	9.00	7.65	6.54	5.61	4.18	3.22	2.12
56.89	244.00	36.00	78.45	58.01	50.00	42.29	36.12	30.96	23.09	17.81	11.76
33.33	592.80	190.00	27.09	17.57	13.46	9.79	7.42	5.85	4.01	3.07	2.13
21.34	1006.00	107.60	42.89	31.97	24.84	17.80	13.21	10.25	6.99	5.37	3.72
40.14	920.60	60.90	41.20	34.73	30.85	26.28	22.31	18.95	13.86	10.51	6.83
62.94	1675.40	42.60	31.49	25.42	24.30	22.86	21.36	19.90	17.15	14.73	10.88
62.37	829.50	130.70	21.35	15.41	13.24	11.25	9.68	8.37	6.33	4.93	3.28
75.19	926.50	154.50	17.20	11.86	10.16	8.70	7.62	6.71	5.25	4.18	2.84
84.74	996.40	154.50	15.84	10.73	9.23	8.00	7.10	6.34	5.10	4.16	2.89
82.37	884.00	56.20	28.73	21.32	19.59	17.97	16.58	15.32	13.04	11.11	8.16
22.98	1710.30	92.20	39.10	31.98	26.63	20.57	15.97	12.62	8.52	6.38	4.33
33.55	1468.40	65.70	38.08	33.19	29.57	25.09	21.16	17.84	12.88	9.68	6.27
45.35	1896.70	60.30	29.38	25.74	24.00	21.65	19.44	17.37	13.83	11.06	7.40
36.28	1423.60	63.30	37.03	32.40	29.12	25.03	21.40	18.26	13.43	10.19	6.59
62.49	1724.70	90.10	19.17	15.43	14.33	13.02	11.85	10.75	8.83	7.27	5.05
31.20	734.00	176.00	26.99	18.56	14.49	10.64	8.08	6.35	4.34	3.31	2.29
37.17	1451.50	97.40	27.42	23.04	20.30	17.05	14.29	11.99	8.62	6.48	4.22
46.45	1629.70	65.10	28.92	25.08	23.17	20.73	18.47	16.39	12.89	10.22	6.78
78.10	1452.10	156.70	13.40	9.68	8.61	7.62	6.85	6.17	5.02	4.12	2.88
27.92	1021.00	168.70	26.33	19.18	15.18	11.20	8.49	6.66	4.54	3.45	2.38
56.76	1101.50	197.00	15.76	11.27	9.56	7.96	6.72	5.71	4.20	3.22	2.13
26.53	902.40	31.20	89.35	77.89	68.34	56.46	46.37	38.18	26.67	19.78	12.94
78.91	1123.50	63.40	24.78	18.70	17.30	15.94	14.73	13.62	11.60	9.88	7.25
36.97	1760.90	167.60	18.44	14.78	12.70	10.37	8.48	6.99	4.91	3.67	2.42
82.57	1378.50	172.70	12.79	8.96	7.86	6.91	6.20	5.58	4.53	3.72	2.61
42.24	643.60	195.20	23.43	15.34	12.14	9.26	7.26	5.83	4.03	3.05	2.08
41.76	1683.30	49.70	36.83	32.74	30.42	27.28	24.32	21.59	16.95	13.41	8.87
41.12	898.70	155.70	23.24	17.07	14.22	11.32	9.12	7.43	5.19	3.90	2.61
80.45	1711.30	138.10	13.12	9.64	8.75	7.90	7.21	6.59	5.50	4.61	3.30
68.48	258.40	101.70	44.53	26.23	20.41	16.01	13.14	10.98	7.95	6.11	4.12
22.36	243.00	92.20	68.84	41.54	29.31	19.77	14.57	11.47	8.04	6.25	4.38
30.99	1062.90	41.00	61.85	54.32	48.33	40.83	34.27	28.76	20.61	15.42	9.99
55.49	397.20	73.20	43.53	31.04	26.23	21.74	18.27	15.45	11.30	8.64	5.71
84.93	1550.70	37.70	28.24	22.43	20.74	19.91	19.04	18.12	16.33	14.66	11.74
30.92	1119.80	95.20	35.02	28.27	23.97	19.09	15.25	12.32	8.47	6.32	4.23
39.31	1619.50	90.90	26.38	22.62	20.24	17.36	14.83	12.66	9.33	7.09	4.60
69.97	976.90	111.20	20.32	15.01	13.28	11.64	10.33	9.19	7.29	5.86	3.99
50.32	1819.50	124.80	17.45	14.45	13.04	11.44	10.02	8.77	6.73	5.26	3.47
42.35	1325.50	92.00	26.73	22.40	19.94	17.07	14.58	12.45	9.19	7.00	4.55
65.98	1761.90	171.10	12.63	9.62	8.60	7.59	6.75	6.01	4.76	3.82	2.59
54.52	1370.70	187.90	14.85	11.17	9.67	8.18	6.98	5.97	4.44	3.41	2.25
34.98	535.50	112.10	38.02	26.95	21.67	16.47	12.78	10.17	6.97	5.27	3.60
22.36	733.40	104.60	46.36	33.48	25.65	18.20	13.47	10.47	7.18	5.52	3.83
50.12	1313.10	38.30	42.16	36.15	34.14	31.24	28.46	25.83	21.14	17.31	11.91
63.18	1882.20	186.60	11.94	9.17	8.17	7.18	6.35	5.61	4.40	3.51	2.36
88.16	402.60	54.70	41.10	28.05	24.40	21.37	19.16	17.28	14.13	11.67	8.25
31.68	1104.70	143.80	26.39	20.16	16.62	12.86	10.07	8.03	5.49	4.12	2.79
38.11	219.60	189.30	42.09	20.56	14.00	9.56	7.18	5.89	3.94	3.06	2.17
41.46	463.10	140.10	32.84	21.53	17.02	12.95	10.13	8.11	5.60	4.24	2.90
78.83	1428.00	189.80	12.15	8.53	7.45	6.51	5.80	5.19	4.18	3.40	2.36
59.13	485.00	172.90	25.33	15.62	12.35	9.71	7.91	6.54	4.67	3.56	2.40
60.48	487.30	44.30	49.10	38.47	34.50	30.37	26.87	23.76	18.62	14.80	9.53
57.16	582.40	159.50	24.22	15.86	12.90	10.36	8.53	7.11	5.11	3.89	2.60
34.45	222.50	112.70	54.85	31.67	23.14	16.34	12.28	9.68	6.69	5.15	3.60
29.21	1326.30	40.40	60.89	54.26	48.52	41.20	34.71	29.22	21.01	15.72	10.15
31.71	1697.30	108.00	27.40	22.94	19.89	16.29	13.31	10.93	7.64	5.69	3.74
83.64	1936.60	34.20	27.44	22.74	20.87	20.16	19.46	18.64	17.01	15.45	12.64
64.73	1288.50	175.00	14.57	10.69	9.31	8.02	7.00	6.12	4.71	3.71	2.48
57.28	1305.20	84.30	23.32	18.98	17.33	15.46	13.81	12.31	9.77	7.82	5.27
45.34	1347.20	38.60	44.36	38.91	36.47	33.06	29.81	26.76	21.47	17.27	11.62
37.89	506.50	152.40	31.24	20.55	16.11	12.06	9.32	7.41	5.09	3.86	2.66
48.82	838.30	91.90	29.29	23.02	20.13	17.07	14.51	12.36	9.12	6.96	4.56
70.85	1488.60	121.20	15.93	12.12	10.99	9.85	8.89	8.03	6.54	5.36	3.73
55.47	1355.70	85.50	23.21	19.05	17.39	15.48					

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
42.29	231.10	199.40	39.79	19.41	13.26	9.11	6.96	5.44	3.76	2.91	2.06
43.80	1641.90	87.50	24.84	21.31	19.31	16.88	14.70	12.78	9.69	7.50	4.89
70.79	465.40	149.10	26.49	16.29	13.01	10.46	8.74	7.40	5.46	4.22	2.84
89.89	574.20	114.60	24.17	15.55	13.02	11.06	9.72	8.62	6.87	5.58	3.88
31.90	493.40	44.80	74.37	59.70	50.61	40.36	32.30	26.13	18.01	13.44	8.98
74.75	1030.60	32.70	39.74	30.99	29.23	27.62	25.94	24.32	21.26	18.53	14.06
38.66	498.30	102.60	39.18	27.89	22.74	17.65	13.93	11.21	7.73	5.82	3.94
43.54	668.60	168.10	24.62	16.78	13.58	10.59	8.42	6.82	4.74	3.58	2.42
38.14	1799.80	75.50	29.25	25.72	23.29	20.25	17.51	15.09	11.29	8.64	5.59
84.92	627.60	151.10	20.85	13.16	10.82	9.02	7.80	6.83	5.31	4.24	2.90
50.86	722.60	41.80	48.46	40.62	37.05	32.85	29.07	25.66	20.01	15.80	10.48
72.30	1495.70	177.40	12.80	9.34	8.24	7.22	6.42	5.71	4.55	3.67	2.51
27.22	571.90	140.70	36.39	24.65	18.74	13.35	9.97	7.79	5.35	4.12	2.86
56.46	1409.20	123.60	18.17	14.44	12.92	11.31	9.93	8.72	6.74	5.30	3.52
67.19	713.80	143.70	21.38	14.59	12.27	10.28	8.80	7.59	5.72	4.46	2.98
37.44	1202.70	84.00	32.09	26.86	23.62	19.81	16.58	13.90	9.98	7.50	4.89
70.82	1312.30	135.90	15.82	11.78	10.50	9.27	8.28	7.40	5.92	4.79	3.29
46.20	785.70	159.70	23.11	16.42	13.60	10.87	8.80	7.22	5.07	3.82	2.56
57.00	1188.50	134.50	18.56	14.28	12.56	10.83	9.39	8.15	6.20	4.83	3.19
23.13	1839.70	21.80	101.57	94.15	85.60	74.08	63.41	54.04	39.49	29.69	18.99
69.05	1535.30	62.20	23.93	18.86	17.75	16.47	15.26	14.11	12.00	10.19	7.42
72.46	462.70	66.60	37.49	26.66	23.13	20.00	17.60	15.54	12.19	9.74	6.61
48.64	1823.70	106.40	19.66	16.58	15.07	13.28	11.68	10.25	7.91	6.20	4.08
67.05	597.40	56.00	37.66	28.70	25.74	22.78	20.33	18.15	14.47	11.67	7.96
60.42	1488.20	94.50	20.05	16.14	14.80	13.28	11.94	10.71	8.61	6.97	4.75
24.75	482.60	122.90	44.07	29.32	21.83	15.23	11.26	8.80	6.08	4.70	3.28
72.79	1352.60	87.20	19.81	15.17	13.97	12.70	11.61	10.61	8.83	7.37	5.24
57.26	1262.40	188.70	15.01	11.07	9.53	8.06	6.89	5.90	4.41	3.40	2.25
68.65	683.60	48.20	38.30	29.66	27.13	24.46	22.16	20.07	16.42	13.50	9.41
71.04	277.50	166.20	35.83	18.97	13.87	10.31	8.20	6.72	4.78	3.67	2.51
23.69	1130.60	73.80	50.55	40.71	33.62	25.74	19.87	15.67	10.68	7.84	5.41
72.90	1423.60	181.50	12.91	9.32	8.17	7.13	6.32	5.61	4.45	3.58	2.44
26.97	1545.40	25.10	85.35	78.79	71.90	62.65	54.04	46.42	34.37	26.06	16.71
81.13	1867.70	159.20	11.62	8.49	7.67	6.91	6.30	5.75	4.79	4.00	2.86
57.77	1521.50	180.40	14.03	10.70	9.39	8.08	7.00	6.07	4.62	3.60	2.38
53.47	998.30	25.50	58.31	49.05	46.78	43.33	39.93	36.66	30.68	25.62	18.11
44.03	873.80	78.90	33.63	27.29	23.99	20.30	17.18	14.56	10.64	8.08	5.27
66.21	442.80	109.90	31.56	20.72	17.05	14.01	11.82	10.07	7.46	5.77	3.85
68.38	1912.90	115.40	15.06	11.77	10.87	9.87	9.00	8.20	6.78	5.62	3.95
70.80	1886.50	26.60	37.64	30.88	28.96	28.09	26.96	25.71	23.25	20.91	16.75
80.96	392.20	85.10	35.28	22.91	19.08	16.04	13.92	12.19	9.47	7.55	5.14
35.30	1492.20	198.70	17.98	13.77	11.51	9.09	7.24	5.85	4.04	3.02	2.03
72.63	740.60	56.60	32.81	24.90	22.68	20.44	18.54	16.83	13.84	11.44	8.03
39.49	711.50	179.00	24.18	16.53	13.25	10.15	7.96	6.38	4.39	3.32	2.26
51.20	1105.10	92.60	25.20	20.41	18.22	15.82	13.75	11.94	9.07	7.04	4.63
38.31	1672.70	93.90	26.03	22.32	19.92	17.02	14.48	12.32	9.02	6.83	4.43
86.96	390.40	86.10	34.47	21.98	18.23	15.33	13.36	11.77	9.25	7.44	5.12
73.09	662.00	174.70	19.91	12.70	10.37	8.52	7.24	6.21	4.67	3.64	2.45
61.25	1522.20	31.30	40.73	33.01	31.69	30.02	28.17	26.36	22.91	19.81	14.80
42.28	643.20	198.80	23.20	15.12	11.95	9.10	7.13	5.72	3.95	2.99	2.04
70.01	1809.50	177.70	11.87	8.91	7.97	7.06	6.31	5.65	4.53	3.67	2.52
63.79	735.10	192.00	18.84	12.30	10.07	8.21	6.87	5.81	4.27	3.28	2.19
77.65	1100.80	144.60	16.03	11.35	9.92	8.67	7.71	6.89	5.52	4.48	3.09
67.02	449.00	190.90	25.04	14.52	11.18	8.68	7.06	5.87	4.22	3.23	2.19
52.43	742.50	106.30	27.34	20.51	17.66	14.82	12.54	10.65	7.83	5.98	3.94
41.73	1688.90	47.80	37.80	33.64	31.31	28.14	25.13	22.35	17.61	13.96	9.25
32.40	1937.00	115.20	24.67	20.85	18.20	15.04	12.39	10.24	7.21	5.38	3.52
40.62	984.50	175.20	21.30	15.48	12.82	10.14	8.12	6.60	4.59	3.45	2.32
31.43	567.90	22.20	113.50	99.68	88.78	75.13	63.16	53.99	38.14	28.57	18.49
81.72	1122.00	174.70	14.22	9.72	8.36	7.23	6.40	5.70	4.55	3.69	2.55
88.61	1422.20	87.90	17.47	12.78	11.70	10.79	9.92	9.31	8.03	6.93	5.19
62.46	1630.00	86.10	20.14	16.21	15.05	13.67	12.43	11.27	9.24	7.60	5.29
81.42	1944.70	164.60	11.18	8.17	7.38	6.66	6.07	5.54	4.62	3.87	2.77
77.10	1174.50	117.30	17.34	12.68	11.33	10.08	9.09	8.20	6.69	5.50	3.85
21.38	213.80	185.90	44.35	21.26	14.05	9.40	7.06	5.63	3.96	3.09	2.20
48.51	1872.00	108.60	19.25	16.24	14.76	13.02	11.45	10.04	7.75	6.07	4.00
56.19	1125.30	75.00	26.84	21.88	19.92	17.71	15.76	13.99	11.03	8.80	5.90
45.80	1846.00	132.20	17.83	14.84	13.27	11.47	9.89	8.53	6.39	4.91	3.21
27.59	1953.60	49.00	49.39	44.43	39.84	33.91	28.62	24.11	17.35	12.98	8.36
70.79	666.60	56.70	34.71	26.32	23.79	21.26	19.16	17.27	14.02	11.47	7.95
83.32	1244.00	36.80	31.86	24.76	23.05	21.97	20.85	19.72	17.56	15.59	12.23
52.66	1436.20	173.40	15.48	11.92	10.40	8.84	7.56	6.48	4.82	3.70	2.44
89.39	442.20	72.00	34.28	22.77	19.47	16.82	14.95	13.39	10.83	8.88	6.23
84.85	210.70	186.80	42.22	20.19	13.79	9.64	7.42	5.98	4.19	3.23	2.25
28.11	1139.40	157.70	26.50	19.85	15.96	11.96	9.15	7.20	4.89	3.71	2.54
40.38	983.90	157.60	22.45	16.72	13.99	11.18	9.02	7.36	5.14	3.86	2.58
30.77	1885.00	119.90	25.26	21.09	18.21	14.82	12.04	9.85	6.85	5.09	3.36
25.23	1134.40	30.70	87.53	77.41	68.36	56.92	47.03	38.90	27.31	20.25	13.18
33.10	1188.40	49.10	50.13	43.98	39.29	33.43	28.26	23.88	17.29	13.00	8.41
36.74	1959.20	114.90	22.32	19.03	16.88	14.28	12.04	10.15	7.34	5.53	3.59
57.34	1484.20	162.30	15.09	11.66	10.28	8.89	7.73	6.73	5.13	4.01	2.65
31.43	1956.20	83.90	30.98	26.98	23.91	20.11	16.81	14.06	10.04	7.50	4.87
84.04	1241.70	133.70	15.21	10.78	9.57	8.51	7.89	6.98	5.75	4.78	3.39
53.66	1722.60	40.30	35.82	30.04	28.75	26.74	24.73	22.78	19.19	16.12	11.49
72.62	576.90	132.90	24.23	15.90	13.18	10.97	9.39	8.11	6.15	4.82	3.24
65.15	442.20	41.50	51.59	39.58	35.46	31.32	27.86	24.79	19.66	15.78	10.69
87.41	456.50	143.90	25.78	15.37	12.22	9.91	8.43	7.29	5.68	4.42	3.02
70.02	1802.30	47.40	26.72	21.15	20.09	19.05	17.92	16.81	14.70	12.81	9.71
40.29	1276.80	156.50	20.32	15.80	13.50	11.01	9.01	7.44	5.25	3.94	2.60
70.87	941.90	198.10	15.57	10.44	8.74	7.32	6.29	5.44	4.14	3.24	2.17
78.51	1262.70	67.40	22.85	17.31	16.06	14.83	13.74	12.72	10.86	9.27	6.82
31.51	1271.60	135.80	26.20	20.57	17.20	13.51	10.69	8.58	5.88	4.40	2.96
81.40	1285.20	147.00	14.44	10.26	9.07	8.02	7.21	6.51	5.31	4.37	3.07
47.90	859.90	76.40	32.65	26.43	23.41	20.08	17.23	14.79	11.02	8.46	5.53
48.98	1170.90	167.70	18.00	13.57	11.64	9.68	8.11	6.82	4.95	3.76	2.47
61.60	1766.90	141.70	14.54	11.46	10.36	9.19	8.19	7.29	5.78	4.64	3.13
71.21	1325.30	94.30	19.29	14.79	13.53	12.22	11.10	10.09	8.31	6.87	4.82
24.07	871.90	91.10	46.52	35.52	28.36	20.97	15.85	12.38	8.39	6.38	4.40
75.87	774.00	80.60	25.94	18.96	16.90	14.98	13.46	12.11			

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
79.86	1237.10	152.80	14.54	10.30	9.05	7.96	7.12	6.39	5.17	4.22	2.94
40.01	1209.60	145.90	21.75	16.96	14.49	11.82	9.68	7.99	5.63	4.22	2.79
79.85	1704.80	117.40	14.45	10.76	9.85	8.98	8.25	7.58	6.38	5.59	3.90
29.32	1808.30	49.20	47.97	43.14	38.81	33.22	28.20	23.89	17.33	13.02	8.38
41.04	230.30	145.30	45.79	24.70	17.76	12.58	9.54	7.56	5.22	4.02	2.81
46.89	1330.50	28.80	53.45	46.35	44.14	40.65	37.22	33.93	27.99	23.05	15.96
56.43	1007.40	85.40	25.92	20.68	18.55	16.27	14.31	12.58	9.75	7.68	5.11
85.20	588.80	46.70	36.64	26.49	23.95	21.67	19.83	18.20	15.31	12.93	9.38
50.36	988.90	156.80	19.85	14.68	12.51	10.37	8.67	7.29	5.28	4.01	2.65
63.47	976.10	63.80	29.25	23.22	21.29	19.16	17.29	15.57	12.62	10.28	7.07
74.08	1569.40	65.80	21.99	17.03	15.98	14.89	13.84	12.86	11.04	9.47	7.00
26.88	1334.70	53.60	54.01	46.52	40.54	33.21	27.08	22.17	15.40	11.42	7.51
80.74	966.10	146.80	16.78	11.54	9.96	8.62	7.63	6.80	5.43	4.40	3.03
33.76	670.50	48.70	60.71	50.31	43.62	35.80	29.35	24.18	16.98	12.66	8.33
23.66	597.10	194.10	30.60	19.26	13.91	9.51	7.01	5.50	3.83	2.97	2.08
72.17	1044.80	40.50	35.28	27.53	25.93	24.20	22.53	20.94	17.99	15.43	11.40
59.01	1183.00	131.60	18.47	14.17	12.50	10.82	9.44	8.23	6.32	4.95	3.29
29.84	1653.50	104.90	29.55	24.60	21.16	17.11	13.83	11.26	7.79	5.79	3.84
40.23	833.70	26.20	73.35	65.38	60.35	53.72	47.51	41.85	32.42	25.39	16.64
35.18	1646.20	26.30	65.18	59.61	55.98	50.63	45.43	40.55	32.11	25.52	16.88
63.13	1972.80	20.20	48.70	40.38	38.13	37.11	35.65	34.02	30.76	27.65	22.12
22.01	1779.10	56.60	56.17	47.96	41.08	32.80	26.10	20.96	14.25	10.56	7.05
71.62	473.30	51.50	42.51	31.39	27.88	24.56	21.90	19.56	15.63	12.64	8.67
48.75	628.30	192.40	22.60	14.64	11.69	9.11	7.29	5.94	4.15	3.14	2.13
27.10	844.10	195.00	25.79	17.67	13.50	9.65	7.21	5.64	3.87	2.97	2.06
38.59	1011.00	183.10	20.85	15.20	12.53	9.82	7.81	6.31	4.36	3.28	2.21
70.59	1118.90	67.60	25.30	19.60	18.11	16.49	15.08	13.77	11.45	9.55	6.77
52.51	1532.40	196.60	14.05	10.73	9.31	7.88	6.71	5.73	4.55	3.26	2.14
81.39	380.70	176.20	27.68	15.37	11.64	9.00	7.39	6.21	4.56	3.54	2.41
68.18	391.10	82.60	38.40	26.04	21.79	18.16	15.48	13.29	9.96	7.74	5.16
45.42	1643.60	197.90	14.59	11.35	9.82	8.21	6.89	5.80	4.21	3.19	2.09
51.25	1166.00	147.60	18.86	14.46	12.55	10.60	9.00	7.67	5.66	4.33	2.84
81.87	675.10	178.60	18.88	11.79	9.60	7.92	6.79	5.89	4.52	3.58	2.43
77.66	1797.90	34.70	30.08	24.22	22.60	21.80	20.87	19.86	17.90	16.06	12.83
37.76	1771.40	161.30	18.34	14.86	12.87	10.61	8.75	7.25	5.13	3.85	2.53
22.82	1145.10	195.00	25.80	18.19	13.79	9.71	7.17	5.58	3.84	2.96	2.06
84.71	268.70	134.70	38.08	20.67	15.45	11.83	9.66	8.11	5.95	4.63	3.16
56.01	355.90	37.20	65.37	50.96	45.04	38.96	33.86	29.44	22.43	17.48	11.56
75.67	1678.50	86.00	17.96	13.75	12.80	11.82	10.93	10.10	8.60	7.31	5.35
78.08	1131.00	108.40	18.32	13.39	12.01	10.72	9.69	8.77	7.19	5.94	4.18
41.90	960.10	157.30	22.24	16.49	13.83	11.10	9.00	7.37	5.17	3.88	2.59
22.04	1317.50	79.70	48.30	38.76	31.74	24.03	18.39	14.42	9.71	7.32	5.01
61.34	1916.80	91.20	18.48	14.99	13.98	12.74	11.62	10.56	8.69	7.17	5.00
47.68	673.90	169.80	23.45	15.89	12.94	10.23	8.26	6.76	4.75	3.58	2.41
32.06	595.80	148.00	32.09	21.95	17.15	12.63	9.61	7.57	5.18	3.95	2.72
64.80	1891.90	70.60	21.24	17.03	16.09	14.91	13.78	12.71	10.75	9.08	6.54
77.89	504.00	86.70	30.77	20.96	17.89	15.31	13.43	11.85	9.31	7.45	5.08
27.42	1337.60	114.80	31.75	25.29	21.01	16.28	12.72	10.11	6.87	5.14	3.49
20.30	1863.80	98.40	40.01	32.09	26.11	19.59	14.87	11.61	7.81	5.90	4.05
68.68	1756.10	89.60	18.14	14.24	13.27	12.17	11.17	10.24	8.57	7.18	5.12
87.44	1146.00	167.60	13.99	9.48	8.19	7.13	6.37	5.72	4.64	3.82	2.68
63.39	1796.80	103.10	17.21	13.76	12.72	11.52	10.45	9.46	7.74	6.35	4.40
26.90	752.10	145.50	32.78	23.17	17.96	12.99	9.74	7.62	5.21	3.99	2.76
26.29	1061.80	178.50	25.91	18.69	14.60	10.62	7.98	6.23	4.25	3.25	2.25
76.23	304.20	191.50	31.97	16.63	12.04	8.90	7.08	5.82	4.15	3.19	2.19
53.62	762.70	97.10	28.03	21.37	18.59	15.78	13.49	11.55	8.60	6.61	4.35
44.98	801.50	131.20	25.81	18.96	15.99	13.00	10.65	8.81	6.25	4.71	3.12
23.03	640.10	84.40	50.92	36.78	28.27	20.15	14.95	11.62	7.98	6.12	4.25
64.76	1332.20	170.00	14.55	10.77	9.43	8.16	7.14	6.26	4.85	3.83	2.56
32.73	636.60	128.00	33.96	24.20	19.34	14.54	11.20	8.96	6.05	4.59	3.15
27.31	1473.50	145.20	26.32	20.59	16.92	12.95	10.03	7.94	5.39	4.05	2.76
75.27	358.40	52.90	47.08	33.06	28.62	24.76	21.83	19.33	15.25	12.24	8.35
41.92	1923.70	80.80	25.47	22.30	20.37	17.95	15.73	13.75	10.51	8.16	5.33
78.91	1281.60	24.30	42.02	33.98	31.60	30.51	29.25	27.88	25.19	22.66	18.19
27.02	1893.80	169.60	22.02	17.42	14.39	11.07	8.60	6.82	4.63	3.47	2.36
53.60	1618.30	84.50	22.33	18.66	17.18	15.39	13.78	12.30	9.78	7.83	5.27
85.13	1973.70	130.20	12.39	9.10	8.33	7.64	7.06	6.53	5.57	4.76	3.51
39.66	331.10	50.90	69.12	51.85	43.46	34.72	27.98	22.82	15.91	11.94	7.98
38.27	1898.90	198.30	15.58	12.40	10.65	8.71	7.14	5.89	4.15	3.11	2.05
34.20	1921.50	157.00	19.45	15.90	13.71	11.18	9.12	7.49	5.24	3.91	2.58
60.47	1395.40	62.30	29.89	24.42	23.03	21.21	19.49	17.85	14.90	12.43	8.80
53.52	1201.70	192.90	15.73	11.54	9.85	8.22	6.93	5.87	4.30	3.29	2.17
36.75	376.60	190.00	32.18	18.60	13.65	9.69	7.31	5.77	3.98	3.06	2.14
35.92	1794.90	138.80	20.80	17.17	14.94	12.35	10.19	8.45	5.98	4.48	2.93
57.73	1126.90	110.00	21.10	16.51	14.68	12.80	11.21	9.81	7.56	5.94	3.95
70.72	1119.80	180.90	14.80	10.39	8.93	7.64	6.66	5.84	4.52	3.58	2.41
48.07	280.80	32.70	85.30	66.55	57.90	48.78	41.23	34.96	25.59	19.48	12.77
86.43	558.40	161.30	21.79	13.24	10.65	8.72	7.46	6.47	4.98	3.95	2.70
63.04	1693.50	134.70	15.06	11.82	10.70	9.51	8.50	7.59	6.05	4.87	3.31
80.68	283.40	113.30	39.00	22.40	17.32	13.65	11.33	9.61	7.13	5.55	3.76
24.78	1121.00	101.80	39.15	30.56	24.82	18.69	14.29	11.22	7.59	5.73	3.93
25.59	1509.20	87.50	38.75	31.97	27.00	21.26	16.77	13.41	9.12	6.79	4.67
82.83	607.80	95.80	25.97	17.66	15.18	13.12	11.61	10.35	8.28	6.72	4.65
35.98	510.60	52.90	60.75	48.29	41.22	33.35	27.06	22.14	15.45	11.55	7.66
54.14	338.30	148.50	34.51	20.27	15.54	11.81	9.38	7.62	5.33	4.06	2.77
28.77	1779.90	170.10	21.40	16.90	14.04	10.90	9.53	8.60	6.63	5.47	3.35
81.41	1554.20	125.10	14.38	10.54	9.56	8.65	7.90	7.23	6.05	4.98	3.65
30.22	1189.40	172.40	23.54	17.63	14.30	10.85	8.38	6.63	4.52	3.41	2.33
83.90	512.70	162.70	23.11	13.86	11.03	8.93	7.57	6.52	4.96	3.91	2.66
27.18	1300.90	178.40	23.84	17.82	14.25	10.61	8.07	6.34	4.31	3.27	2.25
74.23	1740.30	183.20	11.58	8.50	7.57	6.70	6.00	5.39	4.35	3.54	2.45
38.67	1104.40	99.40	29.15	23.68	20.57	17.04	14.12	11.75	8.36	6.28	4.12
45.97	552.80	78.40	39.75	30.13	25.75	21.23	17.62	14.71	10.54	7.97	5.25
51.07	1802.90	129.50	16.97	13.97	12.58	11.02	9.65	8.44	6.48	5.07	3.34
66.22	892.20	166.30	17.82	12.37	10.48	8.83	7.58	6.55	4.95	3.86	2.58
34.33	870.50	59.50	48.01	40.12	34.99	28.94	23.88	19.78	13.98	10.44	6.84
54.71	1965.60	65.70	24.31	20.40	19.25	17.66	16.14	14.71	12.14	10.02	6.97
75.60	1166.10	108.60	18.30	13.53	12.16	10.86	9.80	8.86	7.24	5.95	4.16
55.43	878.50	116.60	23.36	17.63	15.31	13.01	11.14	9.57	7.15		

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
72.71	208.80	175.00	43.37	21.09	14.56	10.26	7.91	6.37	4.45	3.42	2.38
23.33	382.50	184.40	34.96	20.10	14.40	9.94	7.40	5.83	4.05	3.13	2.20
85.06	479.30	83.50	31.20	20.77	17.67	15.16	13.98	11.89	9.48	7.69	5.33
60.93	1349.50	82.10	22.59	18.19	16.72	15.05	13.56	12.20	9.85	8.01	5.48
42.98	207.10	171.10	45.13	22.33	15.39	10.63	8.02	6.36	4.40	3.40	2.40
24.90	613.50	53.40	73.40	57.62	46.99	35.55	27.26	21.44	14.50	10.93	7.49
87.01	1900.60	32.40	27.34	23.12	21.03	20.28	19.65	18.89	17.32	15.83	13.10
87.24	443.10	175.70	24.64	14.02	10.82	8.54	7.14	6.09	4.57	3.59	2.45
51.46	1947.20	187.40	13.16	10.48	9.27	7.98	6.89	5.95	4.48	3.46	2.27
38.21	383.60	71.20	54.43	39.49	32.45	25.35	20.09	16.19	11.18	8.41	5.68
67.68	1411.80	26.30	43.78	35.12	33.42	32.07	30.41	28.73	25.48	22.49	17.41
49.84	503.90	173.80	26.41	16.60	13.09	10.11	8.06	6.55	4.58	3.47	2.35
44.13	315.70	46.80	69.50	52.36	44.46	36.29	29.84	24.72	17.55	13.22	8.75
61.74	1277.60	108.60	19.42	15.22	13.71	12.12	10.78	9.57	7.56	6.05	4.08
58.00	442.80	85.20	37.43	26.33	22.19	18.42	15.53	13.18	9.69	7.44	4.93
88.05	1838.40	189.70	10.30	7.24	6.44	5.76	5.23	4.77	3.97	3.33	2.40
65.59	482.90	72.00	36.85	26.60	22.99	19.70	17.11	14.92	11.45	9.00	6.01
31.79	595.10	45.30	69.42	56.95	48.84	39.46	31.90	26.00	18.03	13.43	8.91
60.13	671.70	104.10	27.05	19.69	16.93	14.35	12.31	10.60	7.97	6.18	4.09
46.20	1530.50	80.90	25.79	22.04	20.06	17.67	15.51	13.58	10.43	8.14	5.34
74.44	621.30	33.60	47.41	36.37	33.79	31.07	28.65	26.40	22.33	18.89	13.69
80.05	665.20	105.70	23.94	16.40	14.09	12.16	10.73	9.53	7.57	6.11	4.20
68.61	374.50	85.20	38.28	25.43	21.12	17.54	14.93	12.83	9.63	7.49	5.01
54.65	1117.80	137.10	19.32	14.78	12.90	11.01	9.45	8.13	6.09	4.70	3.10
38.74	1559.60	78.90	29.57	25.60	23.00	19.82	16.99	14.55	10.76	8.20	5.31
32.97	753.90	167.70	26.81	18.76	14.87	11.11	8.52	6.74	4.61	3.50	2.40
21.95	360.30	29.80	141.47	109.49	87.40	64.38	48.45	37.73	25.53	19.42	13.40
22.82	841.50	90.10	49.07	37.03	29.18	21.26	15.92	12.39	8.42	6.43	4.44
52.36	1172.00	182.20	16.59	12.27	10.49	8.75	7.37	6.23	4.55	3.47	2.29
26.77	950.10	153.00	29.52	21.49	16.91	12.38	9.34	7.51	4.98	3.80	2.62
85.05	455.10	111.10	28.59	17.98	14.77	12.29	10.62	9.29	7.22	5.76	3.94
89.66	1440.50	120.00	14.58	10.40	9.37	8.50	7.80	7.18	6.09	5.18	3.80
41.50	412.40	115.10	38.51	25.71	20.50	15.70	12.34	9.91	6.84	5.17	3.52
43.43	365.40	75.20	50.34	35.75	29.48	23.37	18.80	15.33	10.71	8.07	5.41
58.28	743.60	172.70	20.32	13.76	11.39	9.31	7.77	6.54	4.76	3.64	2.42
24.82	402.40	160.80	38.67	23.37	16.72	11.41	8.43	6.63	4.62	3.59	2.51
51.80	406.50	37.50	64.31	51.43	45.66	39.46	34.16	29.58	22.36	17.32	11.38
63.85	1355.60	165.20	14.75	11.02	9.68	8.39	7.35	6.45	4.99	3.94	2.64
89.88	1348.60	190.00	11.98	8.10	7.01	6.13	5.49	4.95	4.05	3.35	2.37
81.24	413.30	122.70	29.60	18.10	14.54	11.85	10.07	8.68	6.59	5.19	3.52
63.59	566.10	118.40	27.06	18.50	15.49	12.88	10.93	9.35	6.96	5.38	3.58
22.12	1480.60	86.40	43.95	35.43	29.11	22.12	16.97	13.33	8.98	6.75	4.62
87.29	1301.40	171.20	12.95	8.89	7.76	6.81	6.11	5.52	4.51	3.73	2.63
85.57	1770.90	119.20	13.62	9.98	9.13	8.36	7.72	7.14	6.09	5.20	3.84
37.27	1197.40	169.80	20.83	15.82	13.25	10.53	8.44	6.85	4.75	3.56	2.38
84.59	1072.30	111.00	17.92	12.73	11.34	10.11	9.16	8.32	6.89	5.74	4.09
30.79	1620.30	113.70	27.54	22.74	19.52	15.77	12.73	10.37	7.18	5.34	3.54
68.44	1870.00	84.00	18.49	14.58	13.67	12.61	11.63	10.71	9.04	7.62	5.49
43.11	1730.50	139.60	18.43	15.18	13.41	11.40	9.68	8.23	6.03	4.58	2.99
25.12	1482.40	35.70	72.64	64.81	57.56	48.27	40.15	33.39	23.59	17.52	11.35
79.82	337.30	192.80	29.47	15.62	11.47	8.61	6.93	5.74	4.14	3.20	2.19
39.18	960.10	183.60	21.09	15.22	12.51	9.79	7.78	6.28	4.35	3.27	2.21
71.31	590.30	106.30	26.58	18.31	15.56	13.21	11.46	10.00	7.69	6.07	4.08
37.19	1826.90	38.70	46.34	42.05	39.22	35.25	31.45	27.92	21.90	17.29	11.39
87.67	1338.60	102.30	16.60	11.99	10.87	9.90	9.11	8.40	7.13	6.08	4.47
54.70	1954.60	170.50	13.38	10.69	9.56	8.34	7.30	6.39	4.90	3.84	2.54
32.56	605.50	196.20	26.80	17.20	13.12	9.49	7.17	5.64	3.87	2.97	2.08
37.12	294.60	186.90	36.99	19.59	13.98	9.79	7.37	5.82	4.03	3.11	2.18
23.38	1849.80	160.20	25.54	19.88	16.02	11.94	9.06	7.08	4.79	3.63	2.40
45.82	955.40	50.30	41.65	35.63	32.41	28.52	25.02	21.88	16.79	13.08	8.58
65.18	1516.70	123.10	16.33	12.69	11.49	10.23	9.17	8.21	6.58	5.32	3.64
71.34	1032.40	155.00	16.57	11.75	10.16	8.75	7.67	6.75	5.26	4.19	2.83
77.62	232.80	159.20	40.80	20.78	14.84	10.83	8.55	7.00	4.97	3.83	2.63
31.62	1948.50	119.20	24.55	20.64	17.94	14.72	12.05	9.91	6.94	5.17	3.40
75.41	871.30	180.60	16.57	11.01	9.23	7.77	6.72	5.85	4.51	3.56	2.41
75.42	1415.50	54.80	25.36	19.62	18.43	17.26	16.12	15.03	13.00	11.23	8.39
63.56	278.10	118.90	40.83	23.77	18.31	14.16	11.46	9.47	6.75	5.16	3.50
61.04	406.60	83.20	38.72	26.74	22.43	18.62	15.75	13.41	9.92	7.64	5.07
27.02	1801.10	50.40	50.74	45.14	40.15	33.80	28.23	23.57	16.75	12.47	8.07
73.24	1254.70	66.20	24.02	18.52	17.23	15.85	14.61	13.45	11.36	9.60	6.94
55.65	1435.40	114.10	19.04	15.32	13.79	12.12	10.68	9.40	7.30	5.75	3.83
47.15	942.70	39.60	47.84	41.31	38.11	34.06	30.33	26.91	21.14	16.76	11.13
66.55	1765.90	109.10	16.30	12.82	11.82	10.70	9.72	8.82	7.24	5.97	4.17
39.69	250.00	60.40	70.27	48.44	39.02	30.03	23.61	18.95	13.07	9.87	6.71
47.82	1473.30	79.20	25.91	22.03	20.08	17.75	15.64	13.75	10.63	8.34	5.49
79.55	1865.90	57.80	21.37	16.57	15.53	14.75	13.92	13.12	11.58	10.20	7.88
65.80	314.80	33.40	67.42	50.93	45.24	39.68	35.13	31.12	24.50	19.57	13.22
26.92	1839.90	129.40	26.80	21.80	18.32	14.37	11.31	9.04	6.15	4.59	3.09
26.41	221.30	155.90	48.03	24.95	17.05	11.50	8.56	6.79	4.75	3.70	2.62
74.36	974.00	110.70	19.85	14.46	12.79	11.27	10.06	9.00	7.22	5.86	4.04
70.41	1430.00	121.20	16.26	12.35	11.17	9.98	8.99	8.10	6.57	5.37	3.72
63.70	1713.30	192.10	12.21	9.23	8.16	7.11	6.25	5.51	4.29	3.40	2.28
77.12	646.40	121.60	23.13	15.56	13.16	11.18	9.75	8.55	6.66	5.30	3.60
52.90	1852.20	129.00	16.46	13.52	12.23	10.78	9.50	8.35	6.48	5.10	3.38
59.85	454.40	27.10	68.62	55.56	51.10	45.96	41.39	37.20	29.98	24.31	16.60
37.04	1340.70	37.40	52.58	47.39	43.64	38.67	34.01	29.80	22.85	17.75	11.55
39.65	1611.00	15.78	11.56	11.56	10.59	9.80	9.12	8.50	7.36	6.38	4.82
44.24	608.60	113.80	31.58	22.83	19.02	15.24	12.37	10.15	7.13	5.37	3.58
69.20	1467.70	99.60	18.18	14.08	12.91	11.67	10.60	9.62	7.90	6.52	4.57
49.74	1488.60	21.30	61.67	51.81	50.17	47.29	44.15	41.06	35.21	30.04	21.89
45.24	1281.90	29.50	54.31	47.58	45.05	41.22	37.51	33.97	27.69	22.57	15.41
70.42	1012.60	123.40	18.87	13.81	12.15	10.61	9.39	8.33	6.58	5.28	3.59
38.83	1651.60	74.40	30.02	26.25	23.73	20.60	17.78	15.32	11.44	8.75	5.67
42.19	317.20	96.30	47.53	31.11	24.63	18.78	14.72	11.82	8.16	6.18	4.22
29.50	1515.10	180.10	21.41	16.47	13.52	10.37	8.06	6.40	4.35	3.27	2.23
82.47	1135.60	117.40	17.12	12.25	10.91	9.72	8.79	7.97	6.57	5.45	3.86
76.89	424.40	124.30	29.39	18.19	14.66	11.95	10.12	8.68	6.54	5.12	3.45
39.24	620.60	158.10	27.61	18.83	15.07	11.52	9.02	7.22	4.97	3.76	2.56
21.89	1915.90	153.40	27.31	21.21	16.97	12.53	9.44	7.35	4.9		

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻³ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
89.41	853.40	106.50	20.08	13.79	12.07	10.65	9.59	8.69	7.17	5.96	4.25
33.04	1902.40	188.20	17.81	14.18	12.01	9.58	7.88	6.22	4.29	3.21	2.14
71.33	488.20	87.90	23.91	14.23	11.16	8.84	7.32	6.16	4.51	3.48	2.34
83.49	1134.60	145.50	20.33	14.89	13.55	12.33	11.32	10.41	8.79	7.44	5.41
48.65	543.90	70.60	41.09	31.50	27.20	22.77	19.16	16.19	11.80	8.97	5.89
59.83	1877.20	149.10	13.98	11.10	10.03	8.88	7.89	7.00	5.52	4.41	2.97
62.23	507.90	25.10	67.56	54.54	50.79	46.28	42.17	38.35	31.58	26.06	18.18
85.26	1290.20	49.60	25.89	19.69	18.29	17.26	16.25	15.29	13.47	11.84	9.14
83.64	1229.60	83.40	19.75	14.55	13.31	12.18	11.22	10.36	8.80	7.49	5.49
26.93	1935.70	183.30	20.78	16.32	13.42	10.27	7.95	6.29	4.26	3.21	2.18
23.40	1451.90	106.70	36.52	28.97	23.66	17.88	13.68	10.74	7.25	5.47	3.74
61.91	1648.00	158.50	14.01	10.84	9.68	8.50	7.51	6.64	5.20	4.13	2.77
28.61	891.70	50.10	61.37	51.52	44.38	35.90	29.00	23.59	16.30	12.11	8.02
70.26	245.30	98.90	46.23	26.99	20.92	16.38	13.45	11.25	8.17	6.28	4.24
78.94	1998.80	188.20	10.41	7.60	6.83	6.10	5.52	5.01	4.12	3.41	2.41
79.14	1087.80	157.20	15.37	10.70	9.27	8.05	7.14	6.36	5.08	4.11	2.83
59.75	1876.20	72.80	21.89	17.94	16.88	15.51	14.21	12.99	10.79	8.97	6.31
69.52	737.00	164.10	19.54	13.01	10.83	9.01	7.70	6.63	5.00	3.90	2.61
80.06	1660.60	132.30	13.64	10.05	9.13	8.25	7.53	6.88	5.75	4.81	3.45
42.88	1493.30	104.10	23.44	19.63	17.49	15.00	12.83	10.97	8.11	6.19	4.03
76.55	453.10	121.50	28.52	17.99	14.65	12.05	10.26	8.84	6.70	5.25	3.54
59.10	414.40	170.70	28.28	16.75	12.96	10.01	8.06	6.62	4.69	3.57	2.42
45.66	759.40	52.50	44.38	37.08	33.22	28.76	24.85	21.45	16.10	12.39	8.09
48.89	635.90	167.10	24.06	16.13	13.10	10.36	8.37	6.86	4.82	3.65	2.45
76.82	1272.00	68.30	22.86	17.40	16.16	14.90	13.77	12.72	10.82	9.21	6.73
31.85	510.40	148.50	34.03	22.51	17.30	12.57	9.50	7.47	5.12	3.92	2.72
62.35	1023.50	50.10	33.66	27.17	25.32	23.08	21.04	19.15	15.78	13.03	9.10
23.72	514.60	189.20	32.54	19.94	14.25	9.70	7.15	5.62	3.92	3.05	2.13
55.72	243.20	137.00	43.23	23.70	17.52	12.96	10.16	8.20	5.72	4.37	3.00
73.25	1492.60	184.90	12.47	9.02	7.93	6.94	6.16	5.48	4.36	3.51	2.40
62.82	905.00	61.30	30.24	23.73	21.74	19.58	17.70	15.99	13.02	10.66	7.47
35.06	1641.40	88.40	29.17	25.04	22.19	18.74	15.74	13.24	9.53	7.16	4.65
81.12	547.00	77.90	30.49	21.13	18.34	15.96	14.19	12.68	10.17	8.28	5.73
39.55	1377.00	173.30	18.76	14.53	12.37	10.03	8.18	6.72	4.72	3.54	2.35
75.01	1063.40	47.80	30.86	23.78	22.25	20.67	19.20	17.81	15.26	13.06	9.63
28.52	991.90	67.10	48.85	40.18	34.18	27.23	21.73	17.53	12.02	8.95	5.98
52.66	1993.50	76.70	22.34	18.91	17.68	16.06	14.54	13.12	10.63	8.64	5.90
67.93	1878.20	120.30	14.84	11.59	10.66	9.65	8.77	7.96	6.55	5.40	3.78
69.37	320.70	31.60	67.12	50.48	45.13	39.92	35.66	31.87	25.50	20.63	14.12
57.92	374.00	30.90	69.84	55.60	50.01	44.05	38.92	34.35	26.83	21.26	14.20
58.11	673.00	36.00	50.43	41.33	38.19	34.46	31.08	27.97	22.59	18.33	12.52
35.49	713.80	188.00	24.64	16.70	13.16	9.84	7.58	6.01	4.12	3.13	2.15
54.74	1443.90	73.80	25.06	20.86	19.25	17.31	15.55	13.92	11.14	8.97	6.06
37.32	205.10	182.30	44.51	21.51	14.56	9.90	7.43	5.89	4.09	3.17	2.25
33.66	1359.30	87.40	32.44	27.26	23.80	19.70	16.26	13.47	9.51	7.10	4.65
58.90	1541.00	159.00	14.80	11.46	10.16	8.85	7.74	6.78	5.23	4.11	2.73
82.46	674.40	79.30	26.99	19.06	16.81	14.84	13.34	12.04	9.82	8.10	5.69
60.89	953.80	116.20	21.46	16.17	14.18	12.25	10.67	9.30	7.14	5.59	3.72
72.55	1923.00	166.60	11.77	8.86	8.00	7.15	6.45	5.83	4.75	3.90	2.71
57.83	981.30	72.60	28.43	22.87	20.72	18.36	16.31	14.46	11.39	9.07	6.08
66.48	1950.10	198.40	11.07	8.39	7.47	6.58	5.84	5.19	4.11	3.29	2.23
49.04	915.80	105.00	26.06	20.34	17.74	15.00	12.73	10.83	7.97	6.08	3.99
78.69	709.30	154.40	19.66	12.84	10.69	8.98	7.77	6.78	5.24	4.16	2.82
37.68	1199.30	120.90	25.48	20.37	17.51	14.32	11.73	9.67	6.81	5.10	3.36
46.28	258.50	155.80	40.83	22.21	16.18	11.67	8.95	7.13	4.92	3.77	2.63
23.41	1066.80	83.90	47.40	37.32	30.31	22.78	17.38	13.62	9.20	6.95	4.77
76.70	848.90	33.10	41.67	32.11	30.13	28.24	26.39	24.64	21.37	18.49	13.87
52.71	328.80	145.20	35.65	20.96	16.04	12.15	9.61	7.79	5.44	4.14	2.83
63.53	481.10	122.70	29.22	19.12	15.69	12.81	10.74	9.09	6.68	5.14	3.43
58.00	911.60	168.70	18.54	13.14	11.11	9.26	7.82	6.65	4.90	3.77	2.49
89.00	1784.90	115.30	13.55	9.88	9.02	8.30	7.69	7.14	6.15	5.30	3.96
84.00	1004.70	137.30	16.72	11.54	10.05	8.78	7.85	7.05	5.71	4.68	3.27
66.83	958.60	195.20	15.87	10.82	9.09	7.60	6.50	5.60	4.21	3.28	2.19
73.29	809.50	35.30	41.88	32.47	30.45	28.28	26.25	24.33	20.81	17.77	13.06
84.87	256.80	36.50	63.97	43.84	38.03	33.16	29.58	26.54	21.48	17.60	12.31
34.30	1550.10	49.80	44.01	39.43	35.80	31.12	26.85	23.11	17.19	13.11	8.46
47.46	1743.90	60.70	29.16	25.29	23.58	21.28	19.13	17.13	13.67	10.97	7.36
74.61	1426.80	110.70	16.67	12.54	11.42	10.29	9.36	8.51	7.02	5.83	4.11
62.54	1093.00	106.20	20.90	16.12	14.39	12.64	11.17	9.88	7.75	6.17	4.14
50.58	1268.60	138.90	18.96	14.86	13.03	11.10	9.48	8.12	6.03	4.63	3.04
89.82	760.60	174.90	17.25	10.84	8.94	7.49	6.53	5.75	4.53	3.66	2.53
32.45	1662.60	154.00	21.53	17.26	14.65	11.71	9.39	7.61	5.25	3.92	2.62
34.04	989.60	158.40	24.69	18.33	15.02	11.61	9.09	7.27	4.98	3.75	2.54
89.29	343.00	183.90	29.10	15.47	11.43	8.66	7.05	5.91	4.34	3.39	2.32
71.49	888.10	65.90	28.04	21.41	19.53	17.61	15.98	14.49	11.91	9.83	6.89
31.35	1499.30	24.50	77.11	71.27	66.07	58.84	51.93	45.59	35.04	27.22	17.66
72.06	1385.00	73.40	21.89	16.95	15.77	14.48	13.33	12.26	10.32	8.70	6.26
69.18	635.30	33.80	48.64	38.07	35.40	32.41	29.73	27.23	22.75	19.04	13.56
70.97	1001.80	119.50	19.21	14.07	12.40	10.85	9.62	8.55	6.78	5.45	3.71
70.06	796.70	74.50	27.69	20.88	18.75	16.65	14.92	13.38	10.77	8.75	6.02
50.68	522.50	158.10	26.94	17.45	13.98	10.96	8.82	7.22	5.08	3.85	2.59
76.10	1717.10	27.20	36.05	29.60	27.53	26.67	25.64	24.50	22.22	20.05	16.20
65.37	1634.80	184.40	12.60	9.46	8.36	7.30	6.44	5.68	4.45	3.54	2.38
64.80	848.20	94.60	24.53	18.48	16.34	14.27	12.58	11.10	8.68	6.90	4.64
30.74	1881.80	83.70	32.05	27.76	24.49	20.45	16.99	14.14	10.02	7.47	4.86
57.41	945.70	170.20	18.21	12.99	11.01	9.18	7.76	6.60	4.87	3.73	2.47
35.49	1385.90	174.90	18.63	14.43	12.27	9.95	8.11	6.66	4.68	3.51	2.33
33.11	565.90	51.70	62.92	50.62	43.12	34.64	27.90	22.69	15.71	11.72	7.80
38.66	786.40	103.70	32.74	25.06	21.16	16.99	13.74	11.23	7.84	5.87	3.91
26.93	241.30	39.70	114.10	82.84	65.14	47.69	35.98	28.16	19.19	14.63	10.11
47.77	1039.20	102.20	25.49	20.38	17.92	15.26	13.01	11.11	8.22	6.28	4.11
21.11	847.00	194.30	29.22	19.31	14.03	9.56	7.01	5.48	3.82	2.97	2.07
82.94	1375.40	36.80	30.70	24.08	22.40	21.43	20.39	19.33	17.30	15.42	12.18
31.40	1406.70	172.40	21.69	16.70	13.82	10.72	8.41	6.71	4.59	3.44	2.33
22.67	772.20	82.90	53.57	40.36	31.75	23.09	17.27	13.44	9.13	6.98	4.83
67.31	1555.40	81.30	20.40	16.09	14.98	13.69	12.54	11.47	9.54	7.96	5.64
28.10	1533.90	97.70	33.27	27.50	23.43	18.70	14.94	12.05	8.26	6.15	4.11
68.20	1969.40	112.00	15.18	11.90	11.03	10.05	9.18	8.38	6.95	5.78	4.08
85.05	1728.90	67.20	19.23	14.62	13.58	12.81	12.06	11.33	9.		

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
26.80	1809.40	144.10	25.12	20.13	16.75	12.99	10.15	8.06	5.47	4.10	2.78
42.02	483.90	123.40	34.97	23.58	18.92	14.59	11.51	9.27	6.41	4.84	3.29
56.76	775.30	138.70	22.39	16.01	13.56	11.31	9.55	8.11	5.97	4.58	3.03
31.45	294.30	152.50	41.87	24.00	17.31	12.05	9.00	7.09	4.91	3.80	2.66
56.94	1638.50	172.80	14.00	10.88	9.62	8.33	7.25	6.31	4.83	3.77	2.50
89.38	210.80	54.70	59.52	36.66	29.83	24.70	21.33	18.67	14.57	11.67	8.03
49.06	1087.20	183.00	17.73	13.00	11.01	9.04	7.50	6.27	4.51	3.41	2.26
88.68	466.40	45.60	41.62	29.36	26.21	23.50	21.41	19.58	16.39	13.80	9.99
34.69	840.80	153.20	26.50	19.26	15.65	12.01	9.38	7.48	5.13	3.86	2.63
37.02	1172.30	105.00	28.40	23.04	19.93	16.39	13.48	11.15	7.87	5.89	3.88
39.30	1604.10	186.80	16.95	13.29	11.36	9.26	7.58	6.24	4.40	3.30	2.18
83.17	1888.90	101.50	14.75	11.02	10.19	9.45	8.78	8.16	7.03	6.05	4.52
53.63	1463.70	25.70	51.58	42.88	41.37	38.96	36.36	33.82	29.02	24.77	18.10
55.42	624.90	187.80	21.88	14.08	11.32	8.98	7.32	6.06	4.31	3.28	2.20
21.92	1974.90	86.70	40.57	33.60	28.14	21.85	17.02	13.48	9.09	6.79	4.60
53.92	1090.80	136.90	19.69	15.04	13.09	11.14	9.53	8.18	6.10	4.70	3.09
63.91	1481.90	26.80	44.38	35.78	34.25	32.75	30.95	29.15	25.69	22.51	17.21
83.90	1608.40	41.50	26.58	20.93	19.42	18.61	17.75	16.85	15.12	13.52	10.75
26.96	284.50	162.00	42.43	23.53	16.48	11.20	8.32	6.57	4.58	3.56	2.51
67.15	1249.30	69.10	24.55	19.35	17.95	16.36	14.94	13.63	11.30	9.39	6.62
36.00	1197.50	32.10	61.74	55.83	51.36	45.42	39.87	34.85	26.62	20.62	13.39
73.71	1127.40	73.10	23.53	17.96	16.52	15.04	13.76	12.58	10.49	8.77	6.25
50.03	619.90	102.50	31.08	22.82	19.37	15.98	13.32	11.16	8.06	6.12	4.04
56.55	1354.50	118.70	18.89	15.01	13.44	11.77	10.33	9.07	7.02	5.52	3.67
34.17	621.00	198.20	25.67	16.67	12.82	9.37	7.13	5.62	3.86	2.95	2.04
67.52	1814.50	60.90	23.17	18.40	17.44	16.30	15.17	14.09	12.08	10.33	7.60
51.48	263.90	66.40	58.00	39.10	31.98	25.56	20.85	17.23	12.23	9.26	6.20
70.63	1177.30	87.10	21.31	16.33	14.90	13.42	12.17	11.03	9.04	7.45	5.21
74.53	999.40	163.00	16.17	11.21	9.62	8.25	7.23	6.37	4.98	3.97	2.69
20.53	1329.70	82.70	49.43	39.05	31.44	23.32	17.60	13.70	9.24	7.01	4.83
68.69	1123.90	11.10	27.26	21.28	19.78	18.12	16.63	15.25	12.76	10.69	7.63
89.67	647.90	160.00	19.71	12.24	10.02	8.34	7.23	6.34	4.97	3.99	2.75
78.64	1183.50	158.80	14.61	10.25	8.94	7.81	6.96	6.22	5.00	4.07	2.82
25.99	973.20	66.70	52.94	42.98	35.97	28.04	21.97	17.49	11.87	8.87	6.00
69.78	1440.40	106.50	17.53	13.48	12.29	11.07	10.02	9.07	7.42	6.10	4.25
58.40	1100.90	125.90	19.66	15.05	13.24	11.43	9.94	8.65	6.61	5.16	3.42
45.40	536.20	168.30	26.87	17.39	13.79	10.61	8.39	6.78	4.70	3.56	2.42
67.79	954.70	155.70	17.58	12.43	10.66	9.10	7.89	6.88	5.28	4.15	2.78
74.08	1308.30	184.00	13.29	9.43	8.20	7.11	6.28	5.56	4.39	3.53	2.40
32.21	1841.00	197.10	17.79	13.99	11.73	9.26	7.35	5.91	4.06	3.04	2.04
27.09	729.70	111.90	39.45	28.98	22.95	16.92	12.81	10.03	6.83	5.20	3.59
88.57	567.50	23.30	55.32	41.74	38.56	36.34	34.23	32.21	28.44	25.05	19.42
68.45	1197.70	141.60	16.41	12.13	10.70	9.34	8.26	7.31	5.76	4.60	3.12
48.24	1282.30	59.00	32.67	27.99	25.75	22.97	20.42	18.09	14.19	11.24	7.46
36.37	1023.80	119.70	28.40	22.18	18.72	14.95	12.01	9.75	6.76	5.05	3.38
43.22	1353.60	93.10	25.94	21.75	19.41	16.68	14.29	12.25	9.09	6.94	4.52
20.23	349.40	147.00	45.90	26.61	18.32	12.21	9.02	7.14	5.03	3.92	2.75
25.02	1431.40	39.40	69.02	60.87	53.65	44.53	36.70	30.28	21.19	15.71	10.24
67.72	1208.80	179.80	14.53	10.43	9.02	7.75	6.76	5.91	4.57	3.61	2.42
57.94	1828.50	195.40	12.34	9.54	8.43	7.31	6.37	5.56	4.26	3.33	2.21
74.57	1249.80	120.10	16.90	12.50	11.21	9.98	8.98	8.10	6.59	5.40	3.76
76.40	226.80	132.30	43.80	23.20	17.00	12.71	10.18	8.41	6.03	4.64	3.17
21.92	263.80	23.30	184.83	141.93	112.69	82.56	61.94	48.19	32.66	24.89	17.19
84.95	469.00	163.00	24.42	14.34	11.28	9.04	7.62	6.54	4.94	3.89	2.65
45.21	978.60	183.40	19.40	14.00	11.68	9.40	7.85	6.29	4.44	3.34	2.23
70.10	1781.20	42.20	28.90	22.93	21.79	20.75	19.59	18.43	16.22	14.21	10.87
71.34	433.10	95.60	33.08	21.96	18.29	15.27	13.08	11.30	8.57	6.71	4.50
41.18	400.90	173.70	31.52	18.92	14.33	10.54	8.10	6.44	4.43	3.39	2.34
24.86	1322.70	330.20	30.20	23.22	18.70	13.96	10.62	8.32	5.64	4.27	2.94
66.10	1695.80	136.50	18.27	14.46	13.41	12.21	11.14	10.15	8.39	6.95	4.88
85.28	1841.00	74.50	17.61	13.35	12.39	11.66	10.97	10.30	9.05	7.94	6.10
59.86	618.80	175.10	22.09	14.29	11.59	9.32	7.70	6.44	4.66	3.56	2.38
54.97	1365.40	99.20	21.27	17.29	15.64	13.80	12.20	10.76	8.39	6.63	4.42
29.57	1241.00	45.50	56.99	50.05	44.40	37.31	31.15	26.02	18.52	13.82	8.96
43.57	1699.20	106.70	21.73	18.38	16.50	14.28	12.31	10.61	7.94	6.09	3.97
22.42	282.70	121.70	54.02	31.66	22.13	14.88	10.99	8.67	6.08	4.73	3.32
87.70	776.20	34.60	38.76	29.07	26.87	25.21	23.66	22.20	19.48	17.07	13.11
79.91	1959.30	110.50	14.11	10.62	9.82	9.05	8.38	7.75	6.61	5.65	4.15
57.71	1932.10	198.80	11.95	9.29	8.24	7.15	6.25	5.46	4.19	3.28	2.18
89.33	744.50	70.20	26.48	18.70	16.73	15.04	13.73	12.58	10.58	8.93	6.49
20.80	958.30	40.60	89.44	73.68	61.26	47.11	36.40	28.67	19.29	14.44	9.83
65.63	1309.50	182.20	14.07	10.26	8.92	7.68	6.70	5.86	4.52	3.56	2.38
77.27	1267.00	198.20	12.83	8.88	7.65	6.59	5.81	5.14	4.06	3.26	2.23
85.52	1203.10	33.10	33.71	26.41	24.46	23.40	22.29	21.16	18.97	16.96	13.47
69.51	758.70	71.40	29.09	21.97	19.71	17.49	15.66	14.03	11.27	9.14	6.27
89.52	964.80	22.80	44.01	35.43	32.42	31.14	29.91	28.57	25.93	23.46	19.05
68.72	1100.30	77.50	23.81	18.43	16.86	15.20	13.78	12.48	10.21	8.40	5.86
49.73	1274.10	114.00	21.43	17.28	15.33	13.21	11.39	9.82	7.38	5.69	3.73
75.05	1219.70	26.70	42.26	33.57	31.60	30.32	28.83	27.31	24.36	21.63	16.96
76.14	431.10	150.60	27.18	16.22	12.79	10.22	8.54	7.26	5.38	4.19	2.82
35.26	792.10	54.90	51.23	42.80	37.42	31.07	25.74	21.39	15.18	11.36	7.43
30.11	1502.30	143.80	24.59	19.52	16.34	12.82	10.12	8.11	5.54	4.14	2.79
41.44	1173.10	52.60	40.38	35.22	32.04	28.08	24.49	21.29	16.15	12.49	8.13
46.05	859.40	131.50	24.48	18.31	15.56	12.76	10.54	8.77	6.27	4.73	3.13
53.79	381.20	34.30	68.05	54.34	48.42	42.10	36.68	31.96	24.40	19.03	12.56
56.65	1930.40	20.70	53.14	43.59	41.90	40.47	38.49	36.44	32.43	28.67	22.23
80.01	1362.40	138.80	14.56	10.52	9.39	8.36	7.55	6.69	4.63	3.26	
36.50	919.40	80.60	37.09	30.17	26.09	21.43	17.61	14.55	10.26	7.67	5.05
23.83	1411.70	123.10	32.88	25.64	20.73	15.52	11.81	9.25	6.25	4.73	3.25
32.50	1688.70	194.50	18.39	14.32	11.96	9.40	7.44	5.98	4.10	3.07	2.07
25.57	467.70	96.10	51.96	36.12	27.58	19.64	14.62	11.41	7.83	6.02	4.18
58.30	491.60	68.40	39.65	29.50	25.57	21.78	18.72	16.14	12.15	9.42	6.23
55.40	1164.70	28.40	50.47	42.01	40.19	37.43	34.66	31.98	27.02	22.77	16.31
64.40	1791.80	70.00	21.84	17.53	16.53	15.28	14.09	12.97	10.92	9.19	6.59
76.19	267.10	118.80	40.40	22.81	17.41	13.51	11.08	9.29	6.78	5.24	3.55
36.21	1686.10	166.60	18.86	15.10	12.94	10.52	8.57	7.03	4.92	3.68	2.43
38.65	1152.20	141.90	23.06	17.91	15.23	12.32	10.02	8.22	5.76	4.31	2.86
69.85	1804.60	152.70	12.94	9.85	8.91	7.96	7.16	6.45	5.23	4.27	2.95
70.81	1358.60	41.80	31.79	25.03	23.72	22.35	20.93</				

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
31.92	1793.70	177.80	19.32	15.34	12.93	10.24	8.15	6.57	4.52	3.38	2.26
22.09	1626.40	70.80	49.26	40.89	34.32	26.72	20.86	16.54	11.16	8.33	5.64
81.02	1737.20	147.70	12.52	9.15	8.22	7.45	6.79	6.20	5.16	4.32	3.09
24.53	324.80	63.40	89.47	64.18	49.54	35.52	26.47	20.62	14.11	10.83	7.51
86.84	1704.80	28.10	31.10	26.45	24.04	23.19	22.48	21.63	19.86	18.16	15.06
84.92	1664.30	113.70	14.42	10.58	9.67	8.85	8.16	7.54	6.42	5.47	4.02
75.70	1965.10	59.80	21.20	16.53	15.58	14.76	13.90	13.05	11.46	10.02	7.66
65.26	778.60	68.80	30.28	23.35	21.01	18.63	16.62	14.83	11.82	9.52	6.47
66.58	791.60	75.70	28.21	21.49	19.24	17.00	15.15	13.50	10.74	8.64	5.88
62.95	1701.40	57.70	25.58	20.67	19.60	18.20	16.84	15.54	13.15	11.11	8.01
61.19	1333.10	175.00	14.72	10.97	9.56	8.22	7.13	6.20	4.74	3.71	2.46
67.65	729.50	149.30	20.70	14.07	11.81	9.89	8.46	7.29	5.50	4.29	2.87
63.30	1703.80	191.40	12.31	9.31	8.22	7.16	6.30	5.54	4.31	3.41	2.29
36.58	1358.10	92.80	29.32	24.58	21.60	18.07	15.08	12.61	9.02	6.77	4.42
37.30	778.40	34.30	66.62	58.35	52.61	45.45	39.04	33.47	24.80	18.88	12.22
70.36	428.40	36.90	53.77	40.79	36.84	32.88	29.60	26.65	21.69	17.63	12.20
46.04	1127.60	172.70	18.65	13.95	11.85	9.72	8.03	6.68	4.77	3.60	2.38
43.47	259.10	199.10	37.11	18.79	13.12	9.15	6.92	5.49	3.79	2.93	2.06
72.22	1919.30	56.30	22.92	18.00	17.05	16.12	15.14	14.19	12.40	10.79	8.17
63.62	1094.50	71.40	26.07	20.69	18.97	17.08	15.41	13.89	11.26	9.18	6.32
79.76	1875.70	85.50	16.76	12.74	11.88	11.07	10.32	9.62	8.31	7.18	5.37
62.50	1421.10	38.40	35.79	28.95	27.64	25.91	24.15	22.44	19.25	16.45	12.07
24.64	1247.60	25.50	98.00	88.32	78.89	66.67	55.82	46.68	33.22	24.71	15.95
82.72	1859.90	113.30	13.96	10.38	9.55	8.78	8.12	7.52	6.42	5.49	4.05
79.00	1768.40	85.70	17.22	13.08	12.18	11.31	10.51	9.77	8.40	7.22	5.36
20.79	1753.50	198.50	24.00	17.66	13.58	9.63	7.11	5.52	3.78	2.91	2.02
73.30	1085.70	41.90	33.71	26.22	24.68	23.07	21.50	20.01	17.24	14.82	11.00
48.00	1567.40	77.30	25.66	21.92	20.08	17.84	15.79	13.94	10.86	8.56	5.66
64.42	1498.90	91.00	19.76	15.69	14.46	13.08	11.85	10.73	8.76	7.19	4.99
84.74	1193.20	36.70	32.06	24.83	23.06	21.97	20.84	19.71	17.56	15.59	12.24
64.53	1193.50	164.00	15.86	11.48	9.38	8.59	7.49	6.64	5.03	3.96	2.64
41.56	1288.90	82.60	29.26	24.74	22.09	18.95	16.21	13.86	10.24	7.80	5.07
47.12	1842.90	71.30	25.86	22.40	20.75	18.63	16.65	14.82	11.72	9.33	6.22
73.26	350.40	174.30	29.92	16.52	12.42	9.49	7.69	6.38	4.60	3.54	2.41
40.19	1941.20	142.70	18.28	15.23	13.45	11.38	9.60	8.12	5.90	4.46	2.90
89.10	860.10	101.10	20.53	14.21	12.50	11.07	10.00	9.09	7.52	6.27	4.48
57.49	256.30	121.20	43.59	24.98	18.96	14.37	11.43	9.31	6.54	4.99	3.40
81.33	206.80	85.60	52.76	30.03	23.10	18.12	15.02	12.71	9.41	7.33	4.98
31.82	510.30	47.90	70.50	56.34	47.63	37.87	30.23	24.42	16.81	12.54	8.40
84.11	1377.80	186.60	12.23	8.45	7.37	6.44	5.76	5.17	4.20	3.44	2.41
33.18	540.40	86.00	46.06	34.19	27.93	21.47	16.76	13.36	9.14	6.88	4.68
44.70	1066.60	31.00	56.03	49.28	46.10	41.70	37.51	33.60	26.83	21.52	14.42
37.46	1417.90	71.70	33.40	28.91	25.89	22.20	18.93	16.13	11.84	8.98	5.81
54.65	1752.00	190.10	13.19	10.27	9.04	7.78	6.73	5.82	4.40	3.41	2.25
26.08	700.90	100.30	44.10	32.59	25.77	18.94	14.30	11.18	7.61	5.79	4.00
21.88	1558.90	155.90	28.59	21.60	16.97	12.30	9.18	7.13	4.85	3.71	2.57
55.43	1516.00	185.40	14.15	10.81	9.45	8.08	6.95	5.99	4.50	3.48	2.30
65.90	1661.60	97.30	17.99	14.22	13.14	11.93	10.85	9.86	8.11	6.69	4.68
26.88	1579.20	139.00	26.82	21.24	17.56	13.51	10.50	8.32	5.65	4.24	2.88
24.23	1938.10	99.00	34.37	28.50	24.06	18.90	14.87	11.86	8.05	5.99	4.04
27.15	990.40	84.60	43.33	34.48	28.62	22.13	17.26	13.70	9.31	6.97	4.73
87.24	1072.70	78.10	21.32	15.47	14.07	12.84	11.83	10.93	9.30	7.94	5.85
32.21	1010.10	171.20	24.09	17.67	14.30	10.87	8.41	6.68	4.56	3.44	2.35
23.12	1420.70	172.60	26.32	19.56	15.30	11.07	8.27	6.43	4.38	3.35	2.32
63.35	445.80	189.00	25.57	14.92	11.51	8.90	7.21	5.95	4.25	3.25	2.20
34.25	1680.50	140.30	21.91	17.87	15.38	12.53	10.21	8.38	5.85	4.37	2.89
55.03	1177.50	184.00	16.05	11.80	10.11	8.48	7.19	6.12	4.51	3.46	2.28
53.22	752.90	31.84	31.84	24.80	21.85	18.78	16.20	13.99	10.53	8.15	5.36
76.11	1157.20	52.70	27.82	21.43	20.04	18.62	17.30	16.06	13.78	11.81	8.73
80.83	1087.10	24.10	44.59	35.48	33.03	31.75	30.32	28.82	25.91	23.19	18.46
25.28	287.00	124.50	51.01	30.28	21.57	14.71	10.88	8.56	5.97	4.64	3.25
68.57	795.80	139.50	20.53	14.39	12.26	10.39	8.96	7.76	5.90	4.62	3.08
40.81	1174.10	99.20	27.44	22.48	19.72	16.56	13.90	11.69	8.45	6.37	4.16
82.13	640.60	22.70	56.11	43.04	40.17	37.99	35.78	33.65	29.64	26.03	20.04
29.81	465.40	180.60	32.00	19.76	14.61	10.27	7.67	6.02	4.16	3.21	2.24
37.32	822.80	32.40	67.83	59.94	54.34	47.28	40.87	35.25	26.35	20.16	13.04
22.57	264.80	76.60	76.46	48.93	35.37	24.12	17.74	13.90	9.70	7.53	5.26
48.09	1574.00	159.60	16.46	13.09	11.50	9.78	8.33	7.11	5.26	4.02	2.63
65.37	494.50	129.90	27.70	18.00	14.73	12.02	10.09	8.56	6.31	4.86	3.25
31.92	1819.20	123.60	24.38	20.27	17.52	14.29	11.64	9.54	6.66	4.96	3.27
27.67	1266.50	60.40	49.57	42.16	36.51	29.71	24.10	19.66	13.60	10.10	6.67
83.84	1931.10	36.30	26.54	21.79	20.03	19.33	18.63	17.82	16.22	14.70	11.98
76.22	1646.20	195.50	11.43	8.26	7.28	6.40	5.10	4.09	3.32	2.29	
66.89	1935.80	190.00	11.35	8.61	7.70	6.79	6.05	5.38	4.28	3.44	2.34
39.92	1744.70	39.10	44.34	39.82	37.31	33.73	30.28	27.06	21.49	17.14	11.40
21.54	1094.10	161.80	30.93	22.06	16.71	11.73	8.64	6.71	4.62	3.57	2.48
77.02	204.40	168.70	44.35	21.61	14.96	10.57	8.18	6.61	4.64	3.57	2.48
57.19	833.40	151.90	20.57	14.64	12.40	10.32	8.72	7.40	5.45	4.18	2.77
70.63	1052.70	24.10	49.72	39.47	37.46	35.75	33.79	31.84	28.10	24.69	18.98
44.00	780.10	157.80	23.65	16.84	13.93	11.08	8.94	7.31	5.12	3.85	2.58
78.02	379.10	173.90	28.07	15.70	11.92	9.22	7.55	6.33	4.63	3.58	2.43
20.89	1699.90	58.10	58.40	49.11	41.48	32.51	25.49	20.25	13.66	10.16	6.86
84.94	515.40	25.60	55.94	41.84	38.72	36.07	33.66	31.42	27.28	23.66	17.86
28.92	795.20	186.10	26.27	18.07	13.95	10.10	7.80	5.96	4.08	3.12	2.16
48.75	350.50	70.80	50.08	35.49	29.56	23.91	19.61	16.24	11.55	8.73	5.81
44.29	286.20	138.80	42.82	24.23	18.00	13.12	10.09	8.03	5.54	4.24	2.94
55.33	1286.20	23.10	56.82	46.76	45.10	42.56	39.78	37.08	31.94	27.38	20.14
25.71	1614.00	143.20	26.94	21.20	17.37	13.22	10.19	8.03	5.44	4.09	2.80
39.70	936.80	30.50	64.30	57.30	52.73	46.76	41.20	36.17	27.85	21.72	14.19
26.94	894.20	191.70	25.69	17.83	13.70	9.84	7.36	5.75	3.94	3.02	2.10
51.12	745.90	112.30	26.86	20.01	17.14	14.29	12.01	10.14	7.39	5.63	3.71
41.96	546.80	158.40	28.34	18.75	14.91	11.41	8.96	7.19	4.97	3.76	2.56
78.72	1181.20	40.80	31.79	24.53	23.01	21.73	20.43	19.17	16.81	14.69	11.22
26.26	1094.20	97.80	38.94	30.69	25.23	19.29	14.91	11.78	7.98	6.00	4.09
45.58	1208.80	199.80	16.76	12.38	10.44	8.50	6.98	5.78	4.10	3.09	2.05
32.53	641.50	178.20	27.61	18.46	14.30	10.47	7.95	6.26	4.29	3.27	2.26
22.98	1913.10	44.70	62.15	54.87	48.20	39.79	32.60	26.76	18.60	13.75	8.99
20.47	217.60	69.00	90.57	55.91	39.35	26.40	19.39	15.27	10.73	8.35	5.84
31.05	1045.60	66.20	45.34	37.91	32.79	26.74					

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
47.76	687.60	73.20	36.81	29.10	25.47	21.57	18.31	15.57	11.45	8.73	5.72
54.37	312.00	180.20	33.52	18.28	13.46	9.90	7.73	6.23	4.33	3.31	2.28
87.57	1760.80	49.10	22.41	17.57	16.21	15.51	14.79	14.05	12.63	11.31	9.02
24.50	500.90	126.70	42.86	28.51	21.19	14.77	10.91	8.52	5.90	4.56	3.18
59.10	785.00	29.90	53.33	43.84	41.28	37.91	34.74	31.75	26.36	21.88	15.37
61.40	1984.20	98.40	17.38	14.08	13.10	11.92	10.85	9.85	8.09	6.66	4.63
85.03	368.80	190.20	27.51	14.83	11.04	8.41	6.86	5.75	4.21	3.27	2.23
25.33	1018.60	125.10	34.37	25.87	20.59	15.21	11.51	9.00	6.11	4.65	3.20
82.52	1248.40	162.40	13.87	9.68	8.46	7.42	6.64	5.96	4.83	3.96	2.77
31.82	1928.80	184.40	18.44	14.70	12.42	9.86	7.86	6.34	4.36	3.26	2.18
26.88	1790.90	65.20	43.03	37.40	32.78	27.05	22.20	18.27	12.76	9.46	6.19
84.74	445.20	116.70	28.46	17.69	14.40	11.91	10.24	8.92	6.89	5.48	3.74
48.61	288.90	33.80	82.07	63.92	55.63	46.91	39.71	33.71	24.72	18.84	12.35
58.66	454.30	165.20	27.20	16.62	13.08	10.23	8.30	6.85	4.87	3.71	2.50
74.17	1149.80	32.90	38.18	29.92	28.26	26.81	25.25	23.73	20.84	18.23	13.93
26.79	1705.40	79.60	38.32	32.52	28.07	22.72	18.33	14.90	10.27	7.62	5.04
37.48	670.00	95.80	36.90	27.99	23.44	18.63	14.94	12.13	8.41	6.31	4.22
35.75	765.30	139.60	28.61	20.81	16.98	13.11	10.29	8.23	5.65	4.26	2.89
74.13	852.00	196.20	16.30	10.65	8.83	7.36	6.31	5.46	4.16	3.27	2.20
80.12	1125.50	72.60	22.68	16.93	15.56	14.24	13.11	12.08	10.22	8.67	6.31
68.46	1998.90	75.50	19.32	15.27	14.42	13.41	12.45	11.53	9.84	8.38	6.12
57.08	1077.00	48.70	35.42	29.32	27.31	24.80	22.49	20.34	16.57	13.53	9.31
33.04	805.00	170.10	25.90	18.30	14.58	10.94	8.42	6.66	4.55	3.45	2.37
27.41	863.70	143.10	31.40	22.82	17.99	13.22	9.99	7.83	5.33	4.06	2.81
83.12	1427.30	135.30	14.21	10.22	9.17	8.21	7.46	6.80	5.64	4.71	3.36
84.42	460.20	53.80	39.30	27.60	24.34	21.52	19.38	17.53	14.38	11.89	8.40
53.99	659.20	186.60	21.53	14.08	11.39	9.06	7.39	6.11	4.34	3.30	2.21
73.28	562.10	166.10	22.41	13.95	11.24	9.14	7.70	6.57	4.90	3.81	2.56
58.86	1226.60	35.00	41.49	34.09	32.48	30.22	27.97	25.81	21.83	18.42	13.23
89.55	1365.30	187.60	12.03	8.19	7.12	6.23	5.58	5.03	4.11	3.40	2.40
31.78	1518.30	182.90	20.16	15.58	12.93	10.07	7.92	6.34	4.34	3.25	2.20
69.48	257.20	141.40	39.82	21.57	15.99	12.02	9.62	7.91	5.63	4.32	2.95
31.72	885.70	164.60	26.11	18.84	15.08	11.34	8.72	6.90	4.70	3.56	2.44
59.57	1217.90	110.60	20.00	15.69	14.04	12.33	10.88	9.59	7.48	5.93	3.96
23.61	1662.90	68.90	47.27	39.85	33.95	26.97	21.40	17.16	11.67	8.66	5.80
38.81	824.30	150.30	25.39	18.49	15.24	11.96	9.51	7.69	5.32	4.00	2.69
64.17	1127.00	192.70	14.90	10.56	9.01	7.63	6.56	5.67	4.29	3.34	2.22
52.88	758.60	59.00	37.63	30.59	27.49	24.07	21.09	18.46	14.20	11.12	7.34
70.61	1136.70	145.10	16.39	11.91	10.44	9.09	8.03	7.11	5.60	4.48	3.04
76.17	1234.90	28.20	40.15	31.81	29.89	28.66	27.25	25.80	23.01	20.43	16.02
42.94	1308.80	34.80	49.90	44.24	41.41	37.44	33.66	30.12	24.00	19.21	12.84
69.82	956.30	131.00	18.89	13.63	11.88	10.28	9.04	7.97	6.23	4.96	3.35
43.84	1735.80	35.10	44.88	39.50	37.51	34.41	31.36	28.46	23.26	19.00	13.00
35.09	716.70	134.10	30.39	21.99	17.86	13.71	10.71	8.55	5.86	4.42	3.01
49.27	1963.50	78.20	23.13	19.85	18.43	16.60	14.89	13.32	10.61	8.50	5.71
46.63	1804.20	152.20	16.33	13.32	11.81	10.13	8.68	7.44	5.53	4.24	2.77
73.45	1497.40	53.60	25.60	19.94	18.80	17.64	16.48	15.38	13.31	11.50	8.59
75.85	1822.90	134.40	13.33	10.02	9.15	8.28	7.55	6.89	5.73	4.78	3.40
23.04	1505.20	32.70	82.78	73.54	64.89	53.88	44.38	36.58	25.55	18.90	12.32
20.27	1015.70	26.00	122.63	105.22	90.12	71.82	57.03	45.69	30.98	22.93	15.33
43.85	871.00	125.00	25.76	19.52	16.61	13.58	11.17	9.26	6.58	4.95	3.28
63.77	1456.80	20.20	53.90	43.82	41.76	40.33	38.42	36.42	32.52	28.87	22.58
77.92	409.10	179.40	26.39	14.91	11.40	8.87	7.29	6.13	4.49	3.48	2.36
61.63	610.20	98.90	28.77	20.71	17.75	15.03	12.90	11.12	8.37	6.50	4.32
43.63	1247.00	194.00	17.23	12.88	10.88	8.84	7.23	5.97	4.22	3.18	2.11
30.58	253.10	153.40	44.78	24.50	17.29	11.88	8.86	6.99	4.86	3.77	2.65
55.30	1180.60	83.30	25.13	20.43	18.50	16.35	14.47	12.78	9.99	7.91	5.27
29.56	1613.10	57.10	59.74	54.36	49.34	42.74	36.69	31.39	23.12	17.80	11.24
39.27	1933.90	196.60	15.33	12.26	10.58	8.72	7.19	6.07	4.23	3.17	2.09
64.53	886.50	29.90	48.51	38.96	36.94	34.38	31.88	29.49	25.08	21.29	15.45
21.93	563.70	45.40	92.25	71.62	57.28	42.28	31.85	24.81	16.78	12.75	8.80
75.40	1570.00	76.80	19.80	15.20	14.18	13.12	12.15	11.25	9.59	8.18	6.00
79.68	1948.00	197.20	10.24	7.41	6.81	5.89	5.32	4.81	3.95	3.26	2.30
74.10	1321.20	148.50	14.75	10.76	9.53	8.40	7.50	6.71	5.39	4.37	3.01
28.65	1100.10	55.90	53.14	45.09	39.09	31.88	25.92	21.20	14.71	10.93	7.20
81.16	276.80	176.30	34.81	17.97	12.97	9.57	7.63	6.29	4.51	3.48	2.39
54.59	1201.80	31.80	46.73	39.12	37.29	34.56	31.87	29.28	24.55	20.53	14.55
78.33	1548.80	193.90	11.63	8.26	7.25	6.36	5.68	5.08	4.09	3.33	2.31
77.16	1078.10	95.80	20.12	14.85	13.39	12.00	10.87	9.86	8.12	6.72	4.73
42.17	1520.80	71.90	29.73	25.81	23.45	20.54	17.90	15.57	11.81	9.13	5.95
52.60	1319.50	194.80	15.11	11.27	9.68	8.11	6.85	5.81	4.27	3.26	2.15
58.82	1893.40	131.70	15.14	12.19	11.10	9.88	8.82	7.86	6.24	5.00	3.38
20.34	209.70	183.10	45.19	21.56	14.21	9.51	7.15	5.71	4.01	3.14	2.23
46.52	478.20	132.70	31.77	21.12	17.00	13.28	10.61	8.63	6.02	4.55	3.07
44.39	1370.20	132.20	20.50	16.48	14.44	12.18	10.28	8.69	6.34	4.81	3.14
20.85	1895.90	167.90	26.52	20.17	15.83	11.45	8.53	6.62	4.50	3.44	2.38
24.30	563.60	43.30	88.70	70.41	57.71	43.85	33.71	26.52	17.92	13.49	9.22
59.15	682.40	54.60	38.54	30.64	27.65	24.45	21.69	19.22	15.11	12.04	8.08
80.11	1263.70	86.60	19.52	14.52	13.30	12.13	11.14	10.24	8.64	7.30	5.29
35.02	240.20	137.50	47.40	26.42	19.03	13.35	10.03	7.91	5.47	4.22	2.96
67.89	1839.40	50.30	26.06	20.71	19.71	18.61	17.44	16.31	14.17	12.27	9.19
73.86	1452.50	130.40	15.16	11.31	10.19	9.11	8.22	7.42	6.05	4.97	3.47
42.60	1422.30	89.90	26.28	22.24	19.91	17.17	14.75	12.67	9.42	7.21	4.69
37.65	784.20	171.60	20.65	15.64	13.09	10.40	8.34	6.77	4.70	3.52	2.36
65.24	1184.20	23.30	59.04	47.29	45.02	42.22	39.37	36.61	31.47	26.97	19.87
89.27	1242.70	105.30	16.78	11.97	10.78	9.78	8.95	8.27	6.97	5.92	4.33
60.10	1058.00	24.40	19.31	17.41	15.40	13.68	12.13	10.66	8.56	6.53	4.53
74.48	1403.40	74.70	21.17	16.25	15.10	13.90	12.82	11.82	10.01	8.48	6.15
83.08	1747.80	52.10	22.63	17.57	16.37	15.60	14.79	13.98	12.45	11.04	8.65
77.98	1600.30	196.50	11.38	8.12	7.14	6.27	5.60	5.01	4.04	3.29	2.28
41.44	427.10	37.00	73.46	59.98	52.59	44.21	37.14	31.27	22.62	17.08	11.15
60.42	1654.00	49.20	29.45	24.04	22.89	21.30	19.73	18.23	15.45	13.06	9.42
63.33	837.30	27.70	52.71	42.53	40.36	37.54	34.78	32.15	27.29	23.12	16.73
64.95	1104.10	30.80	44.05	35.32	33.67	31.64	29.54	27.51	23.70	20.35	15.04
48.73	1130.30	79.60	28.22	23.40	21.04	18.35	15.98	13.91	10.58	8.22	5.39
29.21	1341.10	105.00	32.19	26.10	22.06	17.47	13.88	11.16	7.64	5.70	3.82
70.87	418.20	52.90	44.70	32.51	28.52	24.85	21.97	19.47	15.36	12.31	8.36
65.77	1899.60	129.10	14.40	11.31	10.35	9.32	8.43	7.61	6.19	5.06	3.50
73.33	847.60	50.90	32.86	25.20	23.29						

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
76.25	1699.40	119.80	14.66	11.03	10.09	9.16	8.37	7.65	6.98	5.34	3.81
81.18	1416.20	37.80	30.34	23.77	21.19	21.22	20.16	19.09	17.03	15.14	11.90
28.87	1057.60	37.30	47.29	39.21	35.55	26.94	21.63	17.52	12.06	8.97	5.97
26.16	1747.80	32.10	71.27	65.16	58.93	50.70	43.19	36.68	26.69	20.05	12.86
42.13	339.60	178.70	33.63	19.11	14.14	10.23	7.82	6.21	4.28	3.28	2.28
75.50	1866.30	188.00	10.97	8.05	7.20	6.39	5.75	5.18	4.20	3.44	2.40
51.05	1163.60	75.80	27.90	23.16	20.99	18.49	16.28	14.30	11.06	8.68	5.74
46.52	1022.40	195.30	18.11	13.00	10.86	8.76	7.15	5.90	4.18	3.15	2.10
25.01	1398.80	168.80	25.55	19.24	15.30	11.28	8.53	6.66	4.52	3.44	2.37
44.88	565.30	44.20	55.97	46.19	41.03	35.16	30.09	25.76	19.09	14.59	9.51
35.30	1648.80	185.50	18.09	14.20	12.02	9.62	7.74	6.30	4.37	3.27	2.18
70.74	1446.60	174.40	13.25	9.70	8.54	7.47	6.61	5.87	4.65	3.73	2.54
24.72	221.30	48.00	107.54	73.71	55.63	39.20	29.04	22.66	15.61	12.03	8.37
20.74	1208.90	172.80	29.34	20.88	15.72	10.97	8.06	6.26	4.32	3.34	2.32
27.98	1548.00	151.50	24.74	19.43	16.05	12.36	9.61	7.63	5.18	3.89	2.64
60.87	1399.40	109.50	18.75	14.85	13.43	11.92	10.62	9.46	7.49	6.00	4.05
37.23	554.70	188.10	26.85	17.19	13.28	9.81	7.52	5.96	4.09	3.12	2.15
31.35	399.40	32.80	99.45	80.74	68.76	55.07	44.20	35.83	24.72	18.43	12.28
24.85	1201.40	52.70	60.35	50.99	43.66	34.92	27.89	22.47	15.35	11.39	7.60
56.00	601.80	83.40	33.14	24.81	21.47	18.21	15.58	13.37	9.98	7.70	5.08
71.60	1026.40	53.70	29.88	23.19	21.58	19.83	18.25	16.78	14.12	11.90	8.56
68.42	1316.10	116.00	17.52	13.36	12.04	10.71	9.61	8.62	6.93	5.63	3.86
57.78	308.40	142.80	36.49	21.01	16.00	12.16	9.69	7.91	5.56	4.24	2.89
46.99	1373.60	38.70	42.99	37.42	35.21	32.07	29.05	26.21	21.22	17.20	11.68
30.38	1969.40	164.70	20.39	16.47	13.94	11.07	8.83	7.12	4.89	3.65	2.44
85.65	651.50	164.00	19.70	12.31	10.07	8.36	7.21	6.30	4.89	3.90	2.67
54.07	579.10	89.40	33.13	24.45	20.96	17.56	14.86	12.62	9.29	7.11	4.69
85.62	1660.30	125.90	13.59	9.88	8.98	8.17	7.50	6.91	5.85	4.97	3.63
24.68	856.70	59.40	61.99	49.90	41.34	31.80	24.66	19.49	13.18	9.58	6.72
60.33	987.80	152.60	18.58	13.48	11.57	9.80	8.40	7.23	5.43	4.21	2.79
47.24	1443.40	132.10	19.28	15.57	13.75	11.74	10.04	8.59	6.36	4.87	3.18
88.91	257.90	61.30	50.36	31.55	25.94	21.67	18.82	16.54	12.98	10.44	7.19
59.56	1028.10	128.50	19.86	14.97	13.09	11.26	9.76	8.48	6.46	5.05	3.35
26.49	1747.70	24.60	84.30	78.26	71.71	62.81	54.45	46.98	35.03	26.66	17.09
42.93	654.50	71.30	40.83	32.31	27.99	23.29	19.41	16.25	11.67	8.81	5.78
52.87	1844.10	93.80	20.10	16.86	15.53	13.92	12.45	11.11	8.83	7.07	4.75
55.12	946.10	150.90	19.75	14.46	12.37	10.37	8.78	7.47	5.50	4.22	2.78
27.95	846.80	103.90	38.84	29.59	24.00	18.14	13.95	11.00	7.47	5.64	3.86
38.21	789.60	64.30	43.76	35.99	31.42	26.17	21.77	18.17	12.98	9.74	6.37
56.83	1997.80	146.70	14.17	11.44	10.36	9.17	8.13	7.20	5.65	4.49	3.00
76.37	1056.60	118.80	18.19	13.17	11.67	10.30	9.22	8.27	6.68	5.45	3.78
36.02	579.40	76.70	45.88	35.19	29.51	23.42	18.73	15.17	10.50	7.86	5.27
36.59	200.30	185.50	44.81	21.34	14.33	9.71	7.28	5.77	4.01	3.12	2.21
45.05	1177.70	24.90	63.00	55.15	52.40	48.11	43.90	39.88	32.68	26.76	18.37
46.02	1193.50	147.30	19.92	15.43	13.33	11.11	9.29	7.81	5.65	4.27	2.81
21.80	1614.20	126.10	33.09	25.76	20.63	15.24	11.49	8.95	6.05	4.60	3.17
58.04	1599.70	65.80	25.11	20.73	19.42	17.75	16.18	14.72	12.11	9.97	6.93
41.86	1760.70	21.40	65.72	57.27	55.30	51.54	47.65	43.85	36.80	30.74	21.67
74.59	582.50	71.70	31.83	22.94	20.18	17.67	15.72	14.02	11.20	9.06	6.22
62.29	1286.50	37.50	37.65	30.50	29.06	27.14	25.22	23.38	19.94	16.97	12.35
62.99	643.50	29.40	55.70	44.90	42.01	38.46	35.20	32.14	26.68	22.16	15.60
60.38	1680.90	139.30	15.16	11.97	10.78	9.53	8.46	7.50	5.91	4.72	3.17
86.78	1880.10	108.90	13.86	10.23	9.40	8.70	8.08	7.52	6.49	5.60	4.20
57.77	1887.30	173.10	13.05	10.28	9.18	8.04	7.06	6.20	4.80	3.78	2.52
66.01	1971.40	60.00	23.04	18.41	17.50	16.40	15.29	14.22	12.22	10.47	7.71
68.84	1126.40	59.00	27.79	21.80	20.29	18.58	17.05	15.62	13.05	10.92	7.78
65.15	1233.20	92.40	21.05	16.46	14.98	13.40	12.05	10.83	8.73	7.09	4.87
67.27	1835.60	186.10	11.72	8.96	7.90	6.96	6.19	5.51	4.37	3.51	2.39
37.52	627.20	127.10	31.92	22.79	18.54	14.33	11.27	9.04	6.22	4.69	3.18
44.89	431.70	84.10	43.19	30.96	25.72	20.60	16.71	13.71	9.65	7.27	4.85
45.83	379.30	50.40	60.24	46.15	39.63	32.83	27.33	22.87	16.45	12.43	8.18
20.43	1330.40	25.60	113.14	99.52	86.86	70.93	57.49	46.77	32.14	23.72	15.61
50.21	1668.10	59.80	28.82	24.70	23.09	20.94	18.91	17.02	13.73	11.11	7.54
43.89	1654.00	77.50	26.72	23.14	21.11	18.60	16.31	14.27	10.93	8.51	5.57
20.85	631.00	194.50	31.67	19.74	13.97	9.40	6.90	5.43	3.81	2.96	2.07
70.83	693.20	120.20	23.11	16.04	13.68	11.65	10.12	8.84	6.81	5.38	3.62
54.21	596.10	24.60	70.00	58.78	54.86	49.79	45.08	40.69	33.00	26.85	18.36
57.36	662.40	58.00	38.33	30.39	27.22	23.87	21.00	18.47	14.33	11.30	7.52
68.29	615.80	77.90	30.84	22.61	19.82	17.23	15.18	13.39	10.49	8.35	5.64
60.75	958.10	128.00	20.37	15.16	13.20	11.32	9.81	8.52	6.48	5.06	3.36
84.46	901.70	66.10	25.66	18.75	17.08	15.56	14.30	13.17	11.15	9.47	6.92
72.69	1229.70	111.80	17.91	13.41	12.07	10.76	9.69	8.73	7.09	5.81	4.03
66.89	1089.20	33.00	41.49	33.05	31.41	29.48	27.51	25.61	22.06	18.95	14.01
58.69	1411.50	146.40	16.14	12.50	11.08	9.63	8.42	7.37	5.68	4.46	2.96
72.23	539.70	41.20	45.14	34.31	31.25	28.14	25.53	23.16	19.02	15.71	11.01
66.96	1830.90	96.80	17.26	13.63	12.67	11.58	10.59	9.68	8.04	6.69	4.73
77.65	497.50	23.30	63.11	48.18	44.95	41.77	38.83	36.07	31.00	26.61	19.73
89.82	1036.30	98.00	18.95	13.37	11.95	10.75	9.81	8.99	7.56	6.39	4.65
28.40	1866.30	109.60	28.64	23.91	20.52	16.52	13.29	10.78	7.42	5.52	3.67
42.28	1509.10	101.00	24.03	20.22	18.04	15.48	13.24	11.32	8.37	6.38	4.15
61.68	250.10	164.40	39.27	20.50	14.79	10.78	8.42	6.81	4.76	3.64	2.52
31.80	357.90	173.30	35.70	20.86	15.19	10.63	7.95	6.26	4.33	3.34	2.34
62.62	1615.70	195.90	12.52	9.40	8.25	7.15	6.25	5.47	4.22	3.32	2.22
65.80	1881.90	160.30	12.74	9.64	8.88	7.89	6.96	6.32	5.05	4.08	2.79
51.34	843.20	199.10	18.76	12.82	10.55	8.48	6.94	5.75	4.09	3.10	2.07
47.49	387.80	149.70	37.78	21.71	16.30	12.05	9.36	7.50	5.19	3.96	2.73
26.36	687.90	86.30	48.90	36.89	29.55	21.99	16.73	13.50	9.65	7.25	4.65
48.60	1308.20	174.10	17.01	13.02	11.24	9.40	7.90	6.67	4.86	3.69	2.43
49.47	1171.00	86.40	26.23	21.62	19.41	16.91	14.73	12.81	9.75	7.57	4.97
44.97	642.20	68.10	41.01	32.54	28.35	23.80	20.02	16.89	12.27	9.30	6.09
74.93	329.80	21.50	79.52	60.39	55.55	50.59	46.33	42.43	35.47	29.73	21.27
30.88	1572.80	107.30	28.84	23.90	20.56	16.65	13.48	10.99	7.62	5.67	3.76
29.91	316.90	112.50	49.63	31.31	23.36	16.53	12.36	9.70	6.69	5.15	3.59
37.50	489.70	183.00	28.73	17.96	13.73	10.08	7.71	6.10	4.19	3.20	2.22
48.15	400.70	195.80	28.61	16.48	12.40	9.19	7.16	5.74	3.97	3.03	2.09
78.13	571.30	56.20	35.76	26.08	23.35	20.81	18.78	16.99	13.91	11.48	8.06
59.36	1914.30	54.20	26.58	21.79	20.77	19.35	17.93	16.56	14.04	11.86	8.55
72.81	812.30	150.50	18.92	12.91	10.95	9.28	8.06	7.03	5.42	4.29	2.89
34.76	1381.90	86.20	31.75	26.83	23.56	19.66</					

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
21.76	1099.90	118.30	38.58	28.84	22.49	16.19	12.04	9.35	6.37	4.88	3.38
41.95	1518.00	36.80	46.55	41.45	38.89	35.23	31.70	28.40	22.87	18.16	12.14
84.79	1567.80	30.60	31.65	25.91	23.80	22.96	22.10	21.15	19.24	17.43	14.20
24.21	1689.60	158.50	25.80	19.99	16.12	12.04	9.15	7.17	4.85	3.67	2.52
49.70	1437.70	89.50	23.62	19.76	17.92	15.78	13.87	12.17	9.39	7.36	4.85
29.89	1547.60	117.10	28.06	22.90	19.47	15.54	12.43	10.04	6.90	5.14	3.43
28.84	226.90	87.50	66.65	41.15	30.28	21.18	15.77	12.38	8.56	6.61	4.62
21.83	518.90	126.30	44.92	29.55	21.52	14.72	10.80	8.45	5.88	4.57	3.19
21.90	621.60	50.50	83.26	64.56	51.59	38.04	28.64	22.31	15.09	11.47	7.91
44.04	1809.40	141.40	17.71	14.63	12.97	11.09	9.46	8.08	5.96	4.54	2.96
55.46	1271.20	157.90	16.73	12.75	11.13	9.50	8.17	7.04	5.28	4.09	2.69
66.42	1682.10	51.40	26.84	21.41	20.35	19.08	17.79	16.55	14.23	12.20	9.00
86.36	592.70	195.20	19.61	11.61	9.19	7.41	6.28	5.41	4.12	3.25	2.22
74.64	920.70	32.90	41.26	32.05	30.19	28.36	26.53	24.78	21.51	18.62	13.98
60.66	401.30	153.40	29.89	17.98	14.06	10.97	8.90	7.36	5.25	4.00	2.70
48.17	1668.80	91.70	22.50	19.07	17.37	15.34	13.51	11.87	9.18	7.20	4.74
44.16	1904.80	20.70	63.65	54.34	52.78	49.70	46.34	43.02	36.75	31.20	22.55
55.71	1649.40	94.20	20.24	16.69	15.33	13.73	12.29	10.98	8.74	7.02	4.73
69.16	837.50	139.70	19.67	13.80	11.82	10.08	8.75	7.63	5.87	4.63	3.11
50.13	971.30	183.80	18.44	13.21	11.08	9.05	7.48	6.23	4.47	3.39	2.24
52.14	593.80	53.60	44.42	35.60	31.66	27.42	23.79	20.64	15.65	12.15	7.99
70.52	740.60	155.30	19.86	13.34	11.17	9.36	8.03	6.95	5.27	4.13	2.77
62.63	435.10	161.70	27.64	16.69	13.10	10.28	8.39	6.97	5.00	3.82	2.57
49.73	1065.20	67.50	31.53	26.33	23.85	20.99	18.43	16.16	12.45	9.75	6.43
64.59	1958.40	91.70	17.76	14.21	13.29	12.18	11.16	10.21	8.50	7.08	5.00
82.92	700.30	39.10	38.95	29.07	26.85	24.82	23.03	21.38	18.36	15.77	11.72
39.05	1076.70	61.40	39.46	33.78	30.18	25.84	22.03	18.77	13.79	10.47	6.79
83.40	942.10	85.20	22.03	15.90	14.30	12.85	11.70	10.68	8.90	7.45	5.34
88.99	1850.90	24.10	31.26	28.46	25.53	24.50	23.94	23.20	21.54	19.92	16.88
87.83	1900.50	123.60	12.77	9.33	8.52	7.84	7.26	6.73	5.78	4.97	3.70
71.42	1433.30	174.70	13.24	9.66	8.50	7.43	6.58	5.85	4.63	3.72	2.54
78.45	1865.90	128.40	13.32	9.97	9.13	8.32	7.63	7.00	5.88	4.95	3.57
46.83	1765.00	105.40	20.54	17.36	15.71	13.77	12.03	10.49	8.01	6.23	4.08
30.31	878.50	193.90	24.14	16.84	13.18	9.68	7.34	5.77	3.94	3.01	2.08
89.42	650.40	116.10	22.39	14.67	12.43	10.66	9.42	8.40	6.75	5.51	3.84
38.94	839.10	123.80	28.26	21.34	17.90	14.30	11.52	9.39	6.54	4.90	3.28
71.60	1730.00	194.50	11.43	8.41	7.45	6.55	5.83	5.20	4.14	3.35	2.29
42.41	1344.60	34.80	49.93	44.37	41.54	37.56	33.75	30.19	24.04	19.23	12.84
66.39	1766.70	91.10	18.24	14.46	13.46	12.30	11.26	10.28	8.55	7.11	5.03
73.51	944.10	145.20	17.69	12.42	10.71	9.23	8.10	7.14	5.59	4.46	3.03
83.07	672.00	187.20	18.53	11.42	9.24	7.59	6.49	5.62	4.31	3.41	2.32
31.77	1029.80	188.30	22.68	16.41	13.16	9.91	7.63	6.04	4.12	3.12	2.14
63.54	1238.80	154.90	15.96	11.89	10.42	9.02	7.88	6.90	5.33	4.20	2.81
66.06	248.20	172.70	38.61	19.77	14.11	10.23	7.99	6.47	4.54	3.48	2.40
61.26	373.70	60.90	46.99	33.81	28.96	24.50	21.01	18.09	13.60	10.55	7.00
67.50	1808.10	105.50	16.37	12.86	11.89	10.82	9.86	8.98	7.43	6.16	4.33
40.03	734.40	21.50	87.62	78.33	72.51	64.73	57.41	50.71	39.45	31.00	20.35
52.33	499.60	90.10	36.00	25.92	21.90	18.05	15.06	12.65	9.16	6.97	4.61
64.10	928.90	33.10	44.89	36.11	34.17	31.70	29.33	27.07	22.91	19.37	13.97
25.44	605.30	55.00	71.17	55.75	45.51	34.49	26.49	20.85	14.11	10.64	7.28
82.15	1333.90	172.50	13.04	9.11	7.98	6.99	6.26	5.62	4.55	3.73	2.60
62.90	1204.00	77.40	24.05	19.16	17.58	15.81	14.27	12.85	10.40	8.47	5.82
28.60	1527.20	136.30	26.29	20.94	17.47	13.63	10.70	8.54	5.82	4.35	2.94
39.88	1295.80	114.80	24.55	19.99	17.43	14.54	12.12	10.14	7.27	5.47	3.58
33.41	1612.20	71.00	35.16	30.68	27.35	23.21	19.58	16.51	11.92	8.96	5.80
32.55	825.80	67.40	46.94	38.26	32.76	26.46	21.39	17.44	12.10	9.02	5.98
25.32	869.80	89.10	45.70	35.24	28.46	21.33	16.27	12.76	8.65	6.54	4.49
81.07	816.40	73.30	18.81	16.94	15.21	13.82	12.59	10.44	8.71	7.51	5.21
45.25	389.60	130.30	35.85	22.86	18.00	13.75	10.84	8.73	6.05	4.59	3.13
45.41	1545.50	32.50	47.89	41.83	39.78	36.56	33.40	30.37	24.93	20.45	14.07
23.40	811.00	82.20	52.08	39.74	31.63	23.28	17.54	13.68	9.28	7.06	4.87
67.93	1134.30	52.40	30.05	23.73	22.22	20.48	18.84	17.31	14.56	12.24	8.77
67.18	1458.80	63.10	24.53	19.45	18.27	16.86	15.55	14.31	12.06	10.16	7.30
72.09	405.80	65.80	40.44	28.27	24.27	20.79	18.16	15.94	12.39	9.83	6.64
41.64	324.50	95.20	47.58	31.41	24.92	19.02	14.91	11.96	8.26	6.25	4.26
23.02	1003.60	120.20	37.73	28.08	21.97	15.89	11.87	9.23	6.29	4.81	3.33
78.24	586.00	147.20	22.48	14.31	11.73	9.72	8.33	7.22	5.51	4.35	2.94
57.71	1484.80	191.60	13.74	10.36	9.03	7.72	6.66	5.76	4.35	3.37	2.23
74.17	1116.50	198.40	13.93	9.54	8.12	6.92	6.03	5.28	4.10	3.26	2.20
84.50	1126.10	34.00	34.44	26.72	24.83	23.66	22.46	21.25	18.94	16.83	13.23
40.79	233.50	40.90	89.33	65.49	54.47	43.28	34.79	28.33	19.74	14.83	9.93
87.56	822.80	101.20	21.14	14.62	12.83	11.32	10.19	9.23	7.59	6.30	4.47
89.26	300.00	146.70	34.10	18.50	13.85	10.64	8.73	7.37	5.46	4.27	2.92
26.24	918.10	189.20	26.06	18.16	13.94	9.98	7.45	5.82	3.99	3.06	2.12
82.46	1822.20	64.20	19.74	15.14	14.13	13.37	12.60	11.85	10.45	9.18	7.08
34.66	1872.10	66.50	33.15	29.44	26.59	22.97	19.71	16.87	12.46	9.46	6.11
66.79	339.80	196.80	29.81	15.99	11.77	8.77	6.96	5.70	4.03	3.09	2.11
43.82	298.80	144.10	39.47	22.94	17.21	12.63	9.73	7.76	5.35	4.09	2.83
40.61	864.80	34.30	60.27	53.07	48.49	42.68	37.35	32.58	24.84	19.25	12.54
39.42	803.40	125.90	28.25	21.12	17.66	14.07	11.31	9.21	6.41	4.81	3.22
59.91	1401.30	135.60	16.72	13.01	11.59	10.15	8.93	7.86	6.11	4.83	3.22
55.69	1348.60	94.10	21.90	17.82	16.17	14.32	12.70	11.24	8.82	7.00	4.68
79.35	929.40	147.40	17.20	11.81	10.15	8.76	7.73	6.85	5.43	4.38	3.01
41.40	1143.00	130.10	23.32	18.34	15.79	13.01	10.76	8.94	6.36	4.78	3.15
56.60	1505.20	157.20	15.38	11.97	10.59	9.17	7.98	6.95	5.31	4.14	2.74
20.29	705.00	77.40	62.00	45.59	34.93	24.70	18.20	14.11	9.67	7.45	5.17
39.60	1536.50	101.10	25.02	21.11	18.73	15.93	13.50	11.45	8.35	6.32	4.11
65.14	923.70	72.20	27.42	21.38	19.40	17.32	15.54	13.94	11.20	9.08	6.21
56.82	1263.90	40.40	38.09	31.63	29.97	27.65	25.41	23.28	19.41	16.17	11.40
80.38	336.40	83.60	39.02	24.75	20.31	16.85	14.49	12.59	9.67	7.66	5.20
30.36	1131.60	134.70	28.10	21.67	17.87	13.80	10.77	8.58	5.85	4.39	2.98
70.41	574.70	89.10	29.46	20.84	17.96	15.42	13.47	11.82	9.17	7.27	4.90
38.94	401.20	32.80	84.79	69.73	61.00	50.96	42.52	35.58	25.51	19.18	12.53
80.49	1442.40	94.60	17.49	13.03	11.96	10.94	10.07	9.27	7.85	6.65	4.84
69.14	1407.10	117.40	16.82	12.85	11.63	10.39	9.35	8.42	6.81	5.56	3.84
88.73	949.20	142.90	16.58	11.15	9.60	8.35	7.45	6.69	5.43	4.47	3.14
23.79	1308.00	123.10	33.65	25.98	20.88	15.52	11.76	9.20	6.23	4.72	3.25
74.93	1505.50	156.60	13.41	9.84	8.77	7.77	6.97	6.27	5.07	4.14	2.87
28.57	1937.80	157.60	22.07	17.77	14.93	11.73	9.26				

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)									
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260	
47.91	1536.00	122.00	19.53	16.02	14.28	12.34	10.65	9.19	6.91	5.32	3.48	
81.02	795.40	77.20	25.61	18.50	16.55	14.78	13.38	12.14	10.01	8.51	5.88	
54.68	427.30	72.30	42.57	30.89	26.28	21.90	18.46	15.64	11.47	8.77	5.79	
59.82	1750.10	59.10	25.70	21.06	19.95	18.44	16.99	15.61	13.10	10.97	7.81	
82.61	1919.20	54.10	21.39	16.69	15.55	14.85	14.10	13.35	11.91	10.58	8.32	
55.14	1999.20	59.50	25.72	21.52	20.42	18.85	17.32	15.86	13.21	10.99	7.74	
56.32	551.70	36.80	54.66	44.55	40.56	36.06	32.09	28.51	22.49	17.93	12.03	
52.72	1914.10	51.70	29.53	24.96	23.73	21.90	20.11	18.40	15.30	12.70	8.90	
49.21	977.80	125.90	22.81	17.49	15.13	12.69	10.70	9.06	6.62	5.04	3.31	
70.19	245.40	93.00	47.29	28.01	21.90	17.28	14.25	11.96	8.71	6.71	4.52	
65.48	504.30	138.50	26.63	17.13	13.95	11.34	9.49	8.03	5.91	4.55	3.04	
57.03	515.90	122.60	29.24	19.75	16.31	13.27	11.02	9.24	6.69	5.10	3.39	
87.26	1738.10	99.40	15.06	11.11	10.21	9.45	8.79	8.18	7.07	6.11	4.59	
50.28	1512.30	64.30	28.40	24.23	22.45	20.20	18.12	16.19	12.89	10.33	6.94	
78.88	1969.50	57.90	21.01	16.35	15.34	14.59	13.79	13.00	11.50	10.14	7.85	
20.63	1850.90	57.40	58.04	49.13	41.69	32.84	25.84	20.58	13.90	10.32	6.95	
80.87	1715.40	73.50	18.86	14.35	13.38	12.52	11.71	10.94	9.51	8.25	6.23	
25.03	960.90	155.00	30.31	21.87	16.98	12.25	9.15	7.14	4.88	3.74	2.59	
52.26	1249.30	89.10	24.24	19.90	17.97	15.79	13.88	12.18	9.40	7.38	4.88	
50.28	214.50	172.30	43.59	21.68	15.07	10.55	8.02	6.39	4.42	3.40	2.39	
72.76	1847.70	45.50	26.49	20.92	19.80	18.88	17.84	16.81	14.85	13.05	10.05	
21.34	318.60	153.80	44.82	25.38	17.44	11.66	8.63	6.83	4.81	3.74	2.63	
33.35	1057.10	58.80	46.17	39.38	34.65	28.92	24.05	20.04	14.25	10.65	6.94	
30.32	471.00	108.40	43.79	30.30	23.63	17.30	13.10	10.29	7.04	5.37	3.71	
46.59	1359.80	65.90	30.50	26.19	23.96	21.23	18.74	16.49	12.78	10.03	6.61	
61.42	938.10	100.10	23.34	17.87	15.83	13.80	12.12	10.65	8.26	6.53	4.36	
88.08	926.40	150.60	16.45	10.97	9.39	8.11	7.20	6.44	5.19	4.25	2.97	
40.63	1231.20	115.30	24.65	19.93	17.35	14.46	12.05	10.08	7.23	5.44	3.56	
30.32	930.20	37.20	70.27	61.39	54.37	45.63	38.06	31.77	22.61	16.87	10.95	
22.90	1826.60	194.40	22.64	17.11	13.50	9.85	7.38	5.74	3.90	2.98	2.06	
22.38	1117.70	115.10	38.47	29.07	22.89	16.65	12.45	9.68	6.58	5.03	3.48	
47.53	1395.20	138.20	18.97	15.15	13.32	11.33	9.65	8.23	6.08	4.64	3.04	
66.26	1702.10	27.70	40.28	32.51	30.94	29.79	28.32	26.81	23.87	21.14	16.47	
48.54	1451.80	110.90	20.97	17.25	15.43	13.39	11.61	10.05	7.60	5.87	3.85	
76.40	750.00	123.90	21.21	14.60	12.51	10.74	9.42	8.31	6.52	5.22	3.55	
72.61	270.10	54.10	54.99	37.04	31.16	26.25	22.67	19.71	15.10	11.89	8.00	
28.44	1019.20	100.30	37.02	29.11	24.09	18.61	14.52	11.54	7.85	5.89	4.00	
70.65	1089.90	128.70	17.79	13.06	11.52	10.08	8.94	7.95	6.30	5.06	3.45	
43.93	1995.30	40.30	39.03	34.33	32.61	29.92	27.28	24.76	20.25	16.55	11.33	
61.15	1204.90	36.50	39.62	32.25	30.68	28.57	26.47	24.46	20.75	17.56	12.68	
34.89	1725.10	49.90	41.76	37.66	34.42	30.18	26.26	22.77	17.15	13.17	8.51	
46.22	1554.90	181.70	15.74	12.29	10.66	8.93	7.50	6.32	4.59	3.48	2.28	
62.46	728.30	34.00	48.70	39.34	36.74	33.58	30.68	27.97	23.13	19.16	13.44	
68.89	1089.70	30.60	42.77	33.89	32.22	30.41	28.51	26.66	23.18	20.08	15.07	
56.85	1821.80	66.00	24.28	20.17	19.00	17.43	15.94	14.54	12.02	9.94	6.94	
50.21	1656.30	21.60	58.83	49.14	47.66	45.14	42.29	39.47	34.10	29.29	21.58	
30.37	893.60	102.30	36.50	28.30	23.41	18.13	14.19	11.31	7.72	5.79	3.92	
46.68	530.70	83.20	38.80	28.89	24.52	20.11	16.63	13.85	9.90	7.48	4.94	
60.06	1719.90	126.30	15.95	12.73	11.56	10.29	9.18	8.18	6.50	5.21	3.52	
81.24	1328.00	119.40	15.86	11.54	10.39	9.33	8.48	7.73	6.41	5.35	3.81	
46.96	1065.60	85.30	28.39	23.30	20.74	17.86	15.36	13.22	9.88	7.59	4.96	
27.17	755.90	174.80	28.74	19.70	15.06	10.77	8.05	6.29	4.32	3.32	2.30	
82.88	772.80	72.20	26.48	19.09	17.14	15.37	13.97	12.73	10.57	8.83	6.30	
80.36	442.10	160.10	25.86	15.19	11.90	9.49	7.94	6.76	5.05	3.94	2.67	
61.01	1024.10	63.30	29.45	23.69	21.76	19.57	17.63	15.85	12.79	10.38	7.10	
35.55	523.20	133.90	34.17	23.29	18.41	13.81	10.65	8.45	5.79	4.39	3.02	
60.69	397.60	88.80	38.08	25.86	21.50	17.71	14.88	12.61	9.27	7.12	4.73	
52.82	1107.30	178.00	17.77	12.81	10.76	8.96	7.54	6.37	4.66	3.55	2.34	
35.15	803.50	26.00	81.00	72.54	66.19	57.97	50.41	43.69	32.91	25.28	16.36	
54.00	1233.30	110.20	21.06	16.82	15.00	13.05	11.38	9.93	7.59	5.92	3.91	
23.39	1852.90	47.40	59.43	52.22	45.76	37.66	30.78	25.22	17.50	12.94	8.48	
82.26	1197.20	134.30	15.59	11.07	9.80	8.68	7.82	7.07	5.79	4.78	3.37	
84.13	465.20	50.70	40.32	28.54	25.32	22.49	20.32	18.42	15.17	12.59	8.93	
37.39	969.00	100.10	31.22	24.86	21.32	17.37	14.19	11.68	8.20	6.14	4.06	
34.09	434.60	37.60	83.07	67.42	57.87	46.96	38.15	31.22	21.77	16.24	10.75	
65.88	1162.20	155.90	16.12	11.81	10.30	8.90	7.78	6.82	5.28	4.17	2.80	
73.03	1240.40	112.90	17.70	13.23	11.91	10.62	9.57	8.63	7.02	5.75	3.99	
65.43	1249.10	167.30	15.06	11.05	9.64	8.32	7.27	6.37	4.92	3.88	2.60	
58.34	376.40	68.70	45.08	32.00	27.10	22.61	19.14	16.29	12.04	9.25	6.13	
68.78	1510.90	170.40	13.31	9.88	8.74	7.66	6.79	6.03	4.77	3.83	2.60	
82.09	1031.40	198.80	14.04	9.28	7.82	6.65	5.81	5.13	4.03	3.24	2.22	
56.65	1194.70	135.00	18.53	14.28	12.55	10.82	9.37	8.13	6.18	4.81	3.18	
39.88	1801.30	50.30	36.96	33.10	30.70	27.46	24.39	21.58	16.84	13.26	8.72	
23.39	1273.40	75.20	48.60	39.49	32.77	25.22	19.54	15.44	10.42	7.81	5.31	
71.13	322.70	124.80	35.57	20.94	16.32	12.85	10.59	8.89	6.48	5.00	3.37	
86.77	473.10	74.80	32.78	22.02	18.90	16.35	14.53	13.00	10.48	8.57	5.98	
74.23	1162.10	51.60	28.63	22.13	20.72	19.25	17.87	16.57	14.19	12.13	8.93	
80.75	963.00	123.60	18.25	12.83	11.24	9.85	8.80	7.90	6.38	5.22	3.63	
77.45	1263.90	50.70	27.35	21.02	19.70	18.45	17.24	16.09	13.95	12.07	9.06	
23.27	514.80	92.10	54.80	38.47	29.15	20.54	15.19	11.83	8.14	6.27	4.36	
53.97	1880.20	30.50	42.31	35.04	33.85	32.01	29.96	27.95	24.12	20.71	15.27	
74.36	1834.50	140.20	13.09	9.87	8.99	8.11	7.38	6.71	5.54	4.60	3.25	
64.46	276.90	171.30	35.99	19.03	13.86	10.22	8.05	6.54	4.60	3.52	2.42	
68.22	925.40	115.70	20.66	15.18	13.32	11.59	10.21	9.01	7.06	5.63	3.80	
88.47	1580.70	38.10	27.40	21.84	20.12	19.33	18.51	17.63	15.93	14.34	11.54	
66.10	1690.40	38.60	32.53	26.03	24.85	23.60	22.20	20.83	18.21	15.85	11.98	
72.82	1022.80	31.95	23.02	17.66	12.55	9.30	7.73	6.83	4.96	3.81	2.65	
28.28	1931.70	175.00	20.74	16.47	13.70	10.64	8.33	6.64	4.52	3.38	2.29	
37.21	545.10	90.20	41.69	30.86	25.52	20.02	15.90	12.83	8.85	6.65	4.48	
77.93	1756.80	113.80	14.70	11.05	10.17	9.29	8.53	7.84	6.60	5.57	4.03	
84.32	370.50	162.10	28.77	16.10	12.28	9.57	7.91	6.69	4.96	3.87	2.63	
67.68	1471.60	156.20	14.22	10.68	9.49	8.34	7.40	6.58	5.21	4.18	2.84	
76.80	643.30	39.00	42.06	31.85	29.40	26.93	24.78	22.80	19.24	16.26	11.77	
37.35	1188.60	107.20	27.72	22.48	19.45	16.01	13.19	10.92	7.72	5.78	3.80	
37.31	910.40	31.60	66.51	59.26	54.05	47.37	41.22	35.76	26.99	20.77	13.46	
50.26	1630.20	42.60	36.58	31.30	29.71	27.33	25.01	22.80	18.82	15.53	10.78	
64.72	1897.40	65.00	22.43	18.00	17.05	15.87	14.71	13.60	11.57	9.81	7.12	
88.44	1239.00	174.00	13.13	8.92	7.73	6.76	6.05	5.45	4.45	3.67	2.59	
70.85	1894.40	59.90										

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
60.50	1843.70	63.70	24.04	19.64	18.59	17.20	15.86	14.58	12.24	10.27	7.32
88.49	1001.00	183.70	14.42	9.44	7.98	6.82	6.02	5.36	4.28	3.29	2.43
24.77	1356.90	72.40	46.84	38.79	32.77	25.78	20.32	16.23	11.02	8.29	5.52
59.85	1138.40	143.40	17.82	13.40	11.72	10.08	8.74	7.60	5.79	4.52	3.00
82.91	761.10	173.70	17.68	11.32	9.37	7.85	6.80	5.95	4.63	3.69	2.52
52.14	1023.20	69.60	30.49	25.15	22.76	20.05	17.66	15.52	12.02	9.45	6.26
60.89	1437.00	64.20	25.79	20.99	19.63	17.94	16.38	14.92	12.32	10.19	7.12
42.68	1374.20	69.10	31.37	27.09	24.56	21.47	18.69	16.23	12.29	9.49	6.18
39.97	1513.30	89.50	26.97	23.00	20.55	17.62	15.05	12.85	9.46	7.19	4.67
54.27	1225.40	128.90	19.27	15.07	13.30	11.46	9.91	8.58	6.49	5.04	3.32
44.06	259.80	120.40	46.19	27.14	20.48	15.10	11.66	9.31	6.42	4.90	3.38
71.06	1229.20	195.70	13.55	9.53	8.19	7.02	6.13	5.38	4.17	3.31	2.23
37.64	636.40	147.90	28.95	20.13	16.17	12.36	9.66	7.72	5.31	4.01	2.73
69.88	1420.30	70.00	22.71	17.77	16.59	15.26	14.05	12.92	10.87	9.15	6.57
77.78	652.40	113.90	23.62	16.05	13.68	11.70	10.25	9.03	7.08	5.67	3.86
30.14	1109.40	121.00	30.51	23.80	19.73	15.32	12.00	9.58	6.53	4.90	3.32
66.36	1305.30	29.00	42.77	34.21	32.66	31.06	29.26	27.47	24.07	20.99	15.92
45.36	1444.20	58.90	32.72	28.45	26.21	23.36	20.72	18.32	14.30	11.28	7.45
24.10	541.10	100.10	49.91	35.03	26.67	18.89	14.01	10.91	7.50	5.77	4.01
58.92	1486.40	87.30	21.36	17.37	15.98	14.36	12.92	11.60	9.33	7.55	5.14
69.90	556.90	132.10	25.11	16.49	13.64	11.29	9.81	8.26	6.20	4.83	3.24
78.36	758.90	81.70	25.63	18.52	16.46	14.59	13.12	11.82	9.62	7.90	5.52
55.19	474.80	195.40	25.13	14.98	11.59	8.89	7.10	5.80	4.07	3.10	2.11
34.74	1942.20	86.00	28.19	24.64	22.05	18.83	15.99	13.56	9.88	7.45	4.82
68.28	1472.10	58.10	25.54	20.19	19.03	17.67	16.37	15.13	12.87	10.93	7.95
62.77	1073.20	29.40	46.91	37.90	36.18	33.92	31.60	29.37	25.19	21.54	15.80
23.46	211.60	55.50	100.86	66.21	48.63	33.55	24.71	19.32	13.41	10.39	7.25
78.07	596.80	55.80	35.18	25.78	23.16	20.71	18.73	16.98	13.95	11.54	8.13
66.24	544.40	139.80	25.29	16.48	13.52	11.07	9.32	7.93	5.86	4.53	3.03
69.16	731.00	70.50	29.85	22.52	20.16	17.86	15.96	14.28	11.44	9.26	6.34
39.97	234.10	182.50	41.13	20.76	14.41	9.97	7.51	5.95	4.12	3.18	2.25
59.45	754.00	179.00	19.68	13.24	10.94	8.94	7.46	6.29	4.59	3.51	2.34
29.35	1957.00	114.40	26.69	22.38	19.30	15.65	12.67	10.33	7.15	5.32	3.52
26.89	1692.20	161.40	23.69	18.58	15.26	11.67	9.03	7.14	4.84	3.64	2.48
44.23	745.30	67.00	43.44	35.96	31.94	27.36	23.39	20.00	14.80	11.30	7.36
74.05	1475.50	73.00	21.12	16.28	15.18	14.02	12.96	11.98	10.18	8.65	6.30
84.20	1961.30	199.90	9.90	7.05	6.29	5.61	5.08	4.62	3.83	3.19	2.27
38.48	417.00	64.90	55.43	41.48	34.61	27.47	22.01	17.87	12.41	9.31	6.24
46.63	1201.50	154.50	19.18	14.76	12.72	10.59	8.86	7.44	5.38	4.08	2.68
53.86	1604.50	54.40	29.77	25.08	23.63	21.63	19.73	17.94	14.74	12.12	8.39
78.04	1998.50	60.90	20.40	15.86	14.90	14.14	13.34	12.56	11.07	9.73	7.49
29.61	399.00	55.30	73.18	55.08	44.70	33.89	26.14	20.67	14.07	10.62	7.26
51.21	1584.90	111.40	19.52	16.10	14.52	12.75	11.18	9.79	7.53	5.90	3.89
88.58	685.00	45.20	34.99	25.48	23.26	21.38	19.79	18.36	15.77	13.56	10.11
71.34	391.20	40.20	53.11	39.50	35.22	31.13	27.83	24.90	19.97	16.20	11.12
69.22	440.60	67.10	39.03	27.79	23.98	20.59	17.98	15.75	12.20	9.65	6.49
23.15	920.50	169.40	30.11	21.02	15.87	11.15	8.24	6.42	4.42	3.41	2.37
24.38	672.90	174.70	31.40	20.77	15.39	10.70	7.90	6.17	4.27	3.30	2.30
63.94	876.10	132.30	20.42	14.78	12.75	10.89	9.43	8.19	6.25	4.89	3.26
69.07	671.90	141.80	22.00	14.81	12.40	10.37	8.88	7.66	5.79	4.52	3.02
48.78	1357.30	69.30	28.67	24.38	22.32	19.83	17.56	15.51	12.10	9.55	6.32
28.75	1329.10	40.30	61.77	54.97	49.07	41.56	34.93	29.33	21.02	15.71	10.15
56.08	1926.10	163.30	13.61	10.86	9.74	8.54	7.50	6.59	5.10	4.02	2.67
63.25	1519.10	122.90	16.59	12.99	11.74	10.44	9.32	8.32	6.63	5.34	3.62
60.87	620.70	150.50	23.46	15.66	12.91	10.56	8.83	7.46	5.45	4.18	2.79
43.30	1664.50	70.80	28.54	24.90	22.80	20.16	17.74	15.56	11.97	9.35	6.12
77.91	761.70	116.50	21.50	14.90	12.85	11.11	9.80	8.70	6.89	5.55	3.80
44.75	399.70	51.70	58.91	45.38	38.98	32.23	26.77	22.36	16.04	12.10	7.97
68.85	951.20	64.00	28.09	21.79	19.98	18.05	16.38	14.86	12.20	10.06	7.03
45.99	1785.40	146.80	16.91	13.85	12.29	10.54	9.03	7.73	5.74	4.39	2.87
73.26	919.90	150.10	17.68	12.30	10.56	9.05	7.91	6.96	5.42	4.31	2.92
74.00	1624.80	151.00	13.28	9.88	8.88	7.91	7.13	6.43	5.23	4.29	2.99
59.18	1939.80	26.70	43.16	35.17	33.81	32.47	30.76	29.03	25.66	22.55	17.31
63.39	1856.60	44.60	29.41	23.70	22.67	21.40	20.04	18.71	16.21	13.97	10.40
61.39	1525.50	38.20	35.51	28.82	27.58	25.91	24.17	22.48	19.31	16.53	12.15
28.55	1140.40	152.30	26.86	20.26	16.38	12.36	9.49	7.49	5.09	3.84	2.63
66.93	1244.40	178.10	14.47	10.47	9.08	7.82	6.82	5.97	4.62	3.64	2.44
56.90	1421.40	24.40	51.91	42.58	41.06	38.93	36.53	34.16	29.65	25.59	19.05
77.18	1048.90	73.10	23.72	17.80	16.31	14.83	13.57	12.43	10.40	8.73	6.26
40.29	1070.00	177.00	20.29	15.02	12.54	9.99	8.04	6.55	4.56	3.43	2.29
44.12	987.10	96.40	28.38	22.79	19.93	16.79	14.15	11.95	8.69	6.59	4.31
51.86	1404.70	117.60	19.69	15.93	14.23	12.38	10.77	9.37	7.14	5.55	3.66
33.87	1181.30	154.90	23.55	18.04	15.01	11.77	9.32	7.50	5.15	3.86	2.60
31.70	805.40	37.50	70.86	61.28	54.12	45.32	37.75	31.49	22.40	16.73	10.88
79.92	392.40	67.70	39.10	26.45	22.56	19.33	16.98	15.02	11.85	9.53	6.53
54.34	832.30	194.70	18.63	12.69	10.48	8.49	7.01	5.85	4.20	3.19	2.13
36.23	803.80	162.00	25.45	18.18	14.73	11.31	8.85	7.07	4.86	3.66	2.49
26.78	321.50	166.70	39.87	22.69	16.03	10.93	8.11	6.39	4.46	3.46	2.43
25.65	468.80	165.10	35.75	22.33	16.25	11.21	8.29	6.50	4.52	3.50	2.45
77.11	1742.60	194.00	11.04	7.98	7.08	6.25	5.61	5.04	4.08	3.33	2.32
21.02	497.90	133.20	44.44	28.52	20.45	13.84	10.15	7.96	5.57	4.33	3.02
87.40	1895.00	49.20	21.72	17.17	15.82	15.17	14.50	13.80	12.44	11.17	8.96
45.29	1437.80	127.20	20.30	16.49	14.55	12.38	10.54	8.98	6.61	5.04	3.29
89.51	1964.50	157.50	10.92	7.81	7.06	6.41	5.90	5.44	4.62	3.94	2.90
63.38	1680.10	57.40	25.68	20.72	19.64	18.24	16.88	15.59	13.21	11.17	8.06
89.29	538.90	112.90	35.37	26.27	23.56	21.46	19.03	16.87	14.02	11.67	8.32
81.30	1327.90	28.70	36.59	29.28	27.20	26.18	25.05	23.85	21.49	19.29	15.44
27.79	1442.80	104.00	32.82	26.72	22.54	17.77	14.05	11.26	7.69	5.73	3.85
81.18	1359.90	171.30	13.01	9.16	8.03	7.05	6.31	5.67	4.59	3.76	2.62
33.56	1203.00	145.90	24.44	18.93	15.83	12.47	9.90	7.97	5.48	4.11	2.76
55.41	1149.70	193.60	15.76	11.43	9.73	8.12	6.86	5.82	4.28	3.28	2.17
70.84	1767.30	115.00	15.29	11.79	10.85	9.84	8.98	8.18	6.77	5.62	3.97
69.15	1320.40	126.00	16.62	12.55	11.25	9.97	8.91	7.98	6.39	5.18	3.55
64.84	1828.00	69.20	21.76	17.45	16.47	15.25	14.09	12.99	10.98	9.26	6.67
74.02	1151.10	171.70	14.69	10.34	8.94	7.72	6.79	6.00	4.72	3.78	2.57
40.33	593.40	181.00	25.80	16.90	13.31	10.07	7.84	6.27	4.32	3.27	2.24
87.21	408.90	154.40	27.12	15.59	12.11	9.62	8.07	6.90	5.20	4.09	2.79
82.09	1249.60	63.90	23.12	17.38	16.11	14.96	13.91	12.94	11.16	9.62	7.18
22.84	1997.90	120.60	31.05	25.07	20.68	15.79	1				

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
35.51	1302.40	191.10	19.31	14.57	12.10	9.49	7.53	6.07	4.18	3.13	2.11
43.30	1376.50	135.90	20.46	16.41	14.33	12.02	10.09	8.50	6.15	4.65	3.04
63.75	747.70	185.90	18.93	12.49	10.28	8.42	7.07	5.99	4.41	3.40	2.27
35.49	530.80	54.10	59.58	47.43	40.46	32.68	26.48	21.64	15.08	11.27	7.48
65.51	709.50	159.50	20.66	13.86	11.52	9.55	8.09	6.92	5.16	3.99	2.66
59.86	484.90	20.10	80.95	66.26	62.16	56.93	52.05	47.46	39.26	32.51	22.76
36.62	1488.60	128.30	23.09	18.82	16.30	13.42	11.04	9.13	6.45	4.83	3.17
26.20	958.30	147.50	30.58	22.36	17.59	12.86	9.69	7.58	5.16	3.94	2.72
81.42	1928.60	131.80	12.71	9.42	8.62	7.87	7.24	6.67	5.64	4.78	3.48
77.90	237.80	150.60	40.75	21.13	15.28	11.28	8.98	7.38	5.28	4.07	2.79
41.20	780.50	23.40	79.44	70.73	65.58	58.68	52.18	46.21	36.13	28.49	18.78
45.94	1022.60	198.50	18.06	12.94	10.77	8.66	7.05	5.81	4.10	3.09	2.06
79.72	1285.60	126.00	15.78	11.45	10.25	9.15	8.27	7.50	6.16	5.10	3.60
43.26	946.40	48.20	44.73	38.56	34.97	30.61	26.68	23.19	17.60	13.61	8.88
26.74	1030.30	153.00	28.80	21.23	16.81	12.99	9.37	7.34	4.99	3.80	2.62
47.44	1224.60	192.90	16.62	12.36	10.50	8.63	7.15	5.96	4.28	3.23	2.14
81.54	1157.10	145.10	15.30	10.76	9.44	8.29	7.42	6.67	5.41	4.44	3.10
45.19	1719.40	127.50	18.91	15.69	13.99	12.04	10.35	8.89	6.62	5.08	3.31
72.38	1953.90	195.70	10.71	7.96	7.11	6.30	5.65	5.07	4.08	3.32	2.29
54.51	712.50	102.40	27.85	20.79	17.93	15.12	12.86	10.97	8.13	6.24	4.11
34.31	1304.70	88.00	32.31	27.03	23.59	19.53	16.13	13.37	9.45	7.06	4.62
72.46	1284.40	20.70	49.90	40.54	38.05	36.81	35.25	33.56	30.25	27.12	21.62
39.20	1289.60	64.20	35.82	31.05	27.96	24.16	20.77	17.83	13.24	10.11	6.55
83.33	1005.50	20.80	48.54	39.24	36.23	34.92	33.52	31.99	28.97	26.14	21.11
65.05	1567.20	140.60	14.94	11.52	10.35	9.16	8.17	7.28	5.79	4.66	3.16
78.35	1959.60	53.20	22.28	17.43	16.36	15.61	14.78	13.96	12.39	10.95	8.52
41.74	1326.00	80.60	29.30	24.90	22.31	19.22	16.50	14.15	10.51	8.03	5.22
40.64	1598.40	84.40	27.10	23.36	21.03	18.21	15.69	13.50	10.07	7.70	5.00
33.92	1175.40	188.10	20.83	15.47	12.67	9.78	7.96	6.12	4.19	3.15	2.14
25.41	349.40	66.80	73.37	51.60	39.59	28.30	21.09	16.45	11.28	8.66	6.01
40.65	1514.20	27.60	58.26	52.03	49.28	45.05	40.90	36.95	29.93	24.26	16.42
25.59	1354.00	42.10	65.91	57.72	50.68	41.89	34.40	28.31	19.76	14.64	9.57
44.30	1197.60	24.40	64.28	56.44	53.64	49.24	44.92	40.79	33.40	27.32	18.73
59.78	347.20	27.30	76.01	60.39	54.58	48.34	42.97	38.15	30.11	24.04	16.17
25.83	910.00	178.40	27.45	19.26	14.80	10.60	7.91	6.17	4.23	3.25	2.25
57.92	1644.00	67.70	24.46	20.20	18.93	17.29	15.76	14.33	11.78	9.70	6.74
80.77	1094.30	100.40	19.09	13.88	12.49	11.19	10.16	9.25	7.65	6.37	4.53
39.48	1535.80	71.80	31.13	27.12	24.51	21.29	18.38	15.85	11.85	9.07	5.88
42.83	675.70	39.30	58.08	49.53	44.58	38.66	33.40	28.82	21.60	16.59	10.79
37.13	456.80	140.60	34.47	22.57	17.61	13.11	10.09	8.01	5.50	4.18	2.88
42.00	521.10	39.80	64.48	53.48	47.31	40.20	34.10	28.95	21.18	16.07	10.46
84.28	748.60	181.90	17.45	11.01	9.05	7.53	6.51	5.69	4.42	3.52	2.41
60.18	548.80	23.10	70.63	57.72	54.13	49.56	45.31	41.32	34.18	28.30	19.82
24.57	778.50	178.40	29.52	20.02	15.02	10.53	7.79	6.08	4.20	3.24	2.26
29.95	1284.30	122.90	28.89	22.91	19.17	15.02	11.84	9.48	6.48	4.85	3.27
85.41	267.00	57.10	51.30	33.02	27.50	23.19	20.22	17.80	13.99	11.24	7.72
60.64	1528.20	99.30	19.22	15.43	14.13	12.67	11.38	10.20	8.19	6.63	4.51
53.59	483.70	146.10	28.54	18.40	14.78	11.67	9.47	7.80	5.53	4.19	2.82
44.74	1438.00	116.00	21.63	17.79	15.76	13.48	11.51	9.83	7.26	5.54	3.61
78.40	1110.30	41.90	32.09	24.67	23.13	21.74	20.37	19.07	16.62	14.45	10.94
71.75	1612.60	97.80	17.37	13.39	12.37	11.28	10.32	9.44	7.87	6.58	4.68
83.52	1665.60	112.90	14.60	10.75	9.84	9.00	8.29	7.65	6.50	5.53	4.05
64.06	1070.20	79.60	24.58	19.31	17.57	15.71	14.10	12.65	10.17	8.24	5.64
24.71	1701.90	98.00	35.49	29.15	24.48	19.13	15.00	11.94	8.10	6.04	4.08
71.91	1852.40	141.00	13.21	10.05	9.16	8.25	7.48	6.78	5.57	4.60	3.22
61.82	1664.80	200.00	12.29	9.26	8.13	7.04	6.15	5.38	4.47	3.26	2.17
34.88	442.10	170.20	32.07	19.92	15.05	10.88	8.24	6.50	4.47	3.42	2.38
26.52	1735.20	53.30	50.31	44.31	39.13	32.60	26.98	22.35	15.72	11.67	7.60
35.64	741.60	60.00	49.19	40.37	34.98	28.79	23.67	19.56	13.78	10.31	6.78
41.88	207.60	127.80	51.21	27.81	20.09	14.30	10.87	8.62	5.95	4.57	3.20
53.80	349.00	69.40	48.36	34.08	28.57	23.44	19.52	16.38	11.86	9.03	5.98
64.24	292.60	97.70	42.60	26.29	20.91	16.64	13.72	11.48	8.31	6.37	4.28
69.57	625.30	72.70	31.48	23.23	20.51	17.96	15.91	14.13	11.17	8.96	6.09
82.53	1361.20	117.20	15.73	11.43	10.32	9.30	8.48	7.75	6.47	5.42	3.89
38.11	1245.40	107.50	26.81	21.88	19.03	15.77	13.07	10.87	7.74	5.80	3.80
76.38	842.10	106.20	21.52	15.38	13.50	11.82	10.52	9.39	7.52	6.10	4.20
75.85	1808.80	110.00	15.03	11.41	10.54	9.64	8.86	8.14	6.86	5.78	4.17
57.54	1136.70	114.90	20.55	16.02	14.21	12.35	10.79	9.43	7.24	5.68	3.77
46.86	1197.70	143.70	19.95	15.52	13.44	11.26	9.46	7.98	5.80	4.40	2.89
48.06	1958.40	40.80	36.69	31.58	30.18	27.90	25.64	23.47	19.51	16.18	11.31
46.42	729.60	36.50	55.84	47.86	43.70	38.63	34.03	29.89	23.09	18.08	11.89
74.84	595.30	49.60	38.29	28.64	25.94	23.30	21.11	19.15	15.74	13.01	9.14
64.84	896.00	65.00	29.61	23.23	21.18	18.98	17.08	15.36	12.40	10.09	6.93
59.01	709.50	150.00	22.16	15.27	12.76	10.53	8.85	7.49	5.50	4.21	2.80
75.52	876.50	175.50	16.72	11.17	9.40	7.93	6.88	6.00	4.63	3.67	2.48
49.73	1645.60	60.20	29.00	24.89	23.23	21.03	18.96	17.03	13.68	11.04	7.46
88.60	853.10	134.20	18.09	12.10	10.38	9.00	8.00	7.17	5.81	4.76	3.34
20.33	625.00	139.80	41.08	27.05	19.54	13.25	9.70	7.59	5.31	4.12	2.88
86.28	1799.40	63.70	19.34	14.79	13.72	13.00	12.29	11.59	10.28	9.09	7.08
84.49	875.40	108.90	20.02	13.96	12.25	10.78	9.68	8.73	7.13	5.88	4.14
40.73	374.80	70.10	53.58	38.81	32.09	25.35	20.29	16.48	11.46	8.61	5.79
58.84	1721.20	76.20	22.07	18.13	16.94	15.44	14.06	12.77	10.48	8.61	5.98
54.05	1312.00	156.40	16.82	12.94	11.31	9.66	8.29	7.13	5.34	4.12	2.71
36.76	1714.10	189.70	17.11	13.48	11.48	9.28	7.53	6.16	4.30	3.22	2.14
72.15	1275.20	89.10	20.13	15.39	14.10	12.76	11.61	10.57	8.74	7.25	5.11
36.05	1527.40	174.30	19.08	14.96	12.69	10.19	8.22	6.70	4.68	3.48	2.32
22.75	919.10	104.30	43.16	32.29	25.31	18.34	13.70	10.65	7.25	5.55	3.84
38.27	1171.10	75.50	29.69	26.01	23.51	20.39	17.59	15.13	11.28	8.62	5.58
27.28	270.00	141.90	46.86	26.60	18.81	12.85	9.54	7.52	5.24	4.07	2.86
60.35	1788.50	92.60	18.95	15.40	14.28	12.95	11.74	10.63	8.67	7.09	4.90
69.89	212.10	172.20	43.11	21.16	14.70	10.40	8.03	6.47	4.52	3.48	2.42
26.58	1194.90	53.70	56.50	48.08	41.54	33.66	27.19	22.11	15.24	11.31	7.48
28.55	449.00	159.00	35.71	22.48	16.65	11.69	8.71	6.83	4.72	3.64	2.54
25.97	1345.00	42.40	64.93	56.90	50.03	41.43	34.09	28.10	19.66	14.57	9.52
25.67	1909.80	188.00	21.20	16.46	13.38	10.09	7.73	6.08	4.12	3.11	2.13
85.98	1540.30	196.60	11.17	7.73	6.76	5.95	5.34	4.82	3.94	3.25	2.29
23.27	687.00	142.40	36.94	25.29	18.93	13.21	9.75	7.60	5.25	4.06	2.82
45.47	249.00	194.00	38.26	19.27	13.44	9.38	7.11	5.65	3.90	3.01	2.12
38.25	1469.60	47.40	42.44	37.93	34.80	30.73					

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
51.59	277.00	65.10	57.12	39.07	32.18	25.89	21.22	17.58	12.53	9.49	6.33
75.86	1182.10	154.80	15.09	10.75	9.41	8.21	7.29	6.50	5.18	4.19	2.88
62.39	1235.70	116.10	18.86	14.60	13.06	11.50	10.18	9.01	7.08	5.64	3.80
62.68	602.60	32.50	53.67	43.13	39.98	36.29	32.97	29.90	24.50	20.14	13.99
42.72	427.90	134.20	34.46	22.38	17.67	13.46	10.56	8.48	5.86	4.44	3.03
53.53	517.90	183.30	24.81	15.40	12.14	9.44	7.58	6.20	4.37	3.32	2.24
41.48	1976.90	197.60	14.56	11.66	10.13	8.43	7.03	5.88	4.22	3.17	2.08
63.02	211.10	144.10	45.87	23.67	16.96	12.31	9.60	7.76	5.43	4.16	2.87
87.43	1222.80	150.90	14.21	9.83	8.62	7.60	6.85	6.19	5.09	4.22	3.00
39.45	1197.00	91.80	29.27	24.26	21.33	17.94	15.06	12.66	9.14	6.89	4.49
69.09	283.10	63.60	50.78	33.77	28.09	23.36	19.92	17.13	12.89	10.05	6.72
79.25	218.60	59.80	58.07	36.25	29.43	24.18	20.62	17.81	13.55	10.67	7.22
77.58	1887.80	144.10	12.48	9.30	8.47	7.66	6.99	6.38	5.31	4.44	3.17
29.48	1877.30	92.80	30.99	26.46	23.07	18.96	15.53	12.77	8.92	6.63	4.35
40.06	738.20	67.20	42.24	34.27	29.85	24.87	20.71	17.31	12.40	9.33	6.11
77.87	1837.30	157.70	11.99	8.85	8.00	7.19	6.53	5.94	4.90	4.07	2.88
47.25	1229.10	45.20	39.99	34.67	32.21	28.99	25.97	23.19	18.41	14.71	9.84
81.78	1662.00	181.40	11.41	8.14	7.23	6.41	5.78	5.23	4.28	3.54	2.49
28.32	1964.40	121.40	26.36	21.88	18.70	14.99	12.01	9.72	6.68	4.96	3.31
88.64	1526.20	139.00	13.20	9.37	8.40	7.57	6.92	6.34	5.34	4.51	3.28
77.60	1282.90	122.70	16.21	11.87	10.65	9.50	8.58	7.77	6.37	5.25	3.69
79.54	419.10	61.80	39.43	27.32	23.65	20.51	18.17	16.18	12.90	10.45	7.20
43.06	1176.70	168.70	19.29	14.62	12.42	10.13	8.31	6.87	4.87	3.66	2.42
49.88	1813.00	76.70	23.87	20.40	18.90	17.00	15.23	13.60	10.82	8.66	5.81
27.37	1215.10	45.00	61.73	53.70	47.13	38.99	32.07	26.45	18.52	13.74	8.98
32.61	1906.40	188.40	17.95	14.28	12.07	9.61	7.88	6.21	4.28	3.20	2.14
31.54	1971.20	156.00	20.55	16.76	14.32	11.52	9.28	7.54	5.21	3.88	2.58
81.20	1097.90	65.50	24.18	18.07	16.66	15.33	14.17	13.10	11.17	9.53	7.01
51.65	1718.30	147.00	15.93	12.86	11.47	9.96	8.65	7.52	5.71	4.44	2.92
67.82	1646.40	95.60	19.26	15.17	14.12	12.92	11.84	10.94	9.04	7.55	5.36
60.72	306.50	76.00	47.06	31.27	25.73	20.98	17.52	14.77	10.79	8.27	5.61
58.46	809.60	48.20	39.84	32.69	29.87	26.81	23.99	21.42	17.05	13.69	9.24
63.28	1428.70	85.40	21.13	16.86	15.54	14.05	12.72	11.50	9.37	7.67	5.30
35.93	782.00	75.20	41.61	33.41	28.66	23.31	18.99	15.59	10.91	8.16	5.39
87.85	1553.20	66.40	19.84	14.93	13.80	12.98	12.20	11.46	10.08	8.85	6.83
32.06	967.70	106.90	33.27	26.03	21.78	17.12	13.55	10.89	7.47	5.59	3.76
28.13	341.40	141.70	42.64	25.81	18.78	13.03	9.68	7.60	5.27	4.08	2.86
63.23	1524.20	155.60	14.50	11.10	9.87	8.65	7.64	6.75	5.29	4.21	2.83
54.81	1078.30	28.00	52.53	43.92	41.90	38.87	35.88	33.00	27.72	23.22	16.50
62.35	662.40	23.80	63.54	51.48	48.68	45.04	41.56	38.24	32.19	27.06	19.36
81.79	982.80	119.70	18.26	12.87	11.32	9.97	8.94	8.05	6.54	5.38	3.76
30.35	1571.90	181.90	20.61	15.96	13.19	10.20	7.98	6.36	4.34	3.25	2.21
89.06	633.30	138.00	21.21	13.48	11.19	9.42	8.23	7.27	5.74	4.64	3.21
73.83	428.30	117.40	30.22	19.09	15.52	12.71	10.78	9.24	6.94	5.42	3.64
41.75	1015.60	196.40	19.15	13.78	11.38	9.01	7.23	5.88	4.10	3.08	2.07
82.59	1388.30	38.90	29.67	23.16	21.58	20.61	19.57	18.53	16.53	14.69	11.55
59.24	777.90	99.30	26.02	19.57	17.09	14.67	12.70	11.02	8.37	6.52	4.32
80.30	1591.70	159.00	12.58	9.09	8.13	7.24	6.55	5.93	4.88	4.04	2.85
72.56	291.60	175.80	33.95	17.91	13.07	9.71	7.73	6.35	4.52	3.47	2.38
23.07	961.70	97.70	44.26	33.69	26.73	19.60	14.74	11.48	7.79	5.93	4.10
85.74	1400.00	102.40	16.43	11.97	10.89	9.94	9.14	8.43	7.16	6.09	4.47
82.16	1695.20	59.60	21.29	16.34	15.25	14.42	13.59	12.78	11.26	9.90	7.63
81.92	1297.10	170.20	13.33	9.31	8.14	7.13	6.37	5.71	4.62	3.78	2.64
62.33	621.20	41.60	45.73	36.42	33.32	29.89	26.90	24.16	19.47	15.79	10.80
25.34	1092.90	168.60	27.30	19.87	15.52	11.26	8.44	6.59	4.50	3.44	2.38
68.22	819.80	180.20	17.79	11.91	9.93	8.26	7.05	6.06	4.56	3.55	2.37
69.09	428.90	53.30	44.76	32.92	28.90	25.15	22.16	19.57	15.33	12.22	8.25
58.60	620.90	81.60	32.80	24.71	21.49	18.33	15.76	13.58	10.21	7.90	5.22
34.36	283.40	164.10	40.09	22.27	15.98	11.18	8.38	6.62	4.58	3.54	2.48
25.58	1305.90	68.90	47.78	39.80	33.83	26.84	21.30	17.10	11.65	8.66	5.81
40.34	1632.10	147.00	19.14	15.55	13.57	11.33	9.45	7.91	5.68	4.27	2.80
49.68	1081.40	185.90	17.52	12.78	10.81	8.88	7.37	6.17	4.44	3.36	2.22
78.92	1024.30	115.20	18.51	13.29	11.77	10.40	9.34	8.41	6.83	5.60	3.91
71.61	1613.60	155.40	13.31	9.96	8.92	7.92	7.10	6.38	5.14	4.19	2.89
65.92	897.20	110.90	21.78	16.14	14.17	12.31	10.81	9.51	7.41	5.87	3.95
24.56	1705.00	186.70	22.70	17.28	13.80	10.21	7.73	6.04	4.10	3.11	2.14
38.56	1169.40	86.20	31.23	26.00	22.86	19.21	16.10	13.52	9.73	7.33	4.78
36.63	313.40	163.30	37.79	21.63	15.84	11.26	8.50	6.72	4.63	3.56	2.49
44.94	1477.60	149.20	18.36	14.67	12.82	10.80	9.11	7.70	5.61	4.26	2.78
22.31	1646.40	91.80	40.58	32.92	27.19	20.78	16.01	12.60	8.49	6.38	4.35
20.43	586.10	86.70	59.54	42.01	31.44	21.82	16.00	12.43	8.60	6.65	4.63
21.32	1186.90	161.50	30.50	21.98	16.73	11.78	8.68	6.74	4.63	3.57	2.48
41.08	1593.10	133.40	20.25	16.61	14.58	12.27	10.31	8.69	6.29	4.75	3.10
23.11	1784.60	136.10	29.21	23.03	18.70	14.05	10.71	8.39	5.66	4.28	2.94
48.78	1225.50	30.40	51.35	44.23	41.99	38.60	35.29	32.14	26.46	21.77	15.06
34.26	287.20	139.30	43.58	25.47	18.70	13.24	9.95	7.85	5.41	4.17	2.91
89.65	690.30	79.90	25.71	17.79	15.67	13.89	12.57	11.43	9.47	7.92	5.67
42.92	1489.00	156.70	18.32	14.56	12.65	10.55	8.81	7.39	5.32	4.01	2.63
43.30	312.10	191.50	33.92	18.41	13.33	9.53	7.26	5.77	3.98	3.06	2.13
48.83	1241.40	142.60	19.25	15.03	13.10	11.07	9.39	7.98	5.87	4.48	2.93
41.70	297.70	66.60	60.20	42.11	34.34	26.84	21.35	17.28	11.98	9.03	6.10
70.09	1947.30	26.40	37.70	31.00	29.07	28.22	27.10	25.85	23.39	21.04	16.87
44.63	1936.00	88.90	22.86	19.79	18.09	15.99	14.07	12.35	9.52	7.44	4.88
56.39	787.40	190.10	19.36	12.98	10.67	8.63	7.14	5.97	4.30	3.28	2.18
51.79	1380.10	37.90	40.92	34.77	33.00	30.37	27.83	25.40	21.02	17.38	12.11
59.63	522.10	124.60	28.32	19.01	15.70	12.83	10.71	9.03	6.59	5.04	3.36
44.31	788.40	26.80	64.82	56.04	52.37	47.42	42.76	38.40	30.83	24.95	17.78
26.47	1676.60	71.20	41.98	35.89	31.10	25.29	20.49	16.69	11.53	8.55	5.65
71.97	1431.70	182.80	12.90	9.34	8.19	7.14	6.32	5.60	4.43	3.56	2.42
31.73	647.90	63.20	54.30	43.18	36.40	28.83	22.95	18.51	12.72	9.50	6.37
43.67	1877.60	54.80	32.27	28.50	26.60	24.00	21.52	19.22	15.27	12.19	8.13
29.80	1207.20	186.00	22.46	16.64	13.40	10.09	7.75	6.12	4.17	3.15	2.16
69.21	1050.10	60.00	28.17	21.99	20.37	18.58	17.00	15.53	12.92	10.76	7.63
58.10	1841.30	58.40	25.91	21.39	20.29	18.76	17.28	15.87	13.30	11.13	7.89
75.99	1413.20	38.20	31.67	24.82	23.38	22.27	21.06	19.85	17.54	15.45	11.93
28.10	1684.00	36.50	62.22	56.64	51.26	44.19	37.74	32.14	23.49	17.70	11.37
53.66	1470.50	151.30	16.36	12.86	11.35	9.78	8.46	7.32	5.53	4.29	2.82
25.78	760.00	151.00	32.59	22.81	17.50	12.51	9.33	7.28	4.99	3.83	2.66
80.36	731.50	51.60	33.12	24.58	22.48	20.48	18.79	17.26	1		

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
87.12	541.50	178.00	21.44	12.68	10.03	8.10	6.86	5.92	4.51	3.57	2.43
72.56	642.90	44.80	39.89	30.45	27.90	25.26	23.01	20.96	17.95	14.41	10.18
72.43	865.70	166.00	17.51	11.90	10.95	8.50	7.36	6.41	4.92	3.88	2.61
37.18	1910.90	168.80	17.52	14.25	12.34	10.17	8.38	6.94	4.91	3.67	2.41
44.40	1939.30	104.40	20.69	17.72	16.06	14.06	12.27	10.67	8.11	6.29	4.11
88.16	585.50	95.10	26.03	17.35	14.85	12.83	11.39	10.19	8.22	6.73	4.71
26.60	1284.60	97.00	36.89	29.72	24.79	19.28	15.08	12.00	8.15	6.09	4.13
32.25	614.90	153.80	30.87	21.08	16.48	12.14	9.24	7.28	4.98	3.80	2.62
51.57	1904.80	129.10	16.53	13.66	12.36	10.88	9.57	8.40	6.49	5.10	3.37
77.06	204.80	157.60	45.02	22.30	15.62	11.18	8.71	7.07	4.98	3.84	2.65
89.03	1007.60	136.70	16.37	11.14	9.69	8.49	7.62	6.88	5.63	4.66	3.30
65.83	736.30	66.10	31.61	24.29	21.84	19.36	17.28	15.42	12.29	9.91	6.74
88.83	1827.80	172.00	10.82	7.66	6.85	6.16	5.62	5.15	4.32	3.65	2.65
22.63	539.20	117.60	46.01	31.07	23.02	15.93	11.72	9.15	6.34	4.91	3.42
25.96	279.00	79.90	68.80	44.99	33.44	23.98	17.33	13.56	9.37	7.24	5.05
49.61	635.60	75.00	36.68	28.49	24.81	20.97	17.80	15.14	11.15	8.51	5.58
56.77	1338.50	129.20	18.23	14.36	12.76	11.09	9.67	8.44	6.46	5.05	3.34
41.95	870.10	108.90	28.71	22.25	19.05	15.63	12.87	10.67	7.57	5.69	3.76
57.77	1731.90	192.60	12.76	9.82	8.66	7.48	6.51	5.66	4.32	3.38	2.24
63.41	374.60	52.20	49.92	36.63	31.82	27.31	23.73	20.67	15.83	12.41	8.28
32.09	540.20	146.60	33.47	22.48	17.42	12.74	9.66	7.61	5.21	3.98	2.75
23.89	248.70	163.50	45.31	23.89	16.26	10.91	8.12	6.44	4.52	3.52	2.49
85.69	360.50	191.40	27.90	14.93	11.06	8.40	6.83	5.71	4.18	3.25	2.22
59.19	381.50	122.20	34.08	21.45	17.14	13.61	11.14	9.26	6.63	5.06	3.39
88.40	426.40	153.10	26.36	15.28	11.95	9.55	8.04	6.91	5.24	4.14	2.83
87.76	1769.00	71.30	18.04	13.64	12.61	11.89	11.20	10.54	9.30	8.19	6.35
43.19	1776.90	73.90	27.16	23.73	21.75	19.25	16.95	14.87	11.46	8.95	5.87
68.98	1583.80	37.20	33.07	26.29	25.02	23.81	22.45	21.11	18.54	16.21	12.36
39.42	1257.00	145.40	21.68	17.01	14.55	11.88	9.72	8.02	5.65	4.24	2.80
77.73	1396.00	110.50	16.52	12.27	11.15	10.07	9.17	8.37	6.95	5.80	4.13
67.74	1706.80	129.70	14.78	11.43	10.41	9.33	8.42	7.59	6.16	5.03	3.48
44.10	1898.10	122.30	18.98	16.01	14.36	12.42	10.72	9.24	6.92	5.31	3.46
63.24	1746.90	74.50	21.38	17.24	16.18	14.87	13.65	12.50	10.43	8.71	6.17
78.09	653.30	120.50	22.99	15.47	13.11	11.16	9.75	8.58	6.70	5.35	3.65
28.11	1443.30	186.20	21.94	16.61	13.43	10.12	7.77	6.12	4.16	3.14	2.15
26.66	464.30	144.70	38.59	24.85	18.42	12.88	9.55	7.48	5.17	4.00	2.79
76.17	1873.70	130.90	13.34	10.05	9.20	8.36	7.64	6.99	5.84	4.89	3.49
51.14	1338.90	176.70	16.07	12.24	10.59	8.92	7.55	6.42	4.72	3.60	2.37
23.74	210.30	108.80	62.94	35.48	24.64	16.59	12.29	9.71	6.81	5.30	3.73
24.19	1897.60	163.10	24.45	19.14	15.54	11.69	8.93	7.00	4.73	3.58	2.45
43.43	1324.60	119.40	22.41	18.20	15.98	13.50	11.40	9.64	7.03	5.33	3.48
61.93	632.00	80.70	31.32	23.38	20.44	17.62	15.33	13.38	10.26	8.05	5.36
20.33	1896.80	117.50	34.99	27.60	22.19	16.42	12.37	9.63	6.49	4.93	3.40
78.78	1227.50	89.40	19.57	14.57	13.31	12.08	11.06	10.13	8.48	7.12	5.12
69.81	1005.20	24.90	49.98	39.63	37.66	35.79	33.73	31.69	27.81	24.30	18.50
79.74	1846.40	155.60	11.92	8.75	7.92	7.13	6.49	5.92	4.92	4.11	2.93
49.65	1219.50	115.70	21.65	17.33	15.32	13.14	11.30	9.71	7.26	5.58	3.66
24.43	1362.00	111.50	35.00	27.60	22.54	17.06	13.08	10.28	6.95	5.24	3.59
34.42	435.20	71.30	54.96	40.67	33.32	25.75	20.19	16.15	11.07	8.33	5.65
38.75	367.40	182.40	32.62	18.90	14.00	10.08	7.66	6.06	4.17	3.20	2.23
47.15	1293.90	113.50	22.08	17.92	15.87	13.59	11.64	9.98	7.42	5.68	3.71
65.56	978.10	127.90	19.46	14.32	12.52	10.82	9.47	8.31	6.44	5.09	3.41
64.19	1049.80	91.80	22.79	17.66	15.90	14.08	12.55	11.18	8.89	7.14	4.85
84.82	823.70	109.80	20.55	14.20	12.38	10.85	9.71	8.74	7.10	5.84	4.10
41.88	452.70	25.20	90.60	77.65	69.91	60.61	52.31	45.09	33.73	25.87	16.81
33.65	511.90	21.10	115.08	101.09	90.49	77.23	65.49	55.48	40.34	30.39	19.64
80.75	1208.10	152.50	14.66	10.33	9.06	7.95	7.11	6.38	5.17	4.23	2.94
73.18	318.90	143.10	34.00	19.25	14.69	11.38	9.29	7.76	5.63	4.34	2.94
80.12	706.20	129.20	21.16	14.18	12.02	10.26	8.98	7.93	6.23	5.00	3.42
56.36	302.60	116.40	40.34	24.42	19.07	14.77	11.88	9.74	6.88	5.23	3.54
20.10	1177.40	173.70	29.98	21.08	15.72	10.88	7.96	6.19	4.29	3.32	2.31
26.08	611.00	198.10	28.71	18.28	13.44	9.33	6.91	5.41	3.75	2.90	2.03
50.72	1250.00	75.20	27.39	22.91	20.84	18.43	16.27	14.34	11.14	8.77	5.81
59.34	317.80	101.50	40.94	25.77	20.61	16.36	13.41	11.14	7.99	6.09	4.09
59.20	680.00	97.90	27.95	20.64	17.85	15.18	13.06	11.26	8.48	6.58	4.36
77.06	313.10	23.60	76.06	56.84	51.83	46.90	42.79	39.07	32.51	27.16	19.36
87.81	1265.30	119.50	15.68	11.13	9.96	8.95	8.16	7.47	6.26	5.27	3.81
71.50	885.10	139.30	18.87	13.28	11.43	9.81	8.58	7.53	5.86	4.65	3.14
59.43	1208.50	97.40	21.62	17.17	15.49	13.69	12.15	10.77	8.47	6.75	4.53
80.28	1584.10	145.50	13.21	9.62	8.65	7.76	7.04	6.40	5.29	4.40	3.12
75.41	1672.30	52.10	24.61	19.18	18.08	17.10	16.09	15.10	13.23	11.55	8.80
75.19	1977.80	180.10	10.95	8.13	7.31	6.54	5.90	5.34	4.36	3.59	2.51
73.06	1577.60	61.30	23.13	18.00	16.95	15.83	14.74	13.71	11.80	10.14	7.52
65.19	1067.40	110.60	20.22	15.35	13.66	11.99	10.61	9.40	7.40	5.91	3.99
40.15	1473.20	163.30	18.75	14.80	12.73	10.45	8.61	7.13	5.05	3.79	2.50
48.43	1739.60	170.90	15.11	12.06	10.62	9.06	7.75	6.63	4.91	3.76	2.46
42.13	1731.50	113.80	21.24	17.91	15.98	13.72	11.74	10.05	7.44	5.67	3.69
25.01	633.70	97.10	47.66	34.67	27.02	19.56	14.65	11.42	7.79	5.96	4.13
67.80	1085.40	185.80	15.11	10.60	9.05	7.69	6.66	5.79	4.43	3.47	2.33
46.20	1060.10	135.80	21.90	16.87	14.54	12.09	10.10	8.48	6.12	4.63	3.04
50.40	905.90	109.50	25.16	19.45	16.92	14.31	12.16	10.35	7.63	5.84	3.83
40.56	311.10	170.00	36.34	20.46	15.01	10.77	8.20	6.50	4.48	3.44	2.40
35.77	354.70	130.80	40.61	25.49	19.42	14.15	10.76	8.50	5.84	4.47	3.10
77.05	1907.60	148.10	12.27	9.15	8.33	7.53	6.86	6.25	5.19	4.33	3.08
61.80	494.00	77.40	36.10	26.12	22.45	19.06	16.40	14.16	10.70	8.32	5.53
44.65	1183.80	105.10	24.84	20.19	15.11	11.79	10.00	8.00	6.08	3.97	2.97
32.29	299.30	99.30	53.22	34.21	26.01	18.75	14.15	11.90	7.64	5.86	4.07
24.97	1333.40	191.50	23.74	17.43	13.66	9.93	7.45	5.81	3.96	3.03	2.09
25.46	1320.00	126.90	31.36	24.39	19.83	14.96	11.46	9.01	6.10	4.60	3.15
69.25	745.10	130.70	21.57	15.01	12.79	10.88	9.41	8.19	6.28	4.94	3.31
41.99	1744.20	51.30	35.53	31.57	29.35	26.35	23.51	20.89	16.43	13.02	8.61
32.91	1096.90	91.50	34.59	28.14	24.10	19.47	15.75	12.85	8.92	6.65	4.41
48.22	590.50	63.30	42.43	33.49	29.31	24.84	21.11	17.97	13.24	10.10	6.62
74.23	1566.20	107.00	16.38	12.44	11.41	10.36	9.46	8.64	7.19	6.00	4.27
37.73	1379.20	31.90	57.13	51.70	48.10	43.12	38.37	33.99	26.57	20.93	13.75
44.79	418.30	70.30	48.47	35.71	30.05	24.35	19.92	16.45	11.64	8.77	5.82
44.53	316.30	40.00	75.64	58.47	50.28	41.62	34.59	28.90	20.73	15.65	10.29
26.67	1025.90	129.00	32.48	24.53	19.69	14.69	11.19	8.79	5.96	4.52	3.11
60.57	1180.70	108.70	20.28	15.83	14.17	12.45	11.00	9.71	7.60	6.03</	

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
84.08	454.20	178.30	24.28	13.92	10.77	8.51	7.10	6.04	4.52	3.53	2.40
52.65	515.40	53.00	47.92	37.17	32.79	28.19	24.32	20.99	15.90	12.22	8.03
55.03	1148.00	28.00	51.42	42.88	41.01	38.17	35.32	32.57	27.49	23.14	16.54
40.72	671.10	123.20	30.25	21.99	18.21	14.41	11.54	9.38	6.52	4.90	3.29
70.90	867.90	72.60	26.89	20.41	18.47	16.53	14.41	13.45	10.94	8.96	6.22
44.18	956.10	74.00	33.64	27.82	24.69	21.13	18.05	15.42	11.40	8.70	5.67
41.20	1570.20	32.00	51.50	45.95	43.38	39.52	35.76	32.21	25.95	20.94	14.11
86.22	652.50	97.20	24.48	16.60	14.33	12.46	11.10	9.95	8.05	6.59	4.61
45.30	932.70	63.50	36.65	30.68	27.50	23.80	20.56	17.74	13.31	10.23	6.68
37.04	578.60	173.10	27.69	18.25	14.28	10.65	8.20	6.51	4.47	3.40	2.34
76.83	1550.30	70.80	20.69	15.85	14.81	13.77	12.80	11.89	10.22	8.77	6.50
61.08	757.20	79.70	29.21	22.42	19.88	17.34	15.22	13.38	10.38	8.19	5.47
82.30	683.00	160.00	19.54	12.47	10.30	8.60	7.43	6.50	5.03	4.01	2.73
25.46	1734.20	100.60	33.86	27.92	23.56	18.53	14.61	11.67	7.93	5.91	3.98
88.48	1960.80	110.00	13.40	9.87	9.07	8.41	7.83	7.30	6.33	5.49	4.15
75.51	578.60	86.70	28.92	20.25	17.50	15.13	13.33	11.80	9.31	7.47	5.09
55.20	1031.40	192.30	16.71	11.89	10.04	8.31	6.97	5.89	4.30	3.28	2.17
86.28	1625.80	162.70	11.93	8.46	7.55	6.75	6.13	5.59	4.65	3.90	2.79
57.58	978.30	150.10	19.06	13.98	12.01	10.15	8.66	7.42	5.53	4.27	2.82
62.56	1226.90	93.50	21.39	16.87	15.31	13.64	12.20	10.91	8.71	7.02	4.77
69.88	1404.50	101.50	18.21	14.02	12.81	11.54	10.47	9.48	7.77	6.40	4.47
44.77	640.00	125.60	29.06	20.80	17.27	13.81	11.20	9.18	6.45	4.86	3.25
41.71	1214.80	80.30	30.39	25.61	22.83	19.57	16.72	14.28	10.54	8.02	5.22
51.45	1183.50	138.30	19.39	15.03	13.13	11.16	9.53	8.15	6.05	4.64	3.05
51.84	1855.90	182.70	13.57	10.76	9.51	8.19	7.07	6.10	4.59	3.55	2.33
61.28	1297.00	114.90	18.75	14.66	13.16	11.60	10.28	9.11	7.16	5.71	3.84
20.61	1466.60	165.10	28.97	21.30	16.34	11.58	8.54	6.62	4.54	3.49	2.42
65.19	857.00	199.20	16.88	11.25	9.33	7.70	6.51	5.55	4.12	3.19	2.13
36.20	532.50	147.20	31.81	21.33	16.78	12.55	9.66	7.67	5.26	3.99	2.74
60.50	707.20	160.20	21.30	14.43	11.98	9.85	8.27	7.00	5.14	3.94	2.62
61.93	474.40	154.10	26.86	16.76	13.38	10.65	8.76	7.31	5.27	4.03	2.70
72.03	997.00	100.30	20.99	15.61	13.94	12.35	11.06	9.92	7.98	6.49	4.47
48.72	1673.00	55.00	31.07	26.82	25.12	22.80	20.61	18.55	14.96	12.10	8.20
52.12	791.90	193.20	19.52	13.23	10.86	8.72	7.14	5.91	4.21	3.19	2.13
27.80	1238.30	96.30	36.33	29.33	24.60	19.28	15.18	12.13	8.27	6.17	4.16
71.17	1673.30	180.30	12.12	8.97	7.97	7.02	6.26	5.59	4.47	3.61	2.47
88.40	1996.60	162.30	10.73	7.69	6.95	6.31	5.79	5.33	4.52	3.84	2.81
41.57	1074.90	148.60	22.03	16.81	14.27	11.60	9.48	7.82	5.51	4.14	2.74
54.64	512.70	123.30	29.76	20.15	16.59	13.42	11.07	9.23	6.63	5.04	3.36
24.50	513.60	54.60	77.13	58.92	47.15	34.96	26.48	20.70	14.03	10.65	7.34
39.28	1283.60	61.30	36.89	32.09	28.95	25.09	21.63	18.61	13.87	10.61	6.88
79.24	1137.30	136.10	16.12	11.48	10.12	8.91	7.97	7.16	5.80	4.74	3.30
55.94	581.40	159.10	24.47	16.06	13.06	10.46	8.59	7.14	5.12	3.89	2.60
25.33	1220.50	154.00	28.14	21.10	16.76	12.35	9.33	7.30	4.96	3.77	2.60
34.45	1646.90	126.20	23.51	19.39	16.79	13.78	11.30	9.32	6.54	4.89	3.21
86.90	783.30	26.70	45.20	34.69	32.13	30.51	28.89	27.29	24.27	21.52	16.86
36.26	1392.10	171.60	19.88	15.42	13.01	10.40	8.36	6.80	4.72	3.53	2.36
48.84	910.70	157.70	20.90	15.24	12.87	10.55	8.73	7.28	5.22	3.95	2.61
58.17	567.20	39.80	50.61	40.82	37.11	33.01	29.41	26.17	20.71	16.56	11.14
31.63	741.00	96.80	39.29	29.99	24.71	19.11	14.95	11.93	8.15	6.12	4.15
88.21	683.20	41.20	36.96	27.11	24.84	22.94	21.31	19.82	17.10	14.77	11.08
46.91	1260.90	136.50	20.10	15.87	13.85	11.69	9.88	8.38	6.13	4.66	3.05
44.86	897.70	162.40	21.65	15.73	13.16	10.60	8.64	7.11	5.02	3.78	2.52
57.43	1217.30	178.50	15.71	11.61	10.02	8.49	7.26	6.23	4.66	3.60	2.38
50.42	1526.20	143.00	17.26	13.82	12.24	10.53	9.08	7.83	5.87	4.53	2.97
89.44	823.00	169.80	16.66	10.67	8.91	7.54	6.61	5.86	4.65	3.77	2.61
49.17	1412.00	41.30	39.58	34.10	32.15	29.36	26.69	24.17	19.70	16.07	11.00
43.89	1768.40	178.00	15.81	12.48	10.89	9.15	7.69	6.48	4.70	3.56	2.33
26.62	1862.60	29.30	73.20	67.63	61.71	53.76	46.36	39.81	29.46	22.32	14.31
57.30	1876.20	160.60	13.72	10.91	9.78	8.59	7.56	6.66	5.17	4.08	2.72
39.60	746.60	65.00	43.28	35.32	30.82	25.71	21.43	17.92	12.84	9.66	6.32
79.46	634.50	116.50	23.57	15.82	13.41	11.43	10.00	8.81	6.91	5.54	3.78
33.48	602.20	36.50	76.35	64.53	56.51	46.92	38.83	32.23	22.81	17.04	11.14
64.18	389.90	79.70	39.57	27.13	22.78	19.00	16.16	13.85	10.34	8.01	5.33
72.39	937.20	50.20	32.06	24.79	23.05	21.16	19.48	17.91	15.08	12.71	9.15
61.29	389.00	77.20	40.98	28.45	23.94	19.93	16.89	14.41	10.69	8.24	5.47
42.68	544.80	60.50	48.66	38.40	33.21	27.56	22.92	19.16	13.73	10.35	6.79
51.91	827.50	76.80	31.46	25.14	22.31	19.28	16.69	14.45	10.93	8.47	5.56
54.48	1551.90	112.80	18.81	15.31	13.84	12.21	10.77	9.49	7.39	5.83	3.88
62.62	1027.30	114.30	20.62	15.65	13.83	12.05	10.58	9.30	7.22	5.71	3.82
31.81	1801.80	152.80	21.34	17.28	14.71	11.79	9.47	7.68	5.30	3.95	2.64
47.86	1541.40	119.40	19.77	16.27	14.52	12.57	10.86	9.39	7.06	5.45	3.56
49.92	1711.20	135.20	17.12	14.00	12.52	10.88	9.45	8.20	6.22	4.82	3.17
56.87	624.60	21.60	73.86	61.65	58.15	53.37	48.83	44.53	36.81	30.43	21.23
73.42	890.50	37.50	38.85	30.14	28.29	26.33	24.47	22.71	19.46	16.66	12.28
87.23	281.30	37.20	59.79	41.05	35.80	31.42	28.18	25.42	20.78	17.17	12.12
86.87	1303.80	56.50	23.63	17.78	16.46	15.46	14.51	13.62	11.96	10.48	8.05
41.56	1432.10	87.20	27.19	23.11	20.69	17.81	15.28	13.10	9.71	7.41	4.82
87.62	309.60	78.00	41.18	25.60	20.92	17.37	15.01	13.14	10.24	8.19	5.62
43.17	1175.90	30.60	56.20	49.78	46.67	42.27	38.06	34.11	27.26	21.87	14.65
80.73	1887.30	42.60	25.27	20.11	18.72	18.00	17.19	16.34	14.69	13.15	10.47
63.61	1877.40	55.10	25.38	20.45	19.48	18.22	16.96	15.74	13.47	11.50	8.41
87.61	522.80	97.50	27.51	18.00	15.19	12.97	11.42	10.15	8.09	6.57	4.56
27.34	1942.40	116.00	28.04	23.26	19.82	15.80	12.61	10.16	6.96	5.17	3.46
32.33	1276.50	99.30	31.51	25.81	22.16	17.94	14.53	11.86	8.23	6.14	4.07
46.40	997.60	58.20	36.96	31.31	28.34	24.93	21.69	18.91	14.43	11.21	7.34
79.40	383.00	32.40	57.41	42.21	38.34	34.37	31.28	28.50	23.65	19.72	14.04
81.27	1781.20	139.20	12.77	9.39	8.53	7.73	7.07	6.47	5.42	4.56	3.28
77.52	1794.80	117.10	14.37	10.81	9.94	9.07	8.33	7.65	6.44	5.42	3.91
47.34	1506.80	136.70	18.54	14.98	13.24	11.32	9.68	8.29	6.15	4.71	3.08
31.15	1876.70	60.60	39.23	34.99	31.43	26.89	22.83	19.35	14.07	10.58	6.82
71.52	1034.20	186.50	15.15	10.42	8.86	7.52	6.53	5.69	4.38	3.46	2.33
25.62	1613.20	24.50	89.55	82.66	75.23	65.26	56.03	47.92	35.22	26.58	17.02
41.59	1069.60	184.20	19.47	14.32	11.94	9.54	7.70	6.29	4.39	3.30	2.21
34.30	305.50	58.70	71.04	51.14	41.32	31.50	24.48	19.49	13.34	10.07	6.87
68.85	980.20	189.50	15.71	10.75	9.08	7.65	6.58	5.70	4.33	3.39	2.27
34.41	1416.90	47.40	46.73	41.75	37.84	32.84	28.28	24.29	18.03	13.73	8.86
43.61	1345.20	67.70	31.54	27.19	24.70	21.66	18.91	16.47	12.53	9.71	6.34
26.83	986.70	62.70	53.71	44.16	37.36	29.52					

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
35.50	307.20	153.90	39.68	22.98	16.87	11.98	9.03	7.12	4.91	3.78	2.64
77.45	1100.60	52.30	20.32	15.05	13.63	12.26	11.14	10.13	9.38	8.66	8.33
85.77	878.50	73.10	24.41	17.61	15.91	14.40	13.18	12.09	10.18	8.60	6.25
65.53	577.10	44.30	44.23	34.48	31.33	28.01	25.18	22.61	18.22	14.80	10.15
60.21	1758.60	87.00	19.86	16.17	15.04	13.66	12.41	11.24	9.20	7.54	5.22
40.91	1186.30	147.50	21.48	16.67	14.24	11.64	9.55	7.89	5.58	4.19	2.77
85.03	355.70	126.30	31.97	18.69	14.65	11.72	9.86	8.45	6.38	5.01	3.41
83.44	469.00	70.90	34.24	23.37	20.17	17.49	15.53	13.88	11.15	9.08	6.31
81.70	239.00	47.70	59.78	39.31	33.02	27.97	24.41	21.49	16.83	13.48	9.22
85.45	707.50	43.10	36.10	26.64	24.46	22.54	20.89	19.38	16.63	14.29	10.62
24.07	476.70	136.60	41.58	26.93	19.73	13.61	10.03	7.85	5.45	4.22	2.95
88.91	1670.20	195.50	10.60	7.34	6.47	5.73	5.17	4.70	3.89	3.24	2.32
81.50	1542.60	23.60	38.27	32.24	29.55	26.60	27.68	26.57	24.32	22.16	18.22
38.47	1441.50	81.70	29.93	25.64	22.88	19.55	16.64	14.15	10.37	7.85	5.09
70.41	986.00	50.60	31.76	24.77	23.08	21.20	19.50	17.91	15.05	12.66	9.08
56.90	287.50	57.10	57.26	40.13	33.71	27.85	23.38	19.76	14.45	11.06	7.33
84.75	668.10	28.30	47.46	35.87	33.30	31.28	29.35	27.52	24.11	21.07	16.12
43.32	233.60	39.90	87.60	64.43	54.00	43.46	35.32	29.02	20.41	15.35	10.23
42.75	409.10	163.90	31.77	19.43	14.91	11.10	8.60	6.87	4.74	3.60	2.48
63.07	1343.40	117.70	17.95	13.96	12.56	11.11	9.88	8.79	6.96	5.57	3.77
47.29	852.80	195.40	19.54	13.52	11.11	8.85	7.17	5.88	4.14	3.13	2.09
48.67	1518.90	91.40	23.15	19.47	17.66	15.54	13.65	11.96	9.21	7.20	4.74
61.19	554.10	50.90	43.04	33.54	30.03	26.42	23.37	20.66	16.20	12.88	8.65
77.76	935.90	133.50	18.10	12.67	11.00	9.56	8.47	7.53	6.00	4.85	3.33
53.59	1700.70	28.80	45.65	37.91	36.61	34.53	32.26	30.04	25.83	22.10	16.20
50.80	1650.10	100.30	20.60	17.21	15.65	13.83	12.21	10.76	8.35	6.58	4.35
75.88	811.90	47.20	34.36	26.15	24.20	22.19	20.44	18.81	15.89	13.43	9.72
45.29	970.70	110.30	25.94	20.37	17.67	14.78	12.40	10.43	7.56	5.72	3.75
69.71	1023.50	27.20	46.92	37.15	35.31	33.45	31.44	29.48	25.76	22.42	16.96
71.59	1131.10	125.40	17.81	12.98	11.51	10.13	9.02	8.05	6.42	5.19	3.55
32.84	1401.60	81.70	34.11	28.92	25.34	21.03	17.40	14.44	10.21	7.52	4.98
38.65	634.90	89.10	38.66	29.43	24.78	19.84	16.01	13.06	9.10	6.82	4.55
72.35	1618.60	184.00	12.09	8.86	7.84	6.89	6.14	5.48	4.37	3.54	2.42
68.35	218.00	134.20	45.45	23.96	17.46	12.90	10.21	8.34	5.89	4.52	3.10
38.35	918.60	162.20	23.38	17.12	14.13	11.09	8.82	7.13	4.93	3.70	2.49
81.11	494.60	56.70	37.54	26.69	23.60	20.86	18.75	16.91	13.79	11.35	7.96
24.10	224.80	142.30	51.30	27.37	18.71	12.57	9.34	7.41	5.19	4.05	2.86
28.75	490.20	136.20	38.16	25.35	19.25	13.75	10.29	8.06	5.54	4.26	2.96
37.38	1525.00	162.80	19.45	15.42	13.19	10.72	8.74	7.18	5.04	3.77	2.49
59.05	810.40	50.20	37.88	30.71	28.16	25.25	22.66	20.31	16.27	13.14	8.93
61.70	239.50	148.10	41.84	22.20	16.17	11.89	9.34	7.57	5.30	4.06	2.79
66.88	1186.10	119.40	18.27	13.83	12.34	10.87	9.66	8.60	6.82	5.48	3.72
47.16	695.20	181.80	22.40	15.07	12.22	9.61	7.72	6.30	4.42	3.34	2.25
22.93	348.90	42.30	107.82	80.05	62.50	45.14	33.67	26.19	17.85	13.66	9.46
79.23	1673.00	75.50	18.97	14.45	13.48	12.56	11.71	10.91	9.43	8.13	6.08
64.82	1937.50	65.90	22.03	17.67	16.75	15.59	14.46	13.37	11.38	9.66	7.01
42.32	1627.50	173.90	16.76	13.30	11.52	9.58	7.97	6.67	4.78	3.60	2.36
64.58	240.20	30.60	80.83	59.89	52.41	45.35	39.67	34.78	26.91	21.24	14.22
58.02	584.80	148.10	24.86	16.54	13.56	10.99	9.11	7.64	5.52	4.22	2.81
70.08	477.10	104.10	30.36	20.26	16.90	14.10	12.07	10.41	7.87	6.15	4.12
70.42	1440.00	100.20	18.09	13.93	12.76	11.53	10.48	9.51	7.83	6.47	4.54
80.24	1686.50	30.60	32.29	26.36	24.40	23.58	22.67	21.65	19.64	17.74	14.35
42.29	1314.30	78.00	29.74	25.33	22.74	19.66	16.94	14.57	10.87	8.33	5.41
78.15	511.30	90.10	29.96	20.31	17.29	14.78	12.94	11.41	8.95	7.16	4.88
37.20	1731.90	149.20	19.63	16.02	13.90	11.47	9.47	7.85	5.56	4.16	2.73
45.37	1989.10	88.40	22.46	19.45	17.84	15.83	13.98	12.31	9.55	7.50	4.93
63.67	1662.70	38.60	33.49	26.96	25.80	24.40	22.88	21.39	18.57	16.05	11.99
53.19	1968.40	21.20	82.70	17.90	16.67	15.09	13.63	12.26	9.89	8.02	5.45
41.15	164.80	197.90	21.73	14.75	11.84	9.12	7.18	5.78	3.99	3.01	2.05
59.12	573.80	186.30	22.54	14.14	11.29	8.94	7.32	6.07	4.35	3.32	2.23
82.22	936.90	103.20	20.10	14.30	12.68	11.25	10.14	9.17	7.52	6.21	4.38
85.93	1387.80	155.50	13.22	9.28	8.21	7.28	6.58	5.97	4.93	4.10	2.91
36.55	1997.40	73.60	29.64	26.32	23.89	20.80	17.99	15.51	11.60	8.87	5.74
84.11	1048.50	83.40	21.14	15.38	13.95	12.64	11.58	10.63	8.95	7.55	5.48
68.01	1239.10	39.20	35.13	27.87	26.45	24.81	23.15	21.55	18.57	15.95	11.81
59.63	1281.30	95.00	21.38	17.08	15.50	13.77	12.27	10.92	8.65	6.93	4.67
27.94	1236.20	38.10	67.39	59.72	53.09	44.67	37.32	31.17	22.17	16.52	10.70
58.87	517.60	25.60	68.33	55.97	51.98	47.13	42.72	38.62	31.44	25.69	17.69
73.17	1426.10	138.50	14.85	11.03	9.88	8.78	7.89	7.10	5.74	4.69	3.25
33.56	1687.90	48.00	44.56	40.22	36.64	31.97	27.68	23.89	17.85	13.63	8.79
23.17	671.80	55.10	73.55	57.52	46.47	34.72	26.37	20.63	13.94	10.55	7.25
54.52	1804.50	71.00	23.81	19.98	18.70	17.02	15.46	13.99	11.40	9.31	6.40
41.43	1191.20	46.50	43.55	38.33	35.11	31.01	27.24	23.85	18.29	14.23	9.30
69.33	233.50	156.40	41.32	21.30	15.30	11.17	8.78	7.15	5.04	3.86	2.66
77.88	1592.70	35.40	31.10	24.71	23.13	22.22	21.18	20.09	17.99	16.04	12.67
35.14	588.90	89.00	42.19	31.66	26.19	20.46	16.17	13.00	8.94	6.71	4.53
36.14	1361.30	82.80	31.78	26.98	23.83	20.06	16.82	14.12	10.15	7.63	4.96
74.60	226.10	66.00	55.68	34.66	27.97	22.77	19.24	16.46	12.33	9.62	6.47
75.34	1852.20	151.90	12.38	9.26	8.40	7.55	6.85	6.22	5.13	4.25	2.99
73.64	1196.20	96.40	19.58	14.75	13.39	12.04	10.91	9.89	8.13	6.71	4.71
55.19	1506.30	45.50	33.79	28.26	26.81	24.73	22.71	20.79	17.30	14.39	10.11
80.82	906.50	147.00	17.34	11.81	10.13	8.73	7.70	6.84	5.43	4.39	3.02
73.01	441.20	170.00	25.90	15.21	11.85	9.35	7.73	6.50	4.76	3.68	2.48
34.55	1234.50	191.70	20.00	14.93	12.29	9.55	7.52	6.02	4.13	3.11	2.10
83.10	748.60	184.10	17.44	11.01	9.04	7.52	6.48	5.65	4.37	3.48	2.37
52.30	872.20	126.30	23.17	17.34	14.92	12.51	10.57	8.97	6.59	5.03	3.31
51.15	1508.70	143.00	14.50	11.09	9.62	8.12	6.89	5.86	4.82	3.90	2.77
83.06	1945.70	120.90	13.17	9.76	8.97	8.25	7.62	7.05	6.02	5.14	3.79
33.72	1699.60	120.50	24.33	20.22	17.56	14.43	11.84	9.77	6.86	5.12	3.37
70.84	589.20	41.20	43.98	33.79	30.95	27.98	25.43	23.11	19.03	15.74	11.06
38.86	1757.80	148.40	19.72	16.12	13.99	11.54	9.52	7.89	5.59	4.18	2.75
22.04	604.70	71.80	64.77	47.89	37.14	26.61	19.76	15.35	10.48	8.04	5.58
88.83	1390.70	183.90	12.01	8.21	7.15	6.28	5.64	5.10	4.18	3.46	2.46
75.71	1946.20	147.30	12.30	9.24	8.42	7.61	6.93	6.32	5.24	4.36	3.10
84.59	1487.30	118.40	14.86	10.79	9.78	8.87	8.13	7.46	6.29	5.31	3.86
22.04	1634.20	172.70	26.09	19.60	15.35	11.10	8.27	6.43	4.38	3.35	2.32
64.73	1563.50	196.80	12.49	9.26	8.12	7.03	6.16	5.40	4.18	3.31	2.22
36.88	377.80	36.30	84.56	67.97	58.49	47.81	39.13	32.24	22.67	16.96	11.19
26.79	431.50	100.90	50.31	34.35	26.16	18.65</					

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
23.49	692.40	36.70	32.59	75.72	63.14	48.87	38.02	30.10	20.34	15.21	10.32
80.43	321.20	69.80	43.14	28.04	23.35	19.62	17.01	14.89	11.66	9.20	6.26
69.59	1262.40	27.70	43.06	34.28	32.58	31.11	29.41	27.72	24.47	21.50	16.52
54.12	1384.30	53.30	31.60	26.57	24.88	22.66	20.57	18.62	15.17	12.39	8.51
73.62	1306.80	115.20	17.04	12.75	11.50	10.28	9.28	8.39	6.84	5.62	3.92
65.37	777.90	45.70	38.52	30.51	28.18	25.58	23.23	21.09	17.31	14.27	9.95
73.68	1437.00	29.60	37.78	30.12	28.39	27.28	25.95	24.59	21.95	19.50	15.29
25.14	1060.30	180.50	26.38	18.89	14.61	10.51	7.84	6.12	4.18	3.21	2.22
80.44	402.60	76.00	36.54	24.33	20.56	17.50	15.30	13.48	10.58	8.47	5.79
79.73	551.30	72.60	31.64	22.24	19.44	17.01	15.16	13.57	10.92	8.90	6.17
44.24	1279.50	23.00	65.72	57.50	54.93	50.67	46.44	42.37	34.99	28.83	19.95
81.79	1806.70	185.70	10.83	7.77	6.93	6.17	5.58	5.06	4.16	3.45	2.44
37.82	1311.50	118.20	24.91	20.21	17.52	14.45	11.93	9.89	7.01	5.25	3.45
86.41	1890.00	186.40	10.33	7.33	6.55	5.86	5.33	4.86	4.05	3.40	2.44
70.81	859.60	106.90	21.93	15.99	14.04	12.25	10.84	9.61	7.59	6.09	4.14
55.44	447.00	42.00	55.60	43.98	39.14	34.05	29.72	25.94	19.87	15.54	10.28
78.58	1759.10	29.40	33.09	27.18	25.18	24.37	23.45	22.42	20.36	18.40	14.91
46.78	263.40	25.00	104.07	83.67	73.66	62.69	53.40	45.54	33.60	25.65	16.77
31.01	1697.40	87.30	32.05	27.39	23.99	19.86	16.38	13.55	9.54	7.10	4.65
59.73	1274.50	89.10	22.24	17.84	16.24	14.49	12.95	11.56	9.20	7.39	5.00
47.08	863.10	157.40	21.85	15.82	13.27	10.77	8.84	7.32	5.20	3.92	2.61
29.69	1011.50	163.70	26.00	19.11	15.31	11.47	8.79	6.93	4.72	3.57	2.45
35.63	303.50	29.00	108.18	86.89	74.49	60.51	49.24	40.38	28.23	21.10	13.96
59.67	1394.30	195.30	13.78	10.21	8.85	7.55	6.51	5.63	4.25	3.31	2.19
45.79	442.90	194.20	27.53	16.38	12.48	9.30	7.24	5.80	4.01	3.05	2.10
44.88	759.00	26.80	69.26	60.65	56.24	50.44	45.01	40.02	31.53	25.03	16.62
62.64	958.30	169.80	17.41	12.30	10.46	8.81	7.54	6.48	4.87	3.78	2.51
57.60	1013.60	76.30	27.31	21.94	19.85	17.57	15.59	13.81	10.85	8.63	5.78
30.63	542.00	46.50	72.35	58.29	49.32	39.16	31.22	24.81	17.29	12.90	8.64
81.40	911.10	168.60	16.22	10.81	9.15	7.80	6.84	6.04	4.75	3.82	2.62
30.47	528.10	139.70	35.63	24.00	18.49	13.41	10.11	7.94	5.44	4.16	2.89
26.13	1481.30	51.30	55.08	47.91	41.94	34.54	28.28	23.23	16.18	11.99	7.86
50.33	1928.00	44.80	33.50	28.58	27.27	25.21	23.18	21.23	17.67	14.68	10.29
56.66	1960.60	90.20	19.33	16.02	14.90	13.51	12.24	11.05	8.97	7.31	5.02
45.66	1126.80	195.10	17.51	12.82	10.78	8.74	7.16	5.92	4.19	3.16	2.10
36.65	1823.90	65.00	33.10	29.46	26.79	23.38	20.27	17.51	13.14	10.07	6.51
54.58	1371.40	112.60	19.78	15.92	14.28	12.51	10.97	9.62	7.42	5.82	3.86
22.77	841.50	179.70	29.84	20.25	15.04	10.44	7.68	5.99	4.15	3.21	2.24
23.72	784.20	45.20	79.38	64.80	54.01	41.79	32.51	25.74	17.40	13.01	8.83
30.76	1027.30	150.10	26.81	20.08	16.33	12.43	9.62	7.63	5.20	3.92	2.68
47.55	943.60	96.20	27.57	21.93	19.24	16.33	13.89	11.83	8.72	6.65	4.35
59.12	1592.50	51.00	29.46	24.21	22.97	21.26	19.61	18.03	15.15	12.70	9.05
30.69	427.10	194.30	31.35	18.61	13.58	9.50	7.09	5.58	3.86	2.98	2.09
63.47	1039.20	117.70	20.06	15.15	13.37	11.65	10.23	9.00	7.00	5.54	3.71
46.10	1618.80	199.00	14.71	11.40	9.85	8.22	6.88	5.78	4.18	3.17	2.08
46.23	1047.80	192.90	18.08	13.08	10.95	8.85	7.24	5.98	4.23	3.19	2.12
86.53	1821.60	156.30	11.53	8.28	7.46	6.74	6.17	5.66	4.76	4.02	2.92
54.80	1119.50	191.50	16.14	11.68	9.93	8.27	6.97	5.90	4.33	3.31	2.19
45.03	1246.90	169.50	18.28	13.96	11.95	9.85	8.17	6.81	4.88	3.68	2.43
23.91	1117.90	103.00	39.84	30.88	24.88	18.55	14.09	11.02	7.46	5.65	3.89
29.35	1005.80	88.30	39.62	31.70	26.60	20.89	16.50	13.22	9.03	6.75	4.54
31.68	790.70	21.30	103.42	93.51	84.89	73.65	63.37	54.36	40.22	30.53	19.65
25.82	1422.80	117.50	32.00	25.41	20.95	16.06	12.43	9.83	6.65	5.00	3.40
60.55	237.20	182.30	39.49	19.78	13.88	9.87	7.61	6.11	4.24	3.26	2.27
26.10	477.60	96.60	50.88	35.56	27.30	19.55	14.59	11.39	7.81	5.99	4.16
80.96	1333.60	58.90	23.81	18.08	16.84	15.74	14.71	13.73	11.92	10.33	7.78
20.15	884.60	154.30	35.14	24.09	17.72	12.15	8.89	6.93	4.82	3.73	2.60
72.21	361.40	143.20	31.39	18.34	14.24	11.19	9.22	7.74	5.65	4.36	2.94
54.18	399.20	89.30	39.75	27.34	22.67	18.43	15.26	12.75	9.18	6.88	4.64
46.84	1241.60	196.20	16.49	12.26	10.40	8.63	7.05	5.87	4.20	3.17	2.10
71.31	1273.70	81.60	21.34	16.44	15.14	13.75	12.55	11.45	9.50	7.91	5.60
69.71	939.40	46.40	34.34	26.89	25.10	23.08	21.24	19.53	16.42	13.82	9.92
39.60	437.10	39.60	72.08	58.50	50.92	42.34	35.21	29.39	21.01	15.79	10.34
68.22	1551.60	194.00	12.32	9.05	7.94	6.91	6.09	5.38	4.21	3.36	2.27
89.33	877.30	153.90	16.73	10.99	9.33	8.01	7.09	6.33	5.09	4.16	2.90
87.71	312.50	197.80	30.67	15.76	11.36	8.40	6.72	5.56	4.02	3.12	2.14
21.07	1291.30	190.50	26.60	18.89	14.24	9.95	7.31	5.68	3.92	3.03	2.11
63.14	1109.90	157.70	16.72	12.24	10.61	9.10	7.89	6.86	5.24	4.11	2.74
89.19	524.00	179.40	21.75	12.71	9.99	8.03	6.79	5.86	4.47	3.54	2.42
85.37	902.00	109.10	19.63	13.69	12.04	10.62	9.56	8.64	7.08	5.86	4.14
26.46	1167.10	127.10	31.69	24.38	19.77	14.90	11.41	8.98	6.09	4.60	3.15
87.06	1800.10	53.10	21.34	16.62	15.36	14.67	13.96	13.24	11.86	10.59	8.40
30.96	1241.90	74.10	39.79	33.47	29.05	23.78	19.42	15.94	11.13	8.28	5.45
21.78	242.30	105.00	63.32	36.91	25.66	17.20	12.70	10.03	7.05	5.49	3.85
57.65	1293.60	140.90	17.30	13.36	11.79	10.20	8.88	7.73	5.91	4.62	3.06
20.24	1649.50	146.70	31.01	23.42	18.26	13.11	9.72	7.53	5.13	3.93	2.73
41.74	596.30	196.20	24.32	15.63	12.25	9.26	7.22	5.78	3.98	3.02	2.07
62.78	1089.90	102.40	21.31	16.48	14.75	12.99	11.51	10.19	8.02	6.40	4.31
30.02	1220.70	140.40	26.84	20.78	17.15	13.24	10.34	8.23	5.61	4.21	2.86
38.90	414.40	177.10	31.22	18.84	14.23	10.38	7.93	6.29	4.33	3.31	2.29
62.71	1392.20	162.40	14.83	11.18	9.85	8.55	7.49	6.57	5.09	4.01	2.68
54.66	1128.70	40.70	40.29	33.81	31.79	29.06	26.49	24.06	19.75	16.22	11.22
74.25	1486.20	143.80	14.18	10.50	9.41	8.37	7.53	6.78	5.51	4.51	3.13
63.95	277.80	134.10	39.05	22.04	16.68	12.71	10.20	8.38	5.95	4.55	3.09
62.21	894.40	30.50	48.86	39.62	37.54	34.82	32.18	29.66	25.05	21.12	15.17
54.89	936.30	31.60	50.55	42.38	39.98	36.67	33.52	30.54	25.20	20.79	14.47
35.29	1516.20	117.70	24.37	20.12	17.52	14.51	12.00	9.96	7.06	5.28	3.46
43.33	1875.20	92.80	22.97	19.84	18.02	15.81	13.80	12.02	9.14	7.08	4.62
61.94	1816.20	115.70	16.17	12.94	11.87	10.67	9.62	8.65	6.99	5.68	3.89
28.60	206.80	88.40	68.72	41.33	30.06	20.87	15.52	12.20	8.45	6.54	4.58
44.85	1392.60	35.40	46.93	41.25	38.84	35.36	32.01	28.85	23.29	18.84	12.75
34.14	934.10	53.80	50.11	42.65	37.54	31.40	26.16	21.83	15.56	11.65	7.59
29.75	992.60	38.10	68.80	60.22	53.33	44.73	37.28	31.09	22.10	16.48	10.70
47.07	1647.40	126.80	18.77	15.47	13.81	11.92	10.29	8.87	6.65	5.12	3.35
39.62	942.60	141.60	24.62	18.53	15.56	12.45	10.05	8.20	5.72	4.29	2.86
39.30	1027.10	162.40	22.03	16.44	13.73	10.93	8.78	7.15	4.97	3.73	2.50
46.74	1092.30	66.30	32.89	27.76	25.10	21.97	19.18	16.71	12.74	9.89	6.48
78.14	1391.10	80.00	19.89	15.03	13.90	12.78	11.80	10.89	9.25	7.86	5.74
20.94	852.30	150.20	35.45	24.46	18.14	12.					

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
89.24	521.60	147.80	23.31	14.13	11.38	9.34	8.01	6.98	5.41	4.31	2.96
44.54	1669.80	43.00	39.01	34.34	32.30	29.37	26.54	23.90	19.25	15.54	10.49
64.55	1769.30	146.80	13.89	10.80	9.76	8.67	7.75	6.93	5.53	4.46	3.04
23.25	810.20	150.80	33.85	23.61	17.83	12.53	9.25	7.21	4.96	3.83	2.66
29.50	477.70	150.40	35.72	23.14	17.44	12.41	9.29	7.28	5.01	3.85	2.68
74.76	1908.10	59.60	21.65	16.89	15.93	15.06	14.16	13.28	11.62	10.13	7.70
51.97	743.20	113.60	26.51	19.68	16.85	14.06	11.83	10.01	7.31	5.58	3.67
31.20	767.10	21.20	106.22	95.82	86.74	74.96	64.25	54.91	40.40	30.57	19.68
40.63	497.80	197.50	26.65	16.38	12.53	9.27	7.14	5.68	3.91	2.98	2.06
27.87	1143.20	159.40	26.42	19.75	15.85	11.85	9.05	7.11	4.84	3.66	2.52
62.91	1007.90	108.80	21.32	16.23	14.38	12.55	11.04	9.73	7.58	6.00	4.02
49.28	809.60	29.40	59.61	51.26	47.83	43.26	38.98	34.99	28.08	22.62	15.27
53.77	211.10	81.90	58.39	35.41	27.59	21.25	16.98	13.85	9.73	7.39	5.01
42.47	1352.20	162.10	18.80	14.67	12.61	10.40	8.60	7.16	5.10	3.84	2.53
87.52	1464.50	173.20	12.11	8.41	7.40	6.55	5.91	5.36	4.42	3.67	2.61
50.28	1896.80	135.20	16.36	13.50	12.16	10.64	9.30	8.12	6.22	4.85	3.19
34.01	282.80	117.10	48.50	29.56	22.09	15.81	11.92	9.39	6.47	4.97	3.46
59.34	767.70	132.50	22.55	16.14	13.75	11.54	9.82	8.40	6.25	4.82	3.19
85.77	1640.50	186.40	11.11	7.79	6.89	6.10	5.51	5.00	4.12	3.42	2.43
56.86	627.00	194.80	21.30	13.56	10.87	8.62	7.04	5.83	4.16	3.16	2.12
42.54	791.30	106.50	29.98	22.97	19.59	16.01	13.16	10.90	7.73	5.81	3.84
66.89	1481.40	40.20	32.83	26.17	24.93	23.51	22.02	20.57	17.84	15.41	11.51
80.32	599.20	140.10	22.45	14.41	11.90	9.94	8.57	7.48	5.77	4.58	3.11
61.80	556.90	24.70	66.30	53.76	50.33	46.07	42.14	38.45	31.86	26.43	18.55
45.07	212.50	94.30	57.31	34.01	25.85	19.21	14.90	11.92	8.23	6.27	4.32
76.42	249.20	102.10	44.46	25.58	19.75	15.49	12.79	10.77	7.91	6.13	4.15
38.26	896.00	122.90	27.94	21.34	17.98	14.40	11.61	9.47	6.59	4.94	3.30
57.30	1489.60	111.20	18.73	15.07	13.64	12.07	10.71	9.48	7.44	5.92	3.96
33.15	1267.20	47.70	49.86	44.09	39.58	33.88	28.81	24.46	17.84	13.45	8.69
44.89	1068.00	134.00	22.39	17.33	14.92	12.37	10.30	8.62	6.19	4.68	3.08
55.73	1885.70	39.00	34.45	28.38	27.30	25.68	23.94	22.25	19.09	16.30	11.92
71.46	1987.70	81.10	18.05	14.10	12.26	12.34	11.46	10.62	9.08	7.75	5.69
46.59	478.90	175.60	27.59	17.16	13.39	10.19	8.02	6.46	4.48	3.40	2.32
36.45	1338.10	121.80	24.90	20.15	17.38	14.23	11.66	9.62	6.77	5.06	3.34
34.08	1201.80	31.10	65.79	59.68	54.69	48.09	41.94	36.44	27.54	21.18	13.69
28.74	1125.90	158.40	26.15	19.59	15.79	11.88	9.11	7.18	4.88	3.69	2.53
69.63	208.10	172.00	43.74	21.38	14.80	10.44	8.05	6.48	4.52	3.48	2.42
35.87	475.00	96.70	43.03	30.68	24.81	19.00	14.83	11.84	8.12	6.13	4.17
82.16	1812.70	25.00	34.11	29.39	26.78	25.91	25.17	24.23	22.28	20.40	16.94
41.35	243.20	157.70	42.77	22.87	16.38	11.58	8.78	6.96	4.80	3.70	2.59
54.83	996.50	23.20	61.41	51.20	49.05	45.73	42.37	39.12	33.11	27.92	20.03
64.68	1954.30	92.10	17.71	14.16	13.24	12.13	11.11	10.16	8.46	7.04	4.98
57.73	871.50	160.10	19.50	13.85	11.72	9.76	8.25	7.01	5.17	3.97	2.63
79.44	1480.50	40.00	29.30	22.93	21.48	20.51	19.45	18.38	16.35	14.48	11.32
67.84	1558.00	122.40	15.87	12.24	11.12	9.95	8.97	8.07	6.54	5.33	3.68
43.99	1495.40	170.30	17.13	13.46	11.65	9.70	8.09	6.78	4.88	3.69	2.42
32.80	1062.90	83.50	37.18	30.45	26.17	21.23	17.23	14.08	9.80	7.30	4.84
31.89	478.60	164.40	32.74	20.87	15.78	11.32	8.52	6.70	4.61	3.54	2.46
58.13	272.70	163.00	37.48	20.15	14.76	10.87	8.51	6.88	4.80	3.67	2.53
80.08	693.20	124.80	21.71	14.58	12.38	10.58	9.27	8.18	6.44	5.17	3.54
37.14	1173.40	45.20	48.43	42.86	38.88	33.85	29.28	25.26	18.89	14.45	9.35
80.63	1824.00	116.90	14.00	10.44	9.60	8.79	8.10	7.47	6.33	5.37	3.92
87.63	1233.20	78.10	19.99	14.63	13.39	12.33	11.43	10.60	9.12	7.84	5.85
58.99	624.70	58.10	38.65	30.29	27.05	23.70	20.86	18.35	14.26	11.27	7.52
50.99	1151.30	166.30	17.82	13.38	11.49	9.61	8.09	6.84	5.00	3.81	2.51
71.02	1386.30	134.40	15.60	11.67	10.44	9.25	8.28	7.42	5.97	4.85	3.33
44.28	1062.00	197.00	18.17	13.15	10.97	8.80	7.14	5.86	4.12	3.10	2.07
76.64	1440.00	114.10	16.11	12.02	10.92	9.87	8.17	6.77	5.63	3.99	2.69
43.97	1812.70	172.90	15.70	12.65	11.08	9.34	7.87	6.66	4.85	3.67	2.40
55.38	371.30	110.80	36.95	23.81	19.17	15.21	12.41	10.26	7.31	5.55	3.73
54.62	1681.90	61.30	26.84	22.53	21.17	19.34	17.62	16.00	13.11	10.76	7.44
41.25	1285.30	174.80	18.70	14.31	12.15	9.87	8.07	6.65	4.69	3.52	2.33
42.63	1300.80	57.30	36.11	31.48	28.73	25.31	22.18	19.38	14.82	11.52	7.52
54.93	1538.90	66.30	26.17	21.89	20.40	18.50	16.75	15.11	12.25	9.97	6.82
58.73	387.30	92.00	38.49	25.92	21.41	17.47	14.57	12.26	8.92	6.82	4.54
42.35	1808.20	89.00	24.30	21.03	19.08	16.68	14.52	12.61	9.55	7.37	4.80
24.60	1373.20	64.40	50.83	42.60	36.26	28.78	22.84	18.32	12.47	9.27	6.21
61.26	1685.00	111.90	17.11	13.69	12.52	11.22	10.08	9.04	7.26	5.88	4.01
36.18	1271.40	101.30	28.66	23.58	20.50	16.93	13.97	11.58	8.19	6.13	4.02
23.39	1945.80	176.70	23.47	18.16	14.58	10.83	8.20	6.41	4.33	3.29	2.26
64.46	228.80	92.10	50.60	29.85	23.18	18.07	14.71	12.20	8.75	6.70	4.52
83.48	595.40	184.40	20.10	12.12	9.68	7.86	6.67	5.75	4.37	3.45	2.34
53.85	1999.60	38.90	35.09	29.23	28.14	26.40	24.57	22.78	19.44	16.51	11.97
69.46	939.30	119.60	20.00	14.60	12.80	11.13	9.82	8.68	6.81	5.44	3.68
79.76	1101.00	91.80	20.11	14.78	13.38	12.06	10.99	10.02	8.33	6.96	4.97
58.04	1499.50	73.80	23.86	19.62	18.21	16.49	14.93	13.48	10.95	8.93	6.13
22.64	601.10	170.10	34.19	21.99	15.93	10.88	8.00	6.27	4.37	3.39	2.37
29.51	1158.30	179.20	23.48	17.37	13.96	10.48	8.04	6.34	4.32	3.27	2.24
52.75	1360.70	86.00	23.82	19.73	17.95	15.90	14.07	12.43	9.71	7.68	5.10
36.30	324.00	39.10	86.49	67.29	56.87	45.54	36.67	29.85	20.73	15.51	10.35
47.26	1742.30	70.20	26.58	22.98	21.25	19.04	16.99	15.11	11.92	9.47	6.31
71.46	1197.50	55.60	27.61	21.51	20.13	18.60	17.19	15.87	13.46	11.41	8.28
20.29	549.80	147.10	40.87	26.04	18.54	12.48	9.15	7.18	5.04	3.92	2.74
45.12	713.00	146.00	25.39	18.02	14.91	11.90	9.63	7.90	5.55	4.18	2.80
21.68	1790.00	31.00	85.88	76.90	68.08	56.73	46.84	38.69	27.06	20.01	13.00
49.77	1251.40	161.10	31.66	26.91	24.74	22.09	19.66	17.44	13.72	10.89	7.25
42.69	449.50	102.40	39.01	27.16	22.15	17.36	13.85	11.23	7.80	5.98	3.97
87.18	870.60	98.10	20.89	14.60	12.90	11.45	10.36	9.40	7.78	6.48	4.62
34.29	416.50	133.50	38.12	24.73	19.02	13.91	10.58	8.35	5.73	4.37	3.03
52.76	1810.20	195.80	13.05	10.20	8.97	7.69	6.62	5.70	4.28	3.30	2.17
28.05	691.80	145.10	33.00	23.09	17.91	12.99	9.77	7.65	5.23	4.00	2.77
35.13	1750.50	86.60	28.85	24.98	22.25	18.90	15.97	13.49	9.77	7.36	4.77
44.20	1077.90	46.40	43.11	37.50	34.37	30.46	26.85	23.60	18.24	14.28	9.38
42.88	863.20	175.70	21.58	15.37	12.67	10.03	8.06	6.56	4.58	3.45	2.31
66.78	714.90	39.00	43.38	34.25	31.79	28.99	26.48	24.16	20.02	16.63	11.72
35.10	1696.90	100.00	26.62	22.64	19.97	16.76	14.01	11.73	8.40	6.30	4.10
58.10	1967.60	75.60	21.35	17.63	16.58	15.20	13.90	12.67	10.48	8.67	6.06
20.80	1007.30	48.50	77.66	63.17	52.03	39.57	30.35	23.80	16.01	12.03	8.23
60.17	519.30	196.40	23.25	14.04	10.99	8.					

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
75.55	1363.70	39.30	31.67	24.76	23.34	22.17	20.90	19.66	17.31	15.18	11.65
53.52	1407.80	82.10	32.81	19.76	18.06	16.08	14.31	12.70	10.00	7.96	5.32
20.91	416.90	178.20	37.64	21.87	15.11	10.10	7.46	5.90	4.15	3.23	2.27
37.48	1905.90	110.10	22.81	19.49	17.33	14.73	12.46	10.55	7.67	5.79	3.76
42.73	853.20	56.40	42.52	35.81	31.99	27.52	23.60	20.22	15.01	11.46	7.46
61.59	1904.40	56.90	25.19	20.46	19.48	18.16	16.85	15.58	13.25	11.23	8.14
29.82	1155.00	193.00	22.23	16.26	13.01	9.73	7.45	5.87	4.00	3.03	2.08
22.16	1410.20	93.50	42.09	33.47	27.25	20.49	15.62	12.22	8.24	6.22	4.27
74.16	1206.90	117.40	17.43	12.90	11.56	10.28	9.24	8.32	6.75	5.53	3.84
30.35	1841.30	66.90	37.78	33.29	29.64	25.05	21.02	17.63	12.63	9.45	6.12
49.98	408.50	87.80	41.11	28.72	23.82	19.23	15.77	13.07	9.30	7.04	4.69
45.35	852.80	30.00	61.01	53.33	49.49	44.43	39.69	35.32	27.88	22.17	14.74
24.77	545.00	21.40	144.01	122.92	105.95	85.45	68.69	55.61	38.14	28.26	18.76
45.63	353.10	198.90	30.85	17.13	12.60	9.14	7.02	5.60	3.86	2.96	2.05
81.30	252.00	148.70	39.02	20.50	14.97	11.18	8.98	7.44	5.37	4.15	2.84
67.93	1113.10	75.50	24.20	18.84	17.27	15.59	14.14	12.81	10.49	8.63	6.01
79.08	1840.90	57.70	21.58	16.73	15.69	14.89	14.05	13.22	11.66	10.25	7.90
40.45	1554.70	41.70	43.56	38.97	36.26	32.55	29.03	25.78	20.24	16.01	10.58
76.52	1622.80	135.70	13.88	10.32	9.34	8.40	7.62	6.93	5.72	4.74	3.35
70.76	1785.80	194.00	11.34	8.40	7.46	6.57	5.85	5.22	4.16	3.36	2.30
36.85	358.10	91.20	49.25	33.60	26.70	20.17	15.64	12.45	8.54	6.47	4.43
40.42	1977.80	94.90	23.36	20.30	18.36	15.98	13.83	11.95	8.96	6.88	4.47
81.54	669.70	84.20	26.41	18.56	16.28	14.30	12.80	11.51	9.33	7.64	5.34
27.64	1068.20	187.80	24.27	17.49	13.74	10.07	7.80	5.96	4.06	3.10	2.14
69.98	897.50	114.20	20.87	15.21	13.33	11.60	10.24	9.06	7.13	5.70	3.86
64.68	1555.00	38.90	33.70	27.05	25.84	24.39	22.84	21.33	18.49	15.96	11.89
61.41	718.80	163.70	20.78	14.03	11.65	9.59	8.06	6.83	5.03	3.86	2.57
36.23	579.90	123.30	34.15	24.16	19.48	14.89	11.62	9.27	6.36	4.80	3.27
53.30	552.80	174.90	24.49	15.63	12.48	9.81	7.93	6.51	4.60	3.49	2.35
46.69	1278.90	135.30	20.06	15.89	13.89	11.74	9.94	8.44	6.19	4.71	3.04
55.84	1025.80	196.90	16.08	11.30	9.53	7.92	6.69	5.69	4.20	3.23	2.14
36.12	348.80	107.10	45.73	29.96	23.31	17.27	13.24	10.49	7.19	5.48	3.78
40.03	1939.90	136.20	18.88	15.81	14.00	11.87	10.04	8.50	6.19	4.68	3.04
35.74	1397.60	110.10	26.49	21.82	18.95	15.63	12.88	10.66	7.53	5.63	3.70
88.55	1989.60	42.40	22.80	18.62	17.01	16.37	15.77	15.09	13.74	12.47	10.18
49.44	470.40	179.70	27.04	16.58	12.91	9.86	7.80	6.32	4.40	3.34	2.27
35.66	340.20	151.60	38.13	22.80	16.98	12.18	9.21	7.27	5.00	3.84	2.68
25.09	286.70	197.80	37.82	19.71	13.43	9.03	6.73	5.33	3.74	2.91	2.06
40.96	769.10	162.70	24.26	17.16	14.04	10.99	8.75	7.08	4.91	3.70	2.49
37.63	1402.90	100.30	27.02	22.56	19.82	16.62	13.90	11.65	8.36	6.28	4.10
86.82	465.70	77.40	32.57	21.72	18.55	15.99	14.17	12.65	10.16	8.28	5.77
51.94	1407.40	117.30	19.68	15.92	14.23	12.38	10.78	9.38	7.15	5.57	3.66
20.67	971.00	122.20	40.24	29.15	22.17	15.59	11.48	8.90	6.12	4.72	3.28
23.48	1150.40	49.60	66.78	56.03	47.58	37.62	29.74	23.78	16.15	12.00	8.06
66.28	1655.20	107.20	16.95	13.31	12.23	11.05	10.01	9.07	7.41	6.09	4.23
53.96	1984.80	168.20	13.51	10.85	9.71	8.48	7.41	6.48	4.97	3.89	2.57
26.57	1609.20	147.50	25.81	20.31	16.70	12.78	9.88	7.81	5.30	3.98	2.71
66.64	780.20	117.90	22.49	16.15	13.95	11.95	10.39	9.07	6.98	5.49	3.68
77.30	627.80	104.90	25.10	17.20	14.72	12.63	11.08	9.78	7.69	6.16	4.20
22.58	694.40	71.70	61.41	46.47	36.65	26.70	19.99	15.56	10.57	8.07	5.58
68.02	1247.70	180.80	14.24	10.25	8.88	7.65	6.68	5.86	4.54	3.59	2.41
25.67	1587.90	136.70	27.99	22.10	18.14	13.84	10.68	8.43	5.70	4.29	2.93
61.10	389.10	105.80	35.51	23.11	18.83	15.23	12.66	10.63	7.73	5.92	3.95
64.81	1840.90	79.10	19.92	15.95	14.98	13.78	12.68	11.63	9.75	8.16	5.82
79.30	1834.20	154.00	12.05	8.87	8.03	7.23	6.58	6.00	4.98	4.15	2.96
33.67	649.80	175.70	27.30	18.37	14.34	10.59	8.08	6.38	4.37	3.33	2.30
71.67	1565.20	119.70	15.62	11.90	10.83	9.75	8.84	8.01	6.57	5.42	3.79
39.36	818.70	193.10	15.13	11.20	9.40	7.99	6.93	6.09	4.99	3.98	2.10
45.47	890.80	44.50	45.98	39.39	35.95	31.78	27.98	24.57	18.87	14.86	9.77
66.78	353.20	30.00	67.45	51.91	46.87	41.71	37.38	33.49	26.89	21.78	14.91
67.85	1386.10	60.50	25.52	20.18	18.94	17.49	16.14	14.86	12.54	10.58	7.62
42.35	1323.50	105.20	24.63	20.33	17.95	15.23	12.91	10.95	8.00	6.07	3.96
44.26	1664.80	143.30	18.10	14.77	13.03	11.07	9.41	8.00	5.87	4.46	2.91
27.57	1614.50	65.40	43.48	37.54	32.82	27.01	22.12	18.18	12.68	9.41	6.17
50.56	1080.00	180.00	17.67	12.95	10.99	9.07	7.57	6.35	4.59	3.49	2.30
77.66	647.10	84.10	27.41	19.43	17.00	14.87	13.23	11.82	9.47	7.69	5.31
24.35	1103.10	45.70	69.46	58.83	50.39	40.30	32.18	25.91	17.69	13.12	8.75
72.65	1806.50	144.80	13.08	9.90	8.99	8.07	7.31	6.62	5.43	4.47	3.13
43.55	1841.60	187.70	14.95	11.94	10.40	8.72	7.31	6.15	4.45	3.37	2.20
64.51	433.80	154.40	27.98	17.00	13.42	10.61	8.71	7.27	5.25	4.02	2.70
73.14	1614.70	190.30	11.84	8.62	7.61	6.67	5.94	5.30	4.23	3.42	2.34
39.27	411.20	189.40	30.17	17.84	13.36	9.70	7.40	5.86	4.04	3.09	2.15
38.05	1216.10	178.80	19.81	14.96	12.52	9.96	7.99	6.50	4.51	3.38	2.26
51.99	672.50	70.80	35.98	28.29	24.90	21.34	18.36	15.80	11.84	9.13	6.00
54.25	1747.40	170.90	14.08	11.12	9.86	8.53	7.41	6.44	4.90	3.81	2.51
53.93	1594.00	178.60	14.34	11.13	9.78	8.38	7.22	6.23	4.68	3.62	2.38
35.42	604.60	126.40	33.48	23.74	19.12	14.57	11.33	9.03	6.19	4.67	3.19
21.80	1995.60	137.90	29.22	23.07	18.65	13.92	10.56	8.24	5.56	4.21	2.90
21.45	247.40	46.50	114.90	78.82	58.44	40.37	29.63	23.09	16.01	12.39	8.63
43.90	991.90	167.40	20.61	15.18	12.75	10.29	8.39	6.91	4.87	3.67	2.44
33.72	523.00	64.10	55.67	43.06	36.00	28.36	22.52	18.15	12.48	9.34	6.28
54.46	1449.80	170.10	15.29	11.78	10.31	8.82	7.59	6.54	4.91	3.80	2.50
89.61	1129.00	79.20	20.40	14.75	13.42	12.29	11.36	10.52	9.02	7.74	5.76
78.16	1620.90	162.30	12.48	9.09	8.12	7.23	6.52	5.90	4.82	3.97	2.79
62.08	1569.90	53.90	27.71	22.48	21.29	19.73	18.23	16.80	14.17	11.94	8.56
69.26	1264.80	88.70	20.69	15.98	14.63	13.20	11.97	10.85	8.90	7.33	5.12
40.34	1882.00	42.20	42.92	38.47	36.20	32.87	29.64	26.61	21.30	17.10	11.45
60.95	827.70	195.20	17.81	11.95	9.89	8.10	6.79	5.74	4.21	3.23	2.15
46.92	964.70	61.70	35.97	30.21	27.24	23.78	20.71	18.01	13.69	10.61	6.95
20.82	1279.80	144.90	32.86	24.19	18.60	13.20	9.75	7.56	5.18	3.98	2.76
87.48	1714.10	103.10	14.82	10.89	9.99	9.22	8.56	7.96	6.86	5.92	4.43
23.00	950.30	139.50	34.45	24.89	19.14	13.64	10.12	7.87	5.39	4.14	2.87
70.58	1940.70	22.60	41.13	34.51	32.11	31.25	30.17	28.89	26.32	23.86	19.40
86.91	561.00	155.30	21.99	13.46	10.88	8.95	7.68	6.68	5.16	4.11	2.81
74.24	409.50	112.70	31.52	19.88	16.15	13.23	11.22	9.62	7.23	5.65	3.80
88.90	972.10	37.40	33.44	25.37	23.42	22.15	20.91	19.72	17.48	15.45	12.05
38.23	949.40	110.00	29.25	22.93	19.56	15.87	12.92	10.61	7.44	5.57	3.69
58.90	296.60	121.30	39.66	23.53	18.23	14.09	11.34	9.32	6.60	5.03	3.41
54.51	1940.00	21.10	54.00	44.36	42.83	41.21	39.07	36.88			

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
23.77	314.30	103.20	57.63	36.21	26.15	17.89	13.18	10.34	7.21	5.59	3.91
44.98	1652.70	58.60	41.16	36.13	34.13	31.16	28.29	25.57	20.75	16.85	11.46
32.03	1330.90	58.60	39.77	34.08	29.97	24.96	20.70	17.21	12.75	9.10	5.93
83.11	251.90	191.20	36.57	18.11	12.70	9.12	7.14	5.82	4.13	3.18	2.20
44.33	1194.50	166.70	18.97	14.44	12.32	10.11	8.35	6.94	4.95	3.73	2.46
52.28	562.90	183.00	23.91	15.18	12.08	9.44	7.60	6.22	4.38	3.32	2.24
89.61	1128.10	71.30	21.63	15.76	14.40	13.28	12.32	11.45	9.88	8.53	6.40
74.35	1176.80	90.00	20.40	15.38	14.01	12.64	11.49	10.45	8.63	7.16	5.05
44.11	1179.40	189.00	17.81	13.24	11.17	9.06	7.42	6.12	4.33	3.26	2.16
21.07	1790.30	186.10	24.81	18.52	14.38	10.30	7.64	5.92	4.04	3.10	2.15
60.28	337.80	37.90	63.65	48.59	42.86	37.17	32.48	28.41	21.87	17.18	11.44
29.86	1021.00	158.30	26.41	19.55	15.74	11.85	9.11	7.19	4.89	3.70	2.54
36.89	1758.40	73.30	30.85	27.14	24.51	21.21	18.25	15.66	11.62	8.86	5.73
37.58	1500.50	106.50	25.39	21.22	18.65	15.64	13.08	10.96	7.87	5.91	3.86
49.56	1396.80	100.20	22.34	18.46	16.60	14.40	12.64	11.01	8.40	6.53	4.29
45.48	1485.40	25.20	57.98	50.24	48.21	44.71	41.18	37.76	31.49	26.17	18.33
28.63	687.50	39.90	77.91	65.20	56.06	45.25	36.49	29.64	20.45	15.20	10.08
33.39	1977.80	88.80	28.32	24.67	21.97	18.62	15.68	13.21	9.53	7.16	4.63
22.50	1696.90	199.40	22.96	17.06	13.30	9.59	7.14	5.55	3.78	2.90	2.01
84.04	1754.40	154.30	11.97	8.64	7.79	7.01	6.40	5.85	4.89	4.10	2.95
86.04	1808.00	103.50	14.58	10.79	9.93	9.18	8.53	7.93	6.84	5.90	4.42
37.74	1785.20	99.00	24.86	21.34	19.03	16.23	13.79	11.71	8.55	6.47	4.19
84.14	1015.80	156.30	15.63	10.62	9.15	7.92	7.03	6.28	5.05	4.11	2.86
37.47	646.60	98.70	36.76	27.59	22.99	18.18	14.52	11.76	8.14	6.10	4.10
82.74	809.00	178.70	16.87	10.87	9.03	7.58	6.58	5.77	4.50	3.59	2.45
87.42	1038.30	48.00	28.45	21.29	19.67	18.42	17.27	16.18	14.16	12.38	9.47
75.30	349.60	22.50	75.37	57.20	52.64	47.99	43.99	40.32	33.77	28.34	20.32
45.69	419.80	107.30	38.05	25.78	20.90	16.40	13.13	10.69	7.46	5.64	3.80
39.80	1361.80	47.60	42.17	37.44	34.35	30.36	26.67	23.34	17.88	13.90	9.06
61.86	450.70	126.70	30.08	19.41	15.75	12.72	10.56	8.87	6.45	4.94	3.30
83.72	519.90	166.20	22.74	13.62	10.83	8.77	7.43	6.39	4.95	3.82	2.60
74.71	773.60	35.80	41.75	32.17	30.08	27.89	25.87	23.97	20.49	17.49	12.85
82.54	1778.30	155.40	11.94	8.67	7.82	7.04	6.41	5.86	4.88	4.09	2.93
65.85	754.80	146.60	20.71	14.28	12.05	10.11	8.66	7.46	5.62	4.37	2.92
34.30	1667.10	90.00	29.19	25.02	22.12	18.60	15.57	13.05	9.35	7.01	4.56
39.86	357.90	150.30	36.20	21.93	16.64	12.20	9.36	7.43	5.11	3.90	2.70
60.99	1469.10	113.00	18.01	14.28	12.94	11.50	10.25	9.13	7.25	5.82	3.93
42.62	1435.10	61.70	33.24	29.02	26.51	23.38	20.52	17.95	13.75	10.70	6.99
88.00	763.80	125.80	19.85	13.21	11.29	9.74	8.64	7.73	6.22	5.09	3.56
85.17	1284.90	62.90	22.59	16.90	15.64	14.58	13.62	12.72	11.06	9.60	7.26
74.05	1575.70	83.50	18.97	14.59	13.56	12.48	11.51	10.61	8.98	7.60	5.51
29.68	731.60	168.70	28.47	19.67	15.28	11.13	8.41	6.60	4.51	3.45	2.39
81.25	1758.60	101.70	15.36	11.49	10.61	9.78	9.05	8.38	7.16	6.12	4.51
77.30	1401.30	109.70	16.60	12.36	11.24	10.16	9.25	8.44	7.01	5.84	4.16
49.55	1978.70	120.40	17.45	14.63	13.28	11.70	10.30	9.04	6.98	5.47	3.61
58.26	810.50	98.70	25.84	19.62	17.18	14.77	12.79	11.10	8.43	6.57	4.35
43.49	1954.30	68.90	27.40	24.10	22.28	19.91	17.69	15.66	12.24	9.66	6.38
27.10	1694.60	65.50	43.39	37.55	32.83	27.02	22.12	18.18	12.67	9.40	6.16
50.69	928.00	84.90	28.70	23.04	20.44	17.62	15.22	13.15	9.90	7.65	5.02
61.92	1486.80	55.10	27.88	22.63	21.37	19.73	18.18	16.70	14.01	11.75	8.37
43.46	313.10	102.90	45.66	29.30	23.04	17.53	13.74	11.04	7.63	5.78	3.95
84.65	728.90	170.40	18.18	11.54	9.52	7.96	6.90	6.04	4.71	3.76	2.57
60.39	1721.80	124.00	16.07	12.83	11.67	10.40	9.29	8.29	6.60	5.30	3.59
58.26	1832.90	31.10	39.98	32.64	31.45	29.90	28.12	26.35	22.98	19.92	14.94
57.22	243.20	35.80	78.60	58.10	50.09	42.40	36.26	31.10	23.23	17.93	11.84
86.97	1460.50	173.20	12.15	8.45	7.44	6.58	5.93	5.38	4.43	3.68	2.61
76.05	581.10	187.60	20.75	12.60	10.04	8.09	6.80	5.80	4.33	3.57	2.27
52.23	1877.30	105.20	18.71	15.65	14.33	12.78	11.35	10.06	7.91	6.29	4.19
33.05	270.80	39.10	52.47	32.34	24.20	17.30	13.02	10.25	7.06	5.42	3.78
22.18	1190.00	107.10	81.74	69.69	59.65	47.57	37.84	30.37	20.65	15.30	10.23
55.71	789.50	25.70	60.88	50.83	48.08	44.23	40.54	37.04	30.73	25.48	17.84
88.46	498.40	38.30	44.27	31.89	28.90	26.32	24.22	22.34	19.00	16.20	11.93
58.43	1718.60	184.80	13.02	10.05	8.88	7.70	6.72	5.87	4.50	3.53	2.34
72.43	1443.00	127.10	15.56	11.69	10.55	9.42	8.49	7.66	6.23	5.11	3.55
26.59	257.30	148.20	46.71	25.80	18.01	12.22	9.08	7.17	5.01	3.89	2.74
31.15	1512.00	42.60	53.27	47.99	43.39	37.45	32.05	27.36	20.09	15.19	9.78
68.04	1838.20	48.20	26.75	21.27	20.25	19.15	17.98	16.83	14.67	12.73	9.58
60.21	1550.00	60.70	26.22	21.44	20.17	18.53	16.99	15.54	12.92	10.75	7.57
34.13	1061.20	91.50	34.08	27.68	23.76	19.29	15.68	12.84	8.95	6.68	4.42
82.14	817.00	84.20	23.87	17.10	15.25	13.58	12.28	11.14	9.17	7.61	5.38
44.18	752.70	133.60	26.31	19.20	16.07	12.93	10.52	8.65	6.09	4.59	3.05
29.77	1424.40	188.40	21.08	15.98	13.03	9.93	7.68	6.09	4.14	3.12	2.13
27.86	422.80	60.50	79.38	60.68	49.30	37.32	28.71	22.65	15.38	11.60	7.94
44.57	1689.00	102.00	22.04	18.69	16.84	14.65	12.71	11.00	8.30	6.40	4.17
25.23	1660.40	82.00	39.77	33.29	28.35	22.54	17.92	14.40	9.82	7.29	4.88
65.25	1349.20	63.50	25.54	20.38	19.05	17.47	16.02	14.66	12.22	10.20	7.22
44.60	433.40	152.80	31.54	19.87	15.53	11.78	9.24	7.42	5.14	3.90	2.66
47.94	1096.20	69.80	31.29	26.23	23.70	20.75	18.13	15.82	12.08	9.40	6.17
25.26	300.30	111.10	54.26	33.45	24.17	16.59	12.26	9.63	6.70	5.19	3.64
51.58	1472.90	138.40	17.61	14.06	12.46	10.75	9.30	8.04	6.06	4.69	3.08
64.84	1703.40	27.90	40.79	32.93	31.43	30.21	28.67	27.10	24.05	21.23	16.43
55.46	1402.90	187.70	14.56	10.98	9.52	8.09	6.93	5.94	4.44	3.42	2.26
77.63	1301.90	69.90	22.21	16.86	15.65	14.44	13.35	12.35	10.52	8.97	6.57
63.95	696.80	115.10	24.55	17.50	14.98	12.71	10.95	9.47	7.17	5.60	3.73
55.56	1729.90	198.00	12.85	9.90	8.70	7.47	6.45	5.58	4.22	3.27	2.16
26.76	281.00	39.20	112.77	82.89	65.68	48.37	36.58	28.65	19.49	14.84	10.24
24.48	943.20	134.20	34.19	25.06	19.58	14.18	10.61	8.27	5.64	4.32	2.99
60.45	530.40	189.00	23.29	14.26	11.25	8.85	7.21	5.98	4.27	3.26	2.20
88.67	288.30	149.20	34.98	18.75	13.93	10.61	8.67	7.28	5.36	4.18	2.86
31.28	511.20	112.80	40.82	28.53	22.44	16.60	12.64	9.96	6.80	5.18	3.57
50.41	1218.10	136.00	19.56	15.30	13.39	11.38	9.71	8.30	6.16	4.72	3.10
32.67	1209.30	50.90	49.14	43.00	38.32	32.48	27.37	23.05	16.62	12.47	8.07
26.19	1341.70	107.00	34.41	27.49	22.78	17.57	13.66	10.83	7.34	5.50	3.74
78.83	1214.20	84.00	20.36	15.20	13.92	12.68	11.63	10.67	8.97	7.55	5.45
62.74	1704.20	146.90	14.32	11.17	10.05	8.90	7.92	7.04	5.57	4.47	3.02
83.35	1829.80	54.30	21.62	16.80	15.64	14.91	14.14	13.38	11.91	10.57	8.29
41.20	1088.80	64.00	36.80	31.40	28.14	24.25	20.82	17.85	13.25	10.11	6.57
73.65	1467.40	32.20	35.57	28.25	26.66	25.56	24.27	22.95	20.42	18.09	14.11
55.21	1946.00	29.70	42.06	34.61	33.						

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
41.36	1598.40	131.60	20.29	16.67	14.66	12.37	10.42	8.79	6.39	4.82	3.14
20.77	704.20	46.60	88.47	69.56	55.88	41.35	31.17	24.26	16.37	12.43	8.57
35.14	1774.50	92.20	27.56	23.74	21.09	17.86	15.04	12.68	9.16	6.88	4.47
70.75	1967.30	164.60	11.88	9.02	8.16	7.30	6.58	5.94	4.83	3.95	2.74
66.78	1422.40	153.50	14.68	11.03	9.79	8.59	7.61	6.74	5.32	4.26	2.88
52.55	1919.50	74.30	23.14	19.60	18.31	16.62	15.05	13.57	10.99	8.92	6.09
40.61	1138.50	88.80	29.83	24.68	21.73	18.34	15.46	13.04	9.46	7.15	4.66
57.03	883.00	153.30	19.92	14.31	12.17	10.17	8.61	7.32	5.40	4.15	2.74
29.13	959.60	24.70	94.26	85.05	76.65	65.77	55.95	47.48	34.54	25.98	16.71
38.55	643.60	103.40	35.20	26.20	21.81	17.27	13.82	11.21	7.78	5.84	3.92
86.91	759.90	113.60	20.93	14.16	12.22	10.62	9.46	8.49	6.87	5.64	3.95
24.30	1139.40	96.30	41.08	32.25	26.24	19.78	15.13	11.88	8.03	6.06	4.15
82.67	378.00	97.50	33.96	21.27	17.37	14.37	12.35	10.74	8.27	6.56	4.46
43.15	1573.20	153.70	18.06	14.51	12.67	10.63	8.92	7.51	5.44	4.11	2.69
58.73	1164.50	121.10	19.53	15.12	13.40	11.65	10.19	8.91	6.86	5.39	3.58
30.63	949.10	151.00	27.51	20.33	16.40	12.39	9.55	7.55	5.14	3.89	2.66
28.28	524.80	36.00	92.16	75.63	64.19	51.00	40.60	32.69	22.38	16.67	11.16
30.86	331.10	163.50	38.46	22.33	16.16	11.25	8.40	6.61	4.58	3.54	2.48
60.77	620.80	163.20	22.64	14.85	12.14	9.85	8.20	6.89	5.02	3.84	2.56
61.75	450.60	116.00	31.29	20.58	16.87	13.73	11.46	9.67	7.06	5.42	3.61
40.15	883.50	136.10	25.67	19.25	16.15	12.93	10.44	8.53	5.95	4.47	2.98
68.86	1185.20	108.90	18.95	14.37	12.92	11.47	10.27	9.20	7.39	5.99	4.11
40.44	894.30	24.30	75.01	67.09	62.38	55.96	49.87	44.25	34.71	27.44	18.10
88.22	1440.20	28.00	33.22	27.54	25.10	24.18	23.35	22.40	20.46	18.63	15.31
22.49	448.70	49.20	91.30	68.49	53.71	38.91	29.05	22.59	15.37	11.76	8.14
84.00	751.10	120.80	20.72	14.00	12.01	10.36	9.18	8.18	6.55	5.32	3.69
71.49	1806.10	100.10	16.40	12.71	11.80	10.80	9.92	9.10	7.63	6.40	4.58
45.22	228.70	167.40	44.72	21.94	15.47	10.88	6.26	6.56	4.53	3.49	2.45
83.68	1087.10	162.10	14.85	10.15	8.76	7.61	6.77	6.05	4.87	3.97	2.76
82.19	1727.50	155.90	12.11	8.78	7.90	7.10	6.46	5.89	4.89	4.09	2.92
47.83	873.90	40.50	48.03	41.19	37.86	33.73	29.94	26.50	20.73	16.39	10.86
36.50	1659.10	36.40	50.49	45.89	42.66	38.18	33.92	29.99	23.35	18.34	12.02
77.16	1719.60	111.50	15.09	11.37	10.46	9.55	8.77	8.05	6.77	5.70	4.11
53.94	379.50	120.40	35.49	22.60	18.05	14.20	11.50	9.46	6.69	5.08	3.42
75.37	1719.60	103.80	15.92	12.12	11.19	10.24	9.41	8.64	7.27	6.13	4.42
29.03	1874.40	99.10	30.07	25.45	22.05	17.98	14.62	11.96	8.30	6.17	4.07
70.84	1921.40	27.30	36.72	30.10	28.23	27.38	26.27	25.05	22.64	20.35	16.30
57.98	1231.70	69.40	26.70	21.84	20.12	18.10	16.29	14.62	11.75	9.51	6.47
87.35	1082.00	38.20	31.91	24.40	22.59	21.42	20.26	19.13	16.99	15.05	11.77
37.23	1022.40	166.00	22.47	16.69	13.83	10.86	8.64	6.97	4.82	3.62	2.43
40.18	303.20	164.80	37.46	21.13	15.51	11.12	8.45	6.70	4.62	3.54	2.47
29.08	371.70	120.60	45.31	29.14	21.84	15.47	11.56	9.06	6.24	4.81	3.35
43.47	873.40	105.70	28.52	22.21	19.13	15.82	13.13	10.96	7.84	5.91	3.89
23.19	234.80	168.50	45.51	23.31	15.71	10.51	7.84	6.24	4.38	3.41	2.42
24.40	1903.20	21.20	97.54	91.06	83.51	73.17	63.41	54.68	40.71	30.93	19.80
29.24	983.60	176.10	25.22	18.21	14.43	10.69	8.13	6.39	4.36	3.31	2.28
54.15	441.00	48.20	52.43	40.81	35.90	30.84	26.62	23.00	17.34	13.42	8.84
76.77	1239.30	65.40	23.73	18.08	16.80	15.50	14.34	13.26	11.29	9.61	7.04
78.06	298.90	168.70	33.46	17.82	13.12	9.86	7.93	6.57	4.73	3.65	2.49
83.70	401.30	113.00	30.84	18.95	15.31	12.56	10.73	9.30	7.13	5.65	3.84
46.66	1362.80	76.70	27.66	23.50	21.33	18.75	16.43	14.36	11.01	8.58	5.63
50.15	1007.60	153.80	19.94	14.85	12.69	10.54	8.83	7.43	5.39	4.10	2.70
38.93	1554.70	33.90	51.61	46.53	43.55	39.30	35.22	31.41	24.85	19.76	13.10
34.01	526.80	153.90	31.97	21.17	16.42	12.08	9.21	7.27	4.98	3.80	2.62
83.00	501.30	174.20	22.97	13.54	10.66	8.54	7.19	6.15	4.63	3.64	2.47
27.55	781.80	177.00	27.99	19.28	14.81	10.64	7.97	6.23	4.27	3.28	2.27
79.96	472.40	178.70	23.87	13.89	10.83	8.58	7.16	6.08	4.52	3.52	2.39
38.79	1614.80	167.47	12.81	10.81	10.90	8.83	7.18	5.90	4.13	3.10	2.05
51.28	1884.10	34.40	40.16	33.81	32.57	30.48	28.31	26.19	22.24	18.81	13.53
86.55	1110.20	133.90	15.89	11.04	9.71	8.58	7.72	6.99	5.74	4.76	3.38
20.65	572.10	135.30	42.74	27.96	20.17	13.69	10.02	7.85	5.49	4.26	2.97
30.49	1814.10	145.70	22.67	18.40	15.63	12.47	9.97	8.06	5.54	4.13	2.76
72.61	371.10	194.00	27.85	15.22	11.36	8.61	6.94	5.75	4.12	3.17	2.16
45.17	517.60	90.70	38.09	27.84	23.36	18.89	15.44	12.74	9.01	6.79	4.51
47.76	1955.10	57.10	29.17	25.30	23.80	21.67	19.64	17.73	14.36	11.66	7.93
79.74	409.70	91.30	33.57	21.77	18.08	15.16	13.11	11.45	8.86	7.04	4.78
28.66	386.10	190.70	33.63	19.47	13.95	9.62	7.15	5.63	3.91	3.03	2.13
70.86	820.80	126.00	20.67	14.63	12.62	10.85	9.49	8.33	6.48	5.14	3.47
66.10	458.60	147.80	27.34	16.95	13.54	10.84	8.98	7.55	5.51	4.23	2.84
54.83	1292.00	116.60	19.82	15.78	14.07	12.26	10.71	9.35	7.17	5.61	3.71
43.94	1538.30	134.90	19.46	15.85	13.96	11.83	10.03	8.51	6.23	4.73	3.09
67.42	1713.50	152.80	13.47	10.30	9.27	8.23	7.37	6.60	5.29	4.28	2.93
64.70	554.20	86.90	31.51	22.62	19.46	16.58	14.35	12.46	9.50	7.43	4.96
54.52	652.00	136.20	25.10	17.50	14.61	11.96	9.95	8.34	6.04	4.60	3.05
70.31	1026.50	188.70	15.23	10.48	8.89	7.53	6.51	5.67	4.34	3.42	2.29
41.63	1084.60	153.60	21.51	16.35	13.86	11.24	9.18	7.56	5.33	4.00	2.65
73.31	996.40	57.50	28.63	22.00	20.37	18.65	17.13	15.73	13.21	11.11	7.98
87.95	1207.00	50.70	25.78	19.43	17.96	16.90	15.90	14.95	13.17	11.58	8.94
33.93	496.90	190.20	28.91	17.98	13.55	9.75	7.37	5.80	3.99	3.06	2.13
83.91	392.20	20.70	71.41	53.35	49.32	45.77	42.58	39.63	34.23	29.54	22.12
85.11	1921.60	156.90	11.31	8.19	7.41	6.71	6.14	5.64	4.75	4.01	2.91
33.24	1961.10	20.50	77.41	70.77	67.30	61.60	55.93	50.49	40.79	32.94	22.14
41.21	1031.10	30.80	60.23	53.62	49.73	44.50	39.58	35.05	27.42	21.63	14.25
57.68	1282.80	67.90	22.81	18.46	16.80	14.95	13.33	11.86	9.38	7.50	5.05
32.23	1226.40	198.40	20.43	15.10	12.27	9.96	7.29	5.77	3.94	2.97	2.03
24.58	1443.70	79.70	43.25	35.65	30.00	23.50	18.46	14.70	9.87	7.43	5.02
77.18	706.70	24.50	24.50	17.27	15.05	13.10	11.63	10.35	8.26	6.58	4.59
73.63	733.20	72.50	28.53	21.13	18.90	16.78	15.07	13.55	10.97	8.96	6.21
38.03	984.50	66.70	41.13	34.50	30.27	25.27	21.04	17.57	12.54	9.40	6.13
48.97	281.20	129.90	41.62	24.31	18.45	13.79	10.79	8.67	6.02	4.58	3.15
51.50	1410.10	89.50	23.27	19.33	17.56	15.51	13.68	12.05	9.35	7.37	4.88
53.40	1073.70	147.00	19.18	14.47	12.51	10.56	8.98	7.66	5.67	4.35	2.86
30.04	1722.40	124.70	25.86	21.23	18.12	14.52	11.65	9.44	6.50	4.84	3.23
68.21	608.60	56.90	36.71	27.86	25.00	22.16	19.81	17.72	14.18	11.47	7.85
49.25	581.90	71.60	39.30	30.35	26.34	22.17	18.75	15.91	11.66	8.89	5.83
28.96	1294.20	40.60	61.69	54.80	48.88	41.36	34.74	29.15	20.88	15.60	10.08
85.86	247.90	40.10	62.16	41.74	35.76	30.88	27.38	24.45	19.64	16.01	11.14
69.74	1928.80	54.10	24.01	18.98	18.03	17.04	15.99	14.97	13.04	11.32	8.52
28.11	1125.40	130.10	30.31	23.30	19.01	14.46	11.				

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
56.19	781.70	178.10	19.81	13.52	11.20	9.14	7.59	6.37	4.61	3.51	2.34
83.49	1631.30	90.70	16.70	12.45	11.50	10.64	9.87	9.17	7.99	6.78	5.05
76.13	1326.70	79.00	20.71	15.73	14.53	13.32	12.25	11.27	9.51	8.03	5.81
47.55	1887.80	50.50	32.17	27.92	26.36	24.09	21.90	19.83	16.15	13.17	9.00
31.43	1375.10	180.90	21.17	16.14	13.28	10.24	8.00	6.38	4.35	3.27	2.22
44.54	1501.40	100.40	23.30	19.57	17.53	15.16	13.07	11.26	8.43	6.47	4.22
28.94	1198.30	34.10	71.03	63.57	56.97	48.51	40.97	34.55	24.91	18.66	12.03
69.06	1442.50	117.90	16.61	12.72	11.52	10.31	9.28	8.36	6.78	5.53	3.82
37.30	1370.10	185.10	18.75	14.35	12.06	9.62	7.73	6.29	4.37	3.27	2.19
41.35	210.90	126.20	51.16	28.03	20.32	14.49	11.01	8.73	6.02	4.63	3.23
70.59	538.30	54.80	39.00	29.12	25.98	22.97	20.52	18.35	14.70	11.90	8.16
24.83	1701.50	95.00	36.12	29.79	25.09	19.68	15.48	12.34	8.37	6.24	4.21
82.69	1634.00	153.90	12.48	9.00	8.07	7.23	6.57	5.98	4.96	4.14	2.95
86.05	1151.80	153.80	14.61	10.05	8.76	7.68	6.88	6.20	5.05	4.16	2.93
35.78	1968.40	52.00	38.16	34.54	31.78	28.11	24.67	21.56	16.47	12.75	8.28
83.82	1687.30	80.50	17.62	13.24	12.28	11.45	10.69	9.98	8.67	7.52	5.68
82.69	1568.90	77.30	18.74	14.10	13.08	12.17	11.34	10.57	9.14	7.90	5.93
42.26	383.10	46.00	66.51	51.89	44.59	36.73	30.36	25.25	17.98	13.53	8.91
44.65	481.50	160.70	29.17	18.62	14.65	11.18	8.79	7.07	4.90	3.71	2.53
55.63	1648.10	50.10	30.59	25.54	24.23	22.36	20.54	18.82	15.68	13.05	9.19
80.01	694.70	144.60	20.35	13.35	11.17	9.42	8.19	7.17	5.58	4.45	3.03
65.69	868.30	199.90	16.68	11.13	9.24	7.64	6.47	5.52	4.11	3.18	2.12
46.77	1599.40	176.40	15.70	12.37	10.78	9.08	7.67	6.49	4.74	3.60	2.36
25.72	1368.60	145.50	28.01	21.54	17.40	13.05	9.96	7.82	5.30	4.01	2.75
43.60	1027.30	153.40	21.42	16.13	13.67	11.13	9.13	7.55	5.35	4.02	2.67
88.22	1887.60	49.40	21.54	17.04	15.67	15.02	14.37	13.68	12.34	11.09	8.91
75.72	227.80	26.80	82.73	59.72	52.71	46.35	41.37	37.03	29.75	24.18	16.69
40.53	386.50	145.20	35.35	22.02	16.96	12.60	9.73	7.74	5.33	4.06	2.80
86.95	1343.60	42.50	27.50	21.25	19.67	18.73	17.78	16.83	15.03	13.37	10.54
45.56	1413.30	71.40	28.80	24.49	22.36	19.76	17.41	15.29	11.81	9.25	6.08
48.28	289.00	119.50	42.74	25.73	19.80	14.98	11.75	9.47	6.57	4.99	3.42
33.29	857.90	25.00	86.81	78.22	71.12	61.90	53.45	46.00	34.24	26.09	16.82
79.43	1793.40	178.70	11.23	8.14	7.28	6.49	5.86	5.31	4.35	3.60	2.53
35.17	762.80	162.40	26.35	18.62	14.96	11.36	8.82	7.02	4.81	3.64	2.48
61.39	348.80	159.10	32.03	18.41	14.05	10.75	8.63	7.08	5.02	3.83	2.60
64.23	1852.90	77.20	20.28	16.29	15.31	14.11	12.98	11.91	9.98	8.36	5.96
43.57	1539.10	43.90	40.06	35.40	33.07	29.86	26.80	23.96	19.05	15.22	10.16
46.58	1412.00	155.60	17.84	14.06	12.25	10.31	8.70	7.36	5.37	4.08	2.67
29.17	357.40	113.50	47.70	30.83	23.17	16.44	12.29	9.63	6.63	5.11	3.56
40.19	1812.50	46.90	38.48	34.48	32.12	28.86	25.76	22.89	18.00	14.25	9.42
23.71	1851.20	105.20	33.99	27.79	23.19	17.96	13.99	11.08	7.49	5.60	3.80
26.60	280.10	165.90	42.16	23.10	16.08	10.90	8.10	6.40	4.47	3.48	2.45
45.13	1725.80	89.40	23.55	20.20	18.37	16.15	14.14	12.36	9.46	7.36	4.82
52.70	438.00	95.00	37.24	25.85	21.48	17.45	14.41	12.02	8.63	6.55	4.35
70.61	955.10	107.80	20.79	15.34	13.58	11.93	10.60	9.44	7.50	6.04	4.12
80.37	1851.00	145.10	12.33	9.09	8.26	7.48	6.83	6.25	5.23	4.38	3.15
76.81	794.50	73.90	26.69	19.65	17.66	15.78	14.26	12.91	10.58	8.73	6.13
43.83	736.40	119.10	28.47	21.13	17.81	14.42	11.78	9.72	6.86	5.16	3.43
49.09	1719.70	140.70	16.87	13.76	12.27	10.61	9.18	7.94	5.98	4.62	3.03
46.64	1965.10	146.10	16.17	13.39	11.96	10.34	8.93	7.70	5.78	4.45	2.91
58.20	838.90	154.80	20.14	14.28	12.08	10.07	8.51	7.24	5.34	4.11	2.72
54.13	568.70	139.60	26.68	18.00	14.78	11.92	9.81	8.16	5.85	4.44	2.96
23.78	1030.90	65.30	56.44	45.64	37.80	29.04	22.48	17.75	11.99	8.99	6.12
84.04	608.50	181.10	19.92	12.09	9.70	7.91	6.74	5.83	4.45	3.52	2.39
83.65	295.00	129.40	36.15	20.24	15.43	12.02	9.93	8.40	6.22	4.85	3.30
83.96	1952.40	115.40	13.43	9.97	9.17	8.46	7.84	7.27	6.24	5.35	3.97
86.40	731.30	35.50	66.56	57.32	51.89	44.59	38.10	32.53	23.94	18.17	11.76
86.81	762.50	165.80	17.76	11.35	9.43	7.94	6.93	6.10	4.90	3.86	2.66
44.32	887.30	155.50	25.16	17.51	14.34	11.31	9.08	7.40	5.17	3.69	2.62
73.56	929.00	194.10	15.62	10.42	8.73	7.33	6.32	5.49	4.21	3.31	2.23
25.22	933.10	192.20	26.19	18.17	13.83	9.82	7.30	5.69	3.91	3.01	2.09
31.85	1614.90	176.70	20.15	15.78	13.20	10.37	8.20	6.59	4.52	3.38	2.28
30.90	990.80	142.70	27.98	21.01	17.11	13.06	10.13	8.03	5.48	4.13	2.82
26.20	975.30	69.00	51.39	41.62	34.80	27.11	21.23	16.90	11.47	8.57	5.80
84.13	1439.80	68.20	20.70	15.56	14.42	13.46	12.58	11.75	10.22	8.87	6.71
20.01	1041.80	67.80	62.14	48.60	38.77	28.46	21.34	16.57	11.20	8.52	5.89
41.21	459.20	69.80	49.03	36.83	31.02	24.98	20.28	16.63	11.66	8.76	5.83
24.69	1857.40	58.70	49.02	42.65	37.22	30.50	24.85	20.32	14.07	10.42	6.84
42.33	1648.90	148.40	18.34	14.90	13.06	10.98	9.24	7.79	5.65	4.27	2.79
25.82	1277.10	196.80	23.12	16.87	13.23	9.65	7.25	5.66	3.86	2.95	2.04
78.84	606.40	181.30	20.27	12.44	9.99	8.13	6.89	5.92	4.47	3.51	2.37
41.97	789.40	165.30	23.48	16.64	13.66	10.75	8.59	6.97	4.85	3.65	2.46
57.77	1442.60	197.10	13.71	10.24	8.89	7.57	6.51	5.61	4.22	3.27	2.16
36.17	395.80	140.30	37.08	23.50	18.00	13.18	10.06	7.95	5.46	4.17	2.89
66.03	721.90	147.20	21.16	14.45	12.13	10.14	8.66	7.44	5.59	4.35	2.90
53.07	1780.90	190.30	13.31	10.42	9.17	7.87	6.78	5.85	4.40	3.40	2.24
42.41	554.70	122.10	32.33	22.67	18.54	14.55	11.62	9.43	6.55	4.94	3.33
85.05	633.30	126.70	22.26	14.50	12.16	10.31	9.03	7.97	6.29	5.07	3.49
84.13	1186.50	194.30	13.01	8.76	7.50	6.47	5.72	5.10	4.07	3.31	2.29
46.31	1732.10	63.60	28.81	25.07	23.25	20.88	18.67	16.62	13.14	10.47	6.97
39.73	1088.50	126.40	24.85	19.48	16.68	13.63	11.17	9.22	6.51	4.88	3.22
34.18	1939.50	105.80	24.98	21.38	18.89	15.86	13.26	11.10	7.94	5.95	3.87
79.85	230.80	29.90	76.08	53.56	46.88	41.05	36.63	32.81	26.44	21.56	14.96
81.52	1115.20	103.30	18.56	13.45	12.09	10.84	9.84	8.96	7.42	6.18	4.40
40.52	1654.00	36.70	46.59	41.74	39.18	35.49	31.94	28.61	22.81	18.26	12.19
28.70	903.40	70.00	60.12	52.52	45.23	39.44	33.54	29.15	20.37	15.13	9.92
87.58	356.20	28.31	11.28	8.59	7.00	5.88	4.92	4.32	3.57	2.80	
20.84	706.80	158.80	35.79	23.67	17.18	11.70	8.57	6.70	4.68	3.63	2.53
22.68	1935.20	40.10	67.45	60.00	52.97	43.99	36.23	29.87	20.85	15.42	10.05
81.48	1812.00	36.20	28.03	22.66	20.99	20.24	19.42	18.52	16.76	15.10	12.17
72.16	652.40	106.60	25.06	17.49	15.01	12.85	11.22	9.85	7.65	6.07	4.10
65.78	974.70	174.00	11.69	9.94	8.40	7.23	6.25	5.44	4.18	3.20	2.47
50.68	208.00	141.20	47.78	24.99	17.90	12.82	9.85	7.87	5.44	4.18	2.91
67.32	258.80	151.50	38.96	20.83	15.30	11.39	9.04	7.39	5.23	4.01	2.74
75.75	958.70	49.00	31.50	24.11	22.45	20.73	19.18	17.73	15.09	12.85	9.40
67.39	1543.10	184.50	12.76	9.45	8.32	7.25	6.40	5.65	4.43	3.53	2.39
83.07	522.80	155.60	23.25	14.15	11.35	9.26	7.88	6.81	5.19	4.09	2.78
67.18	959.10	144.60	18.26	13.10	11.31	9.70	8.45	7.38	5.69	4.48	3.00
51.21	1749.20	70.30	25.16	21.42	19.94	18.02	16.23	14.57	11.70	9.44	6.38
43											

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
69.78	1486.10	164.60	13.57	10.07	8.92	7.94	6.96	6.20	4.92	3.96	2.70
59.67	246.70	44.60	68.40	48.50	41.14	34.42	29.24	24.97	18.54	14.29	9.47
30.10	1475.70	167.70	22.35	17.33	14.33	11.08	8.66	8.90	4.70	3.53	2.59
81.28	1035.50	164.40	15.30	10.44	8.97	7.74	6.84	6.09	4.85	3.92	2.70
38.42	1056.40	20.20	84.16	76.02	71.49	64.80	58.32	52.24	41.64	33.29	22.19
72.98	1907.40	163.10	11.92	8.96	8.10	7.25	6.55	5.92	4.84	3.98	2.77
35.59	314.30	191.30	34.98	19.13	13.69	9.57	7.19	5.68	3.93	3.03	2.13
46.14	1419.00	126.60	20.22	16.40	14.48	12.35	10.53	8.99	6.64	5.07	3.31
83.83	319.40	116.20	35.42	20.64	16.15	12.88	10.80	9.23	6.94	5.44	3.70
48.25	314.60	36.50	76.07	59.36	51.66	43.55	36.84	31.25	22.90	17.44	11.43
80.75	296.70	44.90	54.70	37.63	32.48	28.13	24.92	22.19	17.71	14.36	9.91
32.63	917.60	75.50	41.97	34.17	29.26	23.63	19.10	15.57	10.80	8.05	5.35
54.12	541.60	106.50	31.25	22.06	18.52	15.22	12.70	10.67	7.74	5.89	3.90
38.45	318.80	196.70	33.79	18.39	13.21	9.31	7.03	5.56	3.84	2.96	2.07
52.94	1586.70	75.50	24.35	20.47	18.93	17.03	15.28	13.67	10.92	8.78	5.92
35.47	373.70	124.60	40.97	26.34	20.26	14.86	11.34	8.96	6.15	4.69	3.25
48.37	1329.70	184.90	16.23	12.30	10.57	8.80	7.36	6.20	4.49	3.41	2.24
47.08	1677.20	74.50	25.99	22.38	20.59	18.35	16.29	14.42	11.27	8.91	5.90
57.04	489.30	71.20	39.35	29.15	25.16	21.31	18.22	15.63	11.68	9.01	5.95
89.56	255.40	136.30	39.12	20.81	15.39	11.67	9.51	7.97	5.86	4.57	3.13
33.28	1767.00	178.30	18.83	14.96	12.66	10.10	8.10	6.56	4.53	3.38	2.26
49.57	1315.50	51.40	34.79	29.84	27.74	25.02	22.49	20.14	16.09	12.92	8.69
53.21	1049.50	192.80	16.84	12.06	10.18	8.40	7.01	5.90	4.28	3.26	2.16
81.63	626.90	66.80	30.66	21.93	19.51	17.33	15.64	14.16	11.62	9.61	6.78
85.42	725.60	77.20	26.01	18.38	16.33	14.54	13.16	11.96	9.90	8.24	5.88
30.83	451.40	24.00	118.52	100.89	88.12	72.70	59.76	49.31	34.60	25.76	16.88
86.05	1308.40	84.10	18.86	13.85	12.68	11.65	10.78	9.99	8.55	7.33	5.44
70.42	627.10	78.70	30.01	21.88	19.20	16.74	14.79	13.10	10.33	8.27	5.62
40.56	614.20	103.00	34.93	25.80	21.52	17.14	13.90	11.25	7.84	5.89	3.94
31.77	260.50	83.80	62.71	40.57	30.86	22.24	16.76	13.18	9.05	6.94	4.82
85.47	717.70	193.40	17.56	10.89	8.95	7.29	6.25	5.43	4.17	3.30	2.25
66.06	1624.60	58.60	25.00	19.95	18.87	17.55	16.26	15.04	12.79	10.86	7.88
55.46	1629.40	30.20	43.72	36.12	34.81	32.82	30.66	28.55	24.56	21.03	15.44
56.24	297.80	165.20	35.45	19.50	14.46	10.72	8.42	6.80	4.75	3.62	2.49
48.79	1710.60	39.20	38.88	33.42	31.84	29.37	26.93	24.60	20.37	16.84	11.72
45.33	870.90	195.70	19.71	13.73	11.27	8.93	7.20	5.88	4.12	3.11	2.08
32.78	848.60	183.00	24.36	17.14	13.61	10.18	7.82	6.18	4.22	3.20	2.20
45.87	247.40	171.90	40.27	21.01	14.95	10.59	8.07	6.41	4.43	3.41	2.38
65.31	818.60	188.60	17.73	11.84	9.82	8.12	6.87	5.86	4.36	3.37	2.25
57.71	1583.40	55.30	28.38	23.48	22.17	20.40	18.71	17.11	14.23	11.82	8.31
69.65	1149.20	173.00	15.02	10.70	9.24	7.95	6.95	6.10	4.73	3.75	2.52
49.48	766.60	54.90	40.79	33.72	30.32	26.47	23.08	20.11	15.33	11.93	7.83
47.76	1115.60	169.40	18.55	13.87	11.83	9.76	8.11	6.79	4.88	3.69	2.44
38.41	1412.60	90.80	28.25	23.89	21.17	17.94	15.15	12.80	9.29	7.01	4.56
44.38	1138.80	57.40	36.73	31.62	28.75	25.26	22.11	19.30	14.74	11.46	7.49
73.45	1863.20	108.00	15.26	11.71	10.85	9.93	9.12	8.37	7.03	5.91	4.25
26.66	1772.30	123.30	28.24	22.97	19.28	15.10	11.88	9.48	6.45	4.81	3.25
33.61	566.30	179.50	28.45	18.50	14.21	10.36	7.86	6.20	4.25	3.25	2.25
88.98	2000.00	151.00	11.08	7.98	7.23	6.59	6.07	5.61	4.78	4.08	3.01
83.98	573.00	27.00	52.21	39.25	36.41	33.99	31.75	29.66	25.79	22.39	16.93
74.28	812.60	83.90	25.04	18.42	16.43	14.55	13.05	11.73	9.48	7.73	5.35
37.99	1226.90	26.30	67.39	60.98	56.97	51.31	45.87	40.81	32.15	25.47	16.82
20.21	1329.10	144.70	33.18	24.41	18.70	13.22	9.74	7.55	5.17	3.99	2.77
74.35	1397.40	139.80	14.81	10.93	9.77	8.67	7.79	7.01	5.68	4.64	3.22
36.60	1424.80	29.20	61.48	55.92	52.15	46.85	41.77	37.06	29.04	22.91	15.06
69.15	1895.70	25.40	39.51	32.45	30.49	29.59	28.40	27.08	24.47	21.99	17.60
22.70	1518.60	42.10	29.92	23.53	22.27	21.13	19.99	18.68	16.39	14.32	10.92
29.37	1087.60	98.40	38.14	30.81	28.54	26.29	23.99	21.69	18.96	16.69	12.49
71.22	282.60	107.30	42.87	24.91	19.27	15.08	12.38	10.36	7.53	5.80	3.92
69.38	713.90	179.30	19.17	12.46	10.24	8.43	7.14	6.11	4.57	3.55	2.38
57.70	1265.20	190.80	14.86	10.92	9.40	7.95	6.80	5.83	4.36	3.36	2.22
30.34	666.40	60.60	57.06	45.61	38.37	30.27	24.01	19.29	13.21	9.87	6.63
81.89	1677.50	161.10	12.08	8.72	7.81	6.99	6.34	5.76	4.77	3.97	2.82
30.18	1909.50	48.40	46.49	42.10	38.13	32.95	28.23	24.11	17.71	13.39	8.61
51.95	1401.00	121.60	19.31	15.55	13.86	12.03	10.45	9.08	6.90	5.36	3.53
55.18	546.50	177.00	24.23	15.32	12.21	9.61	7.80	6.42	4.56	3.46	2.33
39.87	1567.90	67.90	31.81	27.87	25.31	22.11	19.21	16.64	12.54	9.65	6.27
48.27	908.00	156.90	21.12	15.42	13.01	10.65	8.80	7.33	5.24	3.96	2.63
36.26	1518.60	181.30	18.59	14.48	12.25	9.81	7.91	6.44	4.47	3.35	2.23
58.88	378.50	52.90	51.14	37.97	32.91	28.05	24.14	20.84	15.71	12.19	8.07
84.11	1752.00	38.30	26.76	21.50	19.86	19.12	18.33	17.48	15.81	14.24	11.47
76.41	482.50	184.60	23.50	13.74	10.70	8.46	7.03	5.94	4.38	3.40	2.30
28.56	1240.80	141.80	27.41	21.14	17.31	13.22	10.24	8.11	5.51	4.15	2.83
59.28	223.00	190.20	40.75	19.84	13.66	9.54	7.29	5.82	4.03	3.11	2.18
70.70	1550.10	91.70	18.48	14.32	13.24	12.08	11.05	10.10	8.42	7.03	4.99
35.31	926.60	191.40	22.04	15.67	12.63	9.63	7.49	5.97	4.09	3.09	2.11
27.47	722.30	60.50	59.72	47.71	39.73	30.86	24.14	19.22	13.06	9.78	6.62
86.04	918.60	178.20	15.49	10.11	8.51	7.24	6.35	5.62	4.46	3.60	2.49
44.84	1434.10	144.00	19.01	15.20	13.29	11.19	9.44	7.98	5.82	4.41	2.88
30.80	737.60	137.40	31.82	22.91	18.25	13.63	10.43	8.23	5.61	4.26	2.93
51.64	1574.30	135.40	17.34	13.99	12.47	10.82	9.40	8.16	6.20	4.81	3.17
85.49	1746.50	178.20	11.04	7.83	6.98	6.23	5.65	5.15	4.27	3.57	2.55
88.49	211.50	168.70	42.96	20.99	14.58	10.38	8.10	6.59	4.67	3.61	2.50
29.14	452.90	135.20	39.20	25.67	19.40	13.83	10.35	8.11	5.58	4.29	2.98
60.31	637.60	94.10	29.18	21.40	18.48	15.72	13.53	11.69	8.52	6.85	4.54
33.24	1052.20	85.00	36.54	29.87	25.67	20.83	16.92	13.84	9.64	7.19	4.76
78.25	223.00	90.40	68.79	46.65	39.72	33.97	29.76	26.26	20.60	16.49	11.25
53.67	605.50	36.90	54.16	44.83	40.91	36.38	32.33	28.66	22.53	17.90	11.95
31.63	658.30	123.40	35.00	25.21	20.16	15.14	11.63	9.20	6.27	4.75	3.26
70.29	1744.30	122.50	14.87	11.44	10.47	9.46	8.59	7.80	6.41	5.29	3.71
72.46	1763.10	122.30	14.59	11.15	10.22	9.25	8.43	7.68	6.35	5.28	3.73
89.82	1425.20	194.40	11.51	7.81	6.79	5.95	5.34	4.82	3.95	3.27	2.32
44.48	449.20	64.10	49.70	37.68	32.11	26.32	21.72	18.04	12.86	9.69	6.40
60.20	1885.50	52.90	26.93	21.99	20.97	19.57	18.16	16.80	14.28	12.11	8.76
73.19	1566.30	119.60	15.46	11.71	10.67	9.61	8.73	7.93	6.53	5.40	3.80
61.22	556.40	21.70	72.52	59.04	55.60	51.17	47.00	43.05	35.92	29.96	21.20
25.35	757.20	126.30	37.30	26.82	20.81	15.02	11.23	8.76	5.99	4.59	3.18
21.04	1341.40	99.30	42.44	33.03	26.37	19.40	14.57	11.33	7.66	5.83	4.02
47.90	1644.00	162.10	16.06	12.83	11.29	9.61	8.20	7.00			

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁴ cm)									
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260	
20.59	428.40	132.70	46.72	29.02	20.48	13.76	10.10	7.95	5.58	4.34	3.04	
64.79	615.80	84.30	28.67	20.66	17.81	15.21	13.18	11.46	8.75	6.86	4.58	
79.98	1433.00	80.00	19.40	14.60	13.51	12.46	11.53	10.68	9.12	7.79	5.74	
33.20	705.70	119.50	33.89	24.90	20.24	15.48	12.05	9.59	6.55	4.94	3.37	
48.46	828.70	133.30	24.01	17.76	15.08	12.41	10.31	8.62	6.19	4.69	3.10	
65.63	1649.80	190.90	12.29	9.19	8.11	7.07	6.23	5.50	4.30	3.42	2.30	
54.13	1622.10	61.20	27.34	23.00	21.56	19.65	17.86	16.18	13.20	10.80	7.43	
29.68	1941.70	108.80	27.43	23.13	20.03	16.34	13.29	10.87	7.56	5.62	3.70	
28.81	1640.70	117.00	28.31	23.17	19.67	15.65	12.47	10.05	6.89	5.13	3.43	
69.47	1339.80	63.20	24.83	19.48	18.22	16.79	15.48	14.24	12.01	10.12	7.29	
88.96	930.30	24.80	42.92	33.90	31.16	29.85	28.54	27.17	24.51	22.04	17.71	
77.32	354.70	147.10	31.04	17.78	13.70	10.73	8.86	7.47	5.49	4.25	2.88	
21.59	1591.40	22.80	109.97	99.82	89.21	75.30	62.91	52.47	37.16	27.56	17.78	
29.31	1740.70	104.90	29.46	24.61	21.19	17.14	13.85	11.27	7.79	5.79	3.84	
28.93	1247.10	76.30	41.12	34.26	29.40	23.69	19.07	15.48	10.68	7.94	5.27	
24.27	1972.40	111.90	31.36	25.73	21.56	16.80	13.14	10.44	7.07	5.28	3.57	
84.05	522.00	55.70	36.34	25.79	22.91	20.38	18.43	16.72	13.79	11.46	8.14	
31.65	464.00	122.10	39.97	27.00	20.93	15.31	11.60	9.13	6.25	4.77	3.30	
45.39	1715.70	83.70	24.52	21.11	19.27	17.01	14.96	13.12	10.10	7.89	5.18	
72.22	623.50	46.20	39.78	30.30	27.65	24.94	22.66	20.58	16.94	14.01	9.84	
57.79	1576.90	43.00	33.68	27.78	26.51	24.67	22.84	21.07	17.82	15.03	10.78	
53.46	1302.00	73.90	26.38	21.95	20.11	17.94	15.99	14.21	11.22	8.95	5.99	
32.91	1523.20	120.20	25.82	21.15	18.18	14.75	11.97	9.79	6.82	5.08	3.36	
66.97	1065.70	147.60	17.17	12.48	10.86	9.37	8.19	7.18	5.57	4.40	2.95	
38.54	1724.30	196.70	16.17	12.71	10.86	8.84	7.21	5.93	4.17	3.12	2.07	
30.45	236.20	104.80	57.68	34.46	25.19	17.62	13.15	10.34	7.15	5.53	3.87	
48.86	1074.00	181.80	17.94	13.14	11.12	9.12	7.56	6.31	4.53	3.43	2.27	
49.60	733.00	169.90	22.11	15.22	12.52	10.03	8.18	6.75	4.78	3.62	2.42	
37.78	1555.30	142.00	20.86	16.89	14.63	12.06	9.94	8.24	5.83	4.37	2.87	
39.32	1108.40	146.40	23.10	17.75	15.00	12.05	9.74	7.96	5.55	4.16	2.77	
63.11	891.50	182.00	17.43	11.99	10.06	8.38	7.12	6.08	4.53	3.50	2.33	
62.93	1406.90	30.70	41.58	33.54	32.14	30.44	28.57	26.74	23.26	20.14	15.08	
86.33	532.60	49.60	37.79	26.96	24.17	21.72	19.79	18.10	15.14	12.72	9.18	
27.99	1917.90	62.00	42.01	37.09	32.89	27.60	22.99	19.16	13.59	10.12	6.56	
64.20	775.50	198.40	17.98	11.78	9.66	7.90	6.63	5.62	4.13	3.18	2.12	
89.87	1210.00	147.80	14.28	9.82	8.61	7.61	6.86	6.23	5.15	4.29	3.06	
84.54	490.50	50.70	39.24	27.89	24.84	22.15	20.07	18.24	15.09	12.58	8.96	
48.52	419.80	120.70	34.95	22.98	18.47	14.47	11.61	9.47	6.64	5.02	3.39	
35.53	523.80	171.20	29.56	19.10	14.73	10.82	8.26	6.53	4.48	3.42	2.36	
78.14	422.70	64.70	38.67	26.77	23.10	19.96	17.62	15.64	12.39	9.99	6.85	
39.15	678.10	166.10	25.87	17.78	14.28	10.95	8.59	6.88	4.74	3.58	2.44	
72.91	1915.90	171.40	11.58	8.68	7.82	6.98	6.29	5.68	4.62	3.79	2.63	
56.79	1680.70	20.60	55.56	45.47	43.82	42.12	39.91	37.67	33.30	29.25	22.43	
83.03	886.20	31.60	40.10	30.71	28.63	27.08	25.52	24.01	21.17	18.61	14.36	
74.83	1611.80	87.50	18.17	13.92	12.93	11.89	10.96	10.11	8.55	7.24	5.25	
26.10	599.00	195.30	29.73	18.84	13.76	9.49	7.01	5.50	3.82	2.96	2.07	
47.19	876.10	106.90	26.90	20.86	18.06	15.12	12.71	10.72	7.79	5.92	3.88	
64.79	1950.10	195.60	11.30	8.62	7.69	6.76	5.99	5.31	4.18	3.34	2.26	
37.64	1069.20	164.00	22.10	16.58	13.82	10.93	8.73	7.08	4.90	3.68	2.47	
61.65	1154.00	126.90	18.63	14.20	12.55	10.92	9.58	8.41	6.52	5.14	3.43	
34.73	1398.60	98.70	29.00	24.16	21.06	17.41	14.37	11.91	8.42	6.29	4.12	
74.27	1881.90	176.60	11.39	8.45	7.59	6.77	6.10	5.50	4.47	3.67	2.56	
27.44	1667.10	136.40	26.32	21.08	17.59	13.68	10.72	8.54	5.80	4.34	2.94	
44.60	1019.70	136.70	22.66	17.36	14.86	12.25	10.15	8.46	6.05	4.56	3.01	
52.38	375.40	99.40	39.49	26.29	21.40	17.07	13.92	11.50	8.16	6.19	4.14	
66.89	1877.10	43.20	28.89	23.07	22.01	20.91	19.69	18.48	16.18	14.10	10.68	
67.12	941.30	115.70	20.65	15.25	13.40	11.86	10.26	9.05	7.08	5.63	3.80	
32.78	1784.00	42.20	48.59	44.28	40.58	36.66	31.07	26.96	20.33	15.61	10.07	
39.34	1426.90	108.70	24.70	20.48	18.02	15.15	12.72	10.69	7.72	5.81	3.79	
44.77	1201.70	136.70	21.10	16.57	14.26	11.99	10.04	8.44	6.09	4.61	3.02	
89.39	1976.40	179.60	10.17	7.20	6.46	5.82	5.32	4.89	4.12	3.48	2.54	
80.99	788.70	197.60	16.82	10.58	8.65	7.16	6.14	5.33	4.09	3.24	2.20	
47.22	952.60	164.60	20.36	14.89	12.55	10.23	8.43	7.00	4.99	3.77	2.50	
22.05	484.90	68.60	71.11	51.29	39.19	27.74	20.50	15.93	10.93	8.42	5.85	
80.99	728.20	58.80	30.71	22.54	20.44	18.47	16.87	15.42	12.89	10.81	7.76	
53.37	1340.60	172.60	15.89	12.10	10.51	8.91	7.60	6.51	4.83	3.71	2.44	
40.94	1069.00	116.90	25.72	20.34	17.54	14.47	11.97	9.95	7.08	5.32	3.50	
61.92	1206.30	108.10	19.92	15.53	13.93	12.29	10.89	9.66	7.60	6.07	4.08	
32.13	561.00	180.50	28.99	18.76	14.30	10.33	7.79	6.13	4.21	3.22	2.24	
74.61	343.60	92.10	37.89	24.01	19.56	16.07	13.65	11.74	8.85	6.92	4.65	
34.47	728.70	36.80	69.45	59.94	53.22	45.00	37.85	31.85	22.95	17.24	11.18	
26.27	818.80	169.00	29.17	20.33	15.60	11.17	8.34	6.51	4.46	3.43	2.38	
69.24	1694.70	191.10	11.83	8.77	7.76	6.81	6.04	5.37	4.25	3.41	2.32	
37.72	730.80	99.60	34.70	26.52	22.32	17.83	14.35	11.68	8.12	6.09	4.06	
26.65	754.60	127.50	36.04	26.03	20.38	14.85	11.18	8.74	5.96	4.55	3.15	
33.80	871.50	150.90	26.79	19.63	15.96	12.24	9.54	7.60	5.20	3.92	2.67	
31.91	764.00	172.80	26.61	18.53	14.59	10.81	8.25	6.51	4.45	3.38	2.33	
74.65	1962.30	183.70	10.91	8.09	7.27	6.48	5.84	5.27	4.30	3.53	2.46	
44.01	1979.10	192.50	14.21	11.42	9.99	8.41	7.08	5.98	4.35	3.30	2.16	
23.21	1316.60	117.00	35.41	27.43	22.03	16.35	12.38	9.67	6.54	4.96	3.42	
81.57	690.00	92.10	24.88	17.36	15.15	13.25	11.83	10.60	8.56	6.99	4.87	
51.90	911.40	30.10	54.63	46.46	43.73	39.93	36.33	32.93	26.91	22.01	15.13	
28.89	989.70	44.10	64.00	55.06	48.17	39.74	32.63	26.89	18.82	13.98	9.16	
87.84	1319.30	122.90	15.14	10.75	9.64	8.66	7.91	7.24	6.07	5.12	3.71	
43.60	239.40	59.90	62.74	44.64	36.86	29.27	23.57	19.24	13.46	10.13	6.79	
43.07	1550.70	162.70	17.58	13.99	12.15	10.14	8.48	7.11	5.12	3.87	2.53	
85.82	1241.00	163.35	11.69	10.49	9.44	8.60	7.86	7.11	5.83	4.67	3.29	
77.20	1780.00	176.30	11.49	8.40	7.52	6.69	6.03	5.45	4.45	3.66	2.56	
64.48	894.70	25.30	54.18	43.51	41.48	38.92	36.31	33.78	29.05	24.90	18.35	
65.60	724.10	124.10	22.95	16.19	13.82	11.71	10.10	8.75	6.64	5.19	3.46	
31.77	255.60	106.50	54.65	33.23	24.60	17.40	13.04	10.25	7.07	5.45	3.80	
72.15	1562.30	51.90	26.00	20.37	19.25	18.10	16.94	15.81	13.71	11.86	8.88	
69.67	318.80	172.00	32.30	17.58	13.07	9.85	7.90	6.50	4.64	3.56	2.43	
76.23	532.90	70.80	33.17	23.55	20.58	17.95	15.93	14.19	11.32	9.15	6.28	
62.08	629.00	92.80	29.17	21.29	18.40	15.70	13.56	11.75	8.92	6.96	4.63	
59.67	1015.40	182.90	16.65	11.82	10.03	8.39	7.13	6.09	4.52	3.49	2.31	
53.88	708.40	24.90	65.86	55.49	52.19	47.70	43.46	39.46	32.34	26.54	18.33	
30.93	310.30	82.80	59.89	40.30	31.10	22.61	17.08	13.42	9.19	7.03	4.87	
64.30	1006.70	193.90	15.74	10.91	9.22	7.72	6.60	5.67				

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)									
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260	
32.10	719.90	113.70	35.44	26.29	21.38	16.33	12.68	10.08	6.88	5.19	3.54	
69.00	611.80	112.50	35.74	17.77	15.08	12.76	11.01	9.56	7.30	5.73	3.84	
61.77	623.20	68.80	34.37	26.18	23.14	20.13	17.66	15.50	12.01	9.48	6.33	
44.39	1220.90	43.10	43.20	37.89	35.09	31.42	27.99	24.84	19.51	15.45	10.24	
53.47	1071.70	162.00	18.21	13.51	11.59	9.72	8.22	6.98	5.13	3.93	2.59	
31.91	236.70	35.00	112.89	84.60	69.12	53.01	41.26	32.83	22.41	16.87	11.49	
34.42	281.90	192.70	36.95	19.50	13.69	9.45	7.08	5.60	3.88	3.01	2.12	
75.79	1282.30	179.90	13.45	9.50	8.26	7.18	6.35	5.64	4.47	3.60	2.47	
89.50	1760.10	99.30	14.78	10.87	9.97	9.25	8.62	8.04	6.98	6.06	4.59	
83.26	1321.00	75.60	20.32	15.13	13.96	12.89	11.95	11.09	9.52	8.17	6.07	
39.40	928.50	45.20	50.26	43.65	39.36	34.09	29.37	25.25	18.81	14.38	9.32	
89.32	799.80	59.60	27.92	20.11	18.24	16.65	15.35	14.19	12.11	10.36	7.66	
22.75	441.60	74.10	67.77	47.88	36.31	25.57	18.89	14.70	10.11	7.80	5.42	
34.05	1127.00	168.40	22.64	17.00	14.01	10.89	8.56	6.86	4.70	3.53	2.39	
60.53	833.30	192.90	17.89	12.07	10.00	8.20	6.88	5.82	4.26	3.27	2.18	
20.43	1701.80	90.20	43.49	34.92	28.44	21.36	16.24	12.68	8.53	6.44	4.42	
45.49	525.20	32.90	68.33	57.65	51.92	45.20	39.24	34.01	25.70	19.85	12.96	
82.32	1239.30	80.00	20.32	15.07	13.83	12.68	11.70	10.80	9.18	7.82	5.73	
82.09	1444.40	60.10	22.61	17.18	16.01	15.02	14.07	13.17	11.50	10.02	7.61	
57.73	1756.90	90.10	19.91	16.37	15.15	13.69	12.36	11.14	9.01	7.32	5.01	
22.66	1310.90	145.40	30.84	23.13	18.15	13.16	9.83	7.65	5.20	3.98	2.75	
85.29	1344.50	73.20	20.28	15.07	13.90	12.89	11.99	11.16	9.65	8.33	6.25	
59.42	1575.20	63.00	25.62	21.02	19.75	18.11	16.57	15.12	12.52	10.38	7.27	
65.14	1425.10	182.30	13.54	10.01	8.76	7.58	6.64	5.83	4.51	3.57	2.39	
69.52	1591.70	28.30	39.17	31.48	29.83	28.72	27.33	25.89	23.10	20.50	16.04	
69.70	1838.60	151.50	12.91	9.85	8.93	7.98	7.19	6.48	5.26	4.30	2.98	
35.62	1733.00	74.20	31.64	27.76	24.95	21.44	18.31	15.61	11.47	8.69	5.62	
22.69	1513.10	118.30	34.30	26.88	21.71	16.20	12.29	9.61	6.49	4.91	3.38	
36.80	1162.00	68.80	37.36	31.82	28.20	23.86	20.10	16.98	12.26	9.23	5.99	
49.06	1364.60	24.40	57.98	49.34	47.48	44.28	40.99	37.80	31.88	26.79	19.07	
39.78	252.20	169.00	40.87	21.66	15.40	10.81	8.17	6.46	4.47	3.44	2.42	
84.25	507.60	67.70	36.18	25.49	22.54	19.97	18.00	16.30	13.39	11.09	7.85	
78.11	1544.80	129.90	14.40	10.64	9.63	8.67	7.88	7.17	5.94	4.94	3.50	
83.30	900.20	103.30	20.39	14.39	12.72	11.25	10.13	9.16	7.51	6.20	4.37	
78.99	350.40	129.70	32.50	19.05	14.89	11.84	9.88	8.39	6.24	4.86	3.29	
26.84	1697.40	111.80	30.45	24.94	21.04	16.58	13.10	10.49	7.15	5.33	3.58	
24.41	1662.10	35.70	71.74	64.33	57.25	48.12	40.10	33.40	23.63	17.55	11.35	
74.57	238.50	145.60	41.23	21.64	15.76	11.69	9.31	7.66	5.46	4.20	2.88	
62.53	520.70	89.20	32.59	23.18	19.78	16.70	14.31	12.32	9.27	7.20	4.78	
29.61	1264.50	58.90	47.67	40.95	35.85	29.63	24.37	20.11	14.11	10.49	6.87	
86.01	1007.90	78.50	22.01	15.95	14.46	13.14	12.06	11.10	9.39	7.97	5.82	
63.83	290.90	105.00	41.61	25.24	19.88	15.68	12.85	10.70	7.71	5.90	3.97	
77.02	271.80	71.40	47.86	30.28	24.72	20.37	17.38	15.01	11.39	8.95	6.04	
27.82	1789.40	109.50	29.53	24.49	20.89	16.69	13.34	10.76	7.38	5.49	3.66	
37.26	1059.40	190.40	20.38	14.87	12.22	9.52	7.53	6.06	4.17	3.14	2.12	
27.54	908.00	180.90	26.28	18.53	14.39	10.44	7.84	6.14	4.20	3.21	2.22	
80.33	1498.60	145.20	13.57	9.84	8.81	7.87	7.13	6.47	5.33	4.42	3.12	
42.63	1873.40	138.60	18.09	15.05	13.36	11.40	9.71	8.27	6.09	4.63	3.01	
42.10	667.40	124.80	29.57	21.41	17.76	14.12	11.36	9.26	6.47	4.86	3.26	
58.80	1639.40	28.50	43.62	35.56	34.25	32.56	30.61	28.69	25.01	21.69	16.27	
56.00	1205.60	178.30	15.99	11.84	10.20	8.61	7.34	6.28	4.66	3.59	2.37	
89.45	1697.60	100.30	14.94	10.95	10.03	9.28	8.63	8.04	6.96	6.03	4.55	
52.19	874.80	100.30	26.29	20.41	17.86	15.23	13.04	11.19	8.34	6.41	4.21	
65.64	254.70	33.20	74.75	55.03	48.10	41.60	36.42	31.95	24.76	19.58	13.13	
70.07	1331.20	51.50	28.17	22.14	20.87	19.43	18.05	16.74	14.31	12.22	8.96	
78.82	367.80	67.30	36.57	23.49	19.38	16.15	13.90	12.08	9.28	7.34	4.97	
26.66	791.80	167.10	29.40	20.50	15.74	11.29	8.44	6.59	4.52	3.47	2.21	
77.80	673.70	149.70	13.43	11.16	9.35	8.07	7.03	6.23	5.42	4.29	2.90	
60.82	765.90	89.70	27.31	20.69	18.20	15.75	13.75	12.01	9.24	7.25	4.83	
58.85	545.40	123.40	27.94	19.00	15.77	12.93	10.82	9.12	6.66	5.10	3.39	
72.66	523.30	144.90	24.76	15.65	12.71	10.39	8.79	7.52	5.63	4.38	2.95	
84.98	1106.30	79.60	21.07	15.40	14.03	12.80	11.78	10.86	9.22	7.84	5.75	
63.88	394.70	79.10	39.52	27.22	22.89	19.12	16.28	13.95	10.42	8.07	5.37	
82.66	1628.00	163.00	12.13	8.70	7.77	6.94	6.28	5.71	4.71	3.92	2.78	
53.38	1357.00	133.90	18.21	14.40	12.74	11.01	9.53	8.26	6.26	4.85	3.20	
21.11	528.40	194.60	33.01	19.86	13.90	9.32	6.87	5.41	3.80	2.96	2.07	
75.89	1369.80	109.00	16.98	12.69	11.53	10.40	9.45	8.60	7.11	5.91	4.18	
63.88	638.20	63.20	35.05	26.86	23.96	21.06	18.64	16.51	12.99	10.36	6.99	
70.26	440.30	127.80	29.16	18.35	14.83	12.04	10.12	8.61	6.39	4.95	3.32	
28.07	722.70	35.80	83.75	71.08	61.54	50.08	40.64	33.16	22.97	17.05	11.26	
20.42	327.90	24.70	174.87	135.01	106.90	77.93	58.22	45.19	30.61	23.36	16.15	
41.35	828.70	112.00	29.05	22.25	18.92	15.38	12.58	10.37	7.32	5.49	3.64	
43.48	1160.60	139.30	21.57	16.82	14.49	11.99	9.96	8.31	5.95	4.49	2.95	
58.35	1224.60	183.10	15.33	11.27	9.71	8.23	7.05	6.06	4.54	3.51	2.32	
57.02	793.10	182.30	19.32	13.14	10.89	8.88	7.39	6.21	4.50	3.44	2.28	
35.27	727.00	189.00	24.45	16.61	13.10	9.80	7.54	5.98	4.09	3.11	2.14	
61.58	826.90	119.60	22.50	16.50	14.28	12.19	10.53	9.13	6.93	5.40	3.59	
75.52	686.70	91.60	25.78	18.34	16.02	13.96	12.38	11.02	8.77	7.08	4.85	
28.06	648.80	128.30	36.59	25.87	20.18	14.70	11.08	8.68	5.93	4.53	3.13	
21.02	1125.30	59.50	64.52	52.08	42.68	32.29	24.68	19.33	13.01	9.80	6.71	
49.47	1451.80	133.60	18.56	14.92	13.21	11.35	9.77	8.41	6.29	4.84	3.17	
45.68	1419.40	167.10	17.29	13.50	11.69	9.77	8.19	6.89	4.99	3.78	2.48	
76.68	1860.10	24.40	36.84	31.19	28.72	27.88	26.99	25.91	23.71	21.59	17.72	
51.51	566.80	133.20	27.93	19.10	15.73	12.65	10.37	8.59	6.12	4.64	3.09	
66.98	1202.90	186.60	14.37	10.57	8.85	7.57	6.58	5.74	4.41	3.47	2.32	
75.66	1205.80	142.30	15.61	11.27	9.84	8.74	7.90	6.98	5.61	4.56	3.14	
69.38	274.80	366.50	43.71	26.45	20.90	16.61	13.73	11.54	8.41	6.47	4.35	
65.93	247.00	55.80	59.07	39.55	32.87	27.23	23.10	19.76	14.73	11.41	7.61	
23.73	841.70	36.40	90.28	75.85	64.51	51.12	40.49	32.42	22.04	16.37	10.98	
83.32	1014.80	47.10	29.87	22.50	20.89	19.51	18.23	17.02	14.80	12.84	9.70	
26.11	1355.20	132.70	29.64	23.08	18.82	14.26	10.96	8.64	5.85	4.41	3.02	
37.34	241.20	168.10	42.31	22.17	15.61	10.85	8.16	6.45	4.47	3.45	2.43	
21.97	1426.70	127.60	33.79	25.91	20.56	15.05	11.29	8.78	5.95	4.54	3.14	
38.99	1950.60	133.10	19.48	16.37	14.47	12.25	10.33	8.72	6.33	4.78	3.11	
73.13	558.20	197.30	21.11	12.64	9.96	7.94	6.60	5.58	4.11	3.18	2.15	
40.69	1375.60	75.70	30.63	26.30	23.63	20.41	17.55	15.07	11.21	8.56	5.56	
39.28	1988.20	52.70	35.09	31.52	29.26	26.19	23.28	20.61	16.09	12.67	8.33	
87.58	1127.00	25.30	39.51	31.89	29.26	26.14	23.03	20.61	16.09	12.67	8.33	
24.12	1918.00	46.90	57.60	51.03	45.04	37.43						

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
39.91	809.20	25.20	76.54	68.30	63.02	56.06	49.55	43.62	33.75	26.41	17.29
71.96	1869.00	132.70	132.62	104.41	95.53	85.61	78.94	71.13	5.88	4.87	3.43
89.49	627.60	34.30	42.18	31.08	28.54	26.52	24.10	20.10	20.10	17.47	13.26
62.67	976.80	21.00	60.75	49.05	47.01	44.55	41.83	39.15	34.06	29.50	22.10
61.98	1227.80	190.40	14.58	10.56	9.09	7.73	6.65	5.75	4.35	3.39	2.25
77.75	973.90	158.70	16.34	11.22	9.63	8.28	7.28	6.44	5.07	4.07	2.78
50.22	1956.90	155.80	14.85	12.12	10.84	9.42	8.19	7.11	5.40	4.19	2.75
48.29	1511.40	28.10	51.34	43.95	42.19	39.22	36.21	33.29	27.91	23.33	16.48
82.73	788.90	167.30	17.59	11.42	9.53	8.03	6.99	6.14	4.80	3.84	2.63
26.20	1451.80	156.30	25.85	19.90	16.12	12.13	9.28	7.30	4.95	3.74	2.56
55.45	222.10	196.10	40.60	19.60	13.40	9.29	7.05	5.62	3.89	3.00	2.11
34.41	1857.00	21.90	72.95	66.53	63.17	57.75	52.37	47.23	38.10	30.73	20.64
71.17	1060.70	117.00	18.88	13.94	12.37	10.88	9.69	8.64	6.89	5.57	3.81
38.94	1289.40	109.90	25.69	21.01	18.33	15.26	12.70	10.61	7.59	5.70	3.73
65.91	413.20	98.40	34.49	22.85	18.89	15.57	13.16	11.23	8.34	6.45	4.31
73.10	473.30	162.30	25.17	15.18	12.01	9.60	8.01	6.78	5.01	3.88	2.61
71.02	1048.10	93.10	21.51	16.24	14.64	13.05	11.74	10.57	8.56	6.99	4.83
22.64	1216.20	193.80	25.60	18.22	13.86	9.79	7.23	5.63	3.87	2.98	2.07
62.74	1319.50	166.70	14.99	11.18	9.79	8.45	7.37	6.44	4.96	3.90	2.60
52.36	1483.90	66.20	27.33	23.09	21.41	19.29	17.35	15.55	12.44	10.02	6.77
77.23	205.50	123.00	47.93	25.20	18.39	13.70	10.95	9.03	6.47	4.99	3.41
61.46	1883.50	108.00	16.70	13.46	12.42	11.22	10.15	9.16	7.45	6.08	4.19
88.34	1653.50	92.10	15.96	11.77	10.82	10.03	9.35	8.72	7.56	6.56	4.95
78.71	1389.20	181.10	12.68	8.96	7.84	6.86	6.11	5.46	4.39	3.57	2.47
57.47	992.90	28.30	52.08	43.06	41.01	38.07	35.17	32.39	27.28	22.92	16.37
72.25	262.20	35.40	68.36	49.07	42.81	37.18	32.81	29.05	22.89	18.34	12.47
54.48	1141.30	74.30	27.34	22.46	20.44	18.14	16.10	14.26	11.19	8.88	5.93
88.85	1035.60	39.50	31.52	23.92	22.09	20.89	19.74	18.61	16.50	14.59	11.39
35.75	1397.40	81.60	32.04	27.30	24.14	21.34	17.06	14.33	10.31	7.74	5.03
68.16	1284.00	48.10	38.59	36.60	35.22	33.43	31.60	28.06	24.80	19.24	12.48
32.11	1509.30	127.80	25.34	20.53	17.51	14.06	11.31	9.19	6.35	4.74	3.15
46.07	689.90	172.60	23.67	16.00	12.97	10.18	8.16	6.65	4.64	3.51	2.36
50.27	1449.30	191.30	14.99	11.44	9.89	8.30	7.01	5.95	4.36	3.32	2.18
45.42	966.10	161.80	20.86	15.37	12.95	10.52	8.63	7.14	5.06	3.82	2.53
28.69	1901.10	171.20	20.95	16.67	13.91	10.85	8.52	6.80	4.63	3.47	2.34
87.25	594.40	146.60	21.65	13.52	11.08	9.22	7.97	6.99	5.45	4.36	2.99
40.56	927.60	192.70	20.43	14.50	11.88	9.29	7.39	5.98	4.14	3.12	2.10
75.97	1588.50	95.20	17.24	13.10	12.10	11.08	10.19	9.37	7.90	6.67	4.82
84.09	954.10	173.50	15.44	10.24	8.88	7.42	6.52	5.78	4.59	3.71	2.56
61.13	821.40	32.90	48.26	39.30	36.96	33.96	31.16	28.50	23.73	19.76	13.94
22.71	1241.20	145.20	31.30	23.31	18.22	13.17	9.82	7.64	5.20	3.98	2.76
29.74	1914.50	150.90	22.15	17.99	15.24	12.11	9.65	7.78	5.33	3.98	2.66
66.61	489.50	142.10	26.67	16.91	13.68	11.07	9.25	7.83	5.75	4.43	2.97
50.53	483.90	57.40	47.51	36.82	32.09	27.18	23.12	19.71	14.56	11.14	7.31
42.71	364.00	112.40	40.86	26.63	21.06	16.07	12.61	10.13	7.00	5.30	3.62
83.99	329.60	91.20	37.77	23.27	18.84	15.48	13.26	11.51	8.84	7.00	4.77
75.73	957.40	178.50	15.78	10.67	9.04	7.68	6.68	5.86	4.55	3.61	2.45
57.12	1235.60	122.00	19.23	15.06	13.37	11.63	10.17	8.89	6.83	5.35	3.55
68.34	475.40	140.90	27.01	16.98	13.70	11.08	9.27	7.86	5.79	4.47	3.00
62.09	797.30	77.80	28.70	22.15	19.76	17.34	15.32	13.53	10.59	8.42	5.65
65.00	376.50	162.70	29.89	17.31	13.31	10.29	8.34	6.90	4.94	3.78	2.56
87.33	1369.00	176.10	12.44	8.57	7.49	6.59	5.92	5.34	4.38	3.62	2.56
43.81	1674.70	87.40	24.66	21.20	19.22	16.83	14.67	12.77	9.70	7.51	4.90
43.72	1669.80	179.30	15.95	12.64	10.98	9.17	7.67	6.44	4.65	3.51	2.30
72.66	1965.90	24.60	37.79	31.65	29.39	28.57	27.58	26.42	24.07	21.83	17.76
42.63	207.30	157.90	46.64	23.69	16.55	11.54	8.72	6.91	4.78	3.69	2.60
22.97	532.30	195.10	31.90	19.47	13.84	9.38	6.91	5.44	3.80	2.96	2.07
63.59	1268.70	158.90	11.59	10.16	8.79	7.68	6.73	5.20	4.10	2.74	1.87
48.66	1704.80	176.50	19.03	15.82	14.25	12.46	10.87	9.48	7.23	5.63	3.69
53.81	1613.20	177.50	14.34	11.16	9.81	8.42	7.26	6.26	4.71	3.65	2.40
35.55	1361.70	39.60	52.01	46.87	42.91	37.72	32.91	28.60	21.64	16.67	10.79
87.69	333.60	51.60	46.81	31.46	27.05	23.46	20.88	18.72	15.14	12.42	8.70
80.40	1746.40	74.00	18.72	14.26	13.30	12.46	11.65	10.88	9.46	8.20	6.19
23.10	965.20	198.30	26.56	18.19	13.60	9.49	6.99	5.45	3.77	2.91	2.03
65.38	1883.00	114.10	15.62	12.35	11.39	10.31	9.36	8.49	6.96	5.72	3.98
49.60	1476.70	60.30	30.13	25.81	23.94	21.55	19.33	17.28	13.76	11.03	7.40
66.84	798.10	129.70	21.19	15.03	12.90	10.99	9.53	8.29	6.34	4.98	3.33
69.51	1790.70	45.00	27.83	22.07	20.98	19.92	18.75	17.60	15.42	13.46	10.22
20.35	907.80	160.30	33.74	23.14	17.04	11.70	8.56	6.67	4.64	3.59	2.50
61.45	978.80	174.60	17.13	12.13	10.30	8.66	7.39	6.34	4.74	3.67	2.43
84.97	1341.90	187.50	12.33	8.46	7.35	6.42	5.73	5.15	4.17	3.42	2.40
29.88	1210.80	171.10	23.68	17.78	14.43	10.95	8.45	6.68	4.55	3.43	2.35
29.26	1766.80	21.30	85.51	79.68	74.28	66.54	59.05	52.10	40.36	31.52	20.49
86.65	1996.90	191.10	9.93	7.06	6.32	5.67	5.16	4.71	3.94	3.31	2.38
29.77	1058.20	197.30	22.60	16.22	12.85	9.53	7.26	5.71	3.89	2.96	2.04
23.61	784.70	158.10	32.75	22.58	16.99	11.92	8.80	6.86	4.73	3.65	2.54
89.25	1103.40	30.30	35.56	28.00	25.74	24.64	23.54	22.40	20.19	18.14	14.56
41.70	1173.00	144.20	21.60	16.79	14.39	11.80	9.72	8.06	5.72	4.30	2.84
79.81	1292.80	134.40	15.20	10.97	9.77	8.69	7.83	7.08	5.80	4.79	3.36
26.07	473.60	145.80	38.50	24.80	18.33	12.77	9.46	7.41	5.13	3.96	2.77
27.23	815.00	139.60	32.66	23.59	18.52	13.55	10.22	8.00	5.46	4.16	2.88
71.87	861.60	99.30	22.61	16.58	14.65	12.86	11.44	10.19	8.12	6.55	4.48
20.22	611.10	25.00	146.85	120.74	100.07	76.63	59.01	46.37	31.17	23.36	15.94
77.91	1733.80	37.80	28.92	23.02	21.54	20.70	19.74	18.74	16.80	15.00	11.87
86.12	1006.70	183.60	14.50	9.56	8.09	6.92	6.10	5.41	4.31	3.50	2.42
53.44	861.00	39.10	45.98	38.64	35.85	32.34	29.12	26.14	20.99	16.94	11.48
41.90	746.60	25.20	75.79	67.08	61.94	55.21	48.92	43.18	33.57	26.39	17.35
20.66	545.30	77.10	65.74	46.81	35.25	24.59	18.06	14.03	9.68	7.48	5.20
48.62	500.20	127.20	26.84	16.91	13.33	10.26	8.15	6.61	4.61	3.49	2.37
54.14	1298.40	129.70	18.74	14.76	13.07	11.29	9.80	8.50	6.45	5.01	3.30
34.68	1714.10	134.10	22.19	18.25	15.80	12.97	10.63	8.76	6.16	4.60	3.03
35.75	563.10	112.20	36.84	26.37	21.35	16.37	12.78	10.21	7.00	5.28	3.60
50.50	1788.40	194.60	13.51	10.60	9.29	7.92	6.77	5.80	4.31	3.30	2.17
44.49	1279.80	166.60	18.39	14.15	12.14	10.03	8.32	6.94	4.97	3.75	2.47
30.24	810.90	137.60	31.10	22.72	18.19	13.63	10.45	8.24	5.62	4.26	2.92
62.51	1028.30	100.00	22.21	17.13	15.29	13.43	11.87	10.49	8.23	6.55	4.40
46.35	999.20	109.80	25.33	19.97	17.39	14.63	12.34	10.44	7.61	5.78	3.79
84.62	1396.80	49.20	25.31	19.38	18.03	17.07	16.12	15.19	13.44	11.85	9.20
63.28	856.30	136.60	20.42	14.67	12.60	10.71	9.23	7.99	6.0		

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
66.85	1772.50	193.70	11.69	8.77	7.78	6.92	6.03	5.35	4.22	3.37	2.28
23.80	1419.20	94.40	43.70	34.35	27.59	20.42	15.39	11.98	8.99	6.14	4.23
48.00	466.10	78.20	41.91	30.78	26.04	21.33	17.64	14.70	10.52	7.96	5.27
83.15	1360.10	83.20	19.00	14.10	12.97	11.93	11.04	10.22	8.73	7.47	5.51
81.29	807.60	32.80	41.26	31.44	29.34	27.54	25.81	24.16	21.09	18.36	13.94
21.19	1023.80	50.20	74.34	60.56	49.99	38.14	29.32	23.03	15.50	11.64	7.95
64.39	585.10	138.30	24.65	16.41	13.58	11.18	9.43	8.03	5.94	4.59	3.06
52.23	1514.50	117.30	19.03	15.51	13.93	12.18	10.66	9.31	7.15	5.58	3.68
47.88	307.00	112.20	42.73	26.56	20.76	15.86	12.53	10.13	7.04	5.34	3.64
77.43	1180.30	171.10	14.26	9.98	8.65	7.50	6.64	5.90	4.69	3.78	2.59
22.55	1984.50	28.60	84.40	77.05	69.23	58.89	49.59	41.64	29.78	22.17	14.25
62.45	513.00	106.20	30.23	20.76	17.40	14.46	12.26	10.46	7.76	5.99	3.98
66.20	1534.40	176.80	13.19	9.85	8.70	7.59	6.69	5.91	4.63	3.69	2.49
58.16	1458.10	98.40	20.15	16.30	14.85	13.24	11.82	10.53	8.36	6.70	4.52
23.07	947.90	151.90	32.37	23.09	17.63	12.50	9.25	7.20	4.94	3.80	2.64
44.52	307.00	88.90	49.29	32.54	26.00	20.08	15.91	12.86	8.93	6.75	4.58
51.14	1909.20	107.10	18.64	15.64	14.30	12.70	11.27	9.97	7.80	6.18	4.10
35.56	727.70	27.40	82.10	72.78	65.82	57.01	49.03	42.08	31.20	23.75	15.34
62.90	1124.10	176.90	15.70	11.32	9.73	8.27	7.13	6.17	4.68	3.64	2.42
38.65	586.70	92.30	39.05	29.17	24.33	19.31	15.47	12.57	8.73	6.55	4.39
39.52	1476.00	182.50	17.70	13.75	11.71	9.51	7.76	6.39	4.49	3.37	2.23
67.82	1676.80	104.40	16.92	13.24	12.20	11.06	10.06	9.15	7.53	6.22	4.36
28.51	608.60	174.40	30.24	19.94	15.08	10.73	8.02	6.28	4.32	3.32	2.31
48.31	413.20	122.10	35.09	22.93	18.38	14.35	11.49	9.36	6.55	4.96	3.35
26.11	1046.00	70.90	49.48	40.25	33.74	26.35	20.68	16.48	11.19	8.36	5.64
66.31	1847.10	33.50	34.59	27.80	26.51	25.42	24.09	22.75	20.15	17.75	13.70
39.65	1311.00	107.80	25.51	20.97	18.37	15.39	12.87	10.80	7.77	5.85	3.82
79.00	460.30	53.80	40.37	28.85	25.47	22.46	20.12	18.09	14.66	12.00	8.36
37.55	1650.60	167.90	18.45	14.73	12.65	10.33	8.45	6.96	4.90	3.67	2.42
40.66	610.40	166.80	26.55	17.82	14.21	10.87	8.52	6.83	4.71	3.59	2.43
34.22	510.00	126.30	36.41	24.96	19.70	14.70	11.29	8.93	6.11	4.54	3.19
73.52	1031.70	196.80	14.65	9.93	8.39	7.10	6.16	5.38	4.14	3.28	2.21
52.15	1802.30	119.50	17.58	14.53	13.17	11.62	10.25	9.02	7.00	5.51	3.65
83.82	1405.20	166.90	12.81	8.99	7.92	7.00	6.29	5.68	4.65	3.84	2.71
80.19	1377.20	115.10	16.01	11.76	10.64	9.59	8.74	7.97	6.64	5.55	3.96
86.09	979.80	77.50	22.45	16.24	14.72	13.36	12.26	11.28	9.53	8.08	5.90
48.32	1055.70	94.00	26.41	21.36	18.92	16.24	13.95	11.99	8.95	6.88	4.50
25.27	1840.70	176.60	22.63	17.59	14.28	10.76	8.23	6.46	4.38	3.30	2.27
76.45	325.30	125.40	34.77	20.28	15.79	12.48	10.35	8.75	6.45	5.00	3.38
33.76	1943.60	191.10	17.24	13.75	11.69	9.37	7.54	6.13	4.25	3.17	2.11
79.68	463.30	128.70	27.21	16.92	13.71	11.25	9.59	8.28	6.30	4.96	3.36
26.15	239.10	115.30	56.52	32.75	23.22	15.83	11.73	9.24	6.45	5.01	3.52
57.48	1227.60	198.00	14.82	10.78	9.22	7.76	6.60	5.64	4.19	3.23	2.13
81.71	427.50	167.50	25.96	14.95	11.59	9.15	7.62	6.47	4.82	3.76	2.55
37.01	891.30	30.30	69.35	61.89	56.47	49.48	43.07	37.36	28.19	21.68	14.05
61.01	1370.60	113.30	18.51	14.58	13.15	11.64	10.34	9.19	7.25	5.80	3.91
61.91	800.70	39.50	43.01	34.78	32.38	29.49	26.87	24.42	20.09	16.56	11.54
68.60	1548.70	23.80	44.63	36.19	34.22	33.08	31.59	30.01	26.91	24.01	18.96
37.80	320.20	151.10	38.65	22.73	16.91	12.18	9.25	7.31	5.03	3.86	2.69
53.76	560.90	42.70	51.04	41.48	37.36	32.81	28.84	25.32	19.58	15.38	10.19
74.37	434.60	106.90	31.05	20.03	16.48	13.65	11.66	10.06	7.63	5.98	4.02
32.66	1203.70	23.30	82.75	76.02	70.26	62.37	54.90	48.09	36.82	28.55	18.50
72.02	268.00	54.60	55.16	37.09	31.15	26.19	22.57	19.59	14.97	11.77	7.91
47.24	1919.70	164.10	15.09	12.29	10.90	9.35	8.02	6.89	5.13	3.94	2.57
77.30	1338.00	93.20	18.59	13.95	12.78	11.62	10.63	9.74	8.15	6.84	4.91
55.89	286.50	76.40	50.28	33.20	27.07	21.74	17.88	14.68	10.67	8.12	5.42
24.49	1251.40	169.70	26.65	19.68	15.44	11.23	8.42	6.56	4.47	3.42	2.36
33.37	446.30	158.40	33.72	21.32	16.18	11.66	8.81	6.94	4.77	3.65	2.54
26.69	923.00	92.80	41.89	32.63	26.70	20.33	15.69	12.38	8.40	6.32	4.32
52.52	1568.80	27.60	48.79	40.77	39.34	36.96	34.44	31.97	27.33	23.26	16.89
57.21	1483.30	106.50	19.27	15.56	14.12	12.52	11.12	9.86	7.77	6.18	4.15
78.32	845.50	59.90	28.92	21.60	19.76	17.97	16.45	15.08	12.63	10.62	7.63
87.33	880.80	187.40	15.48	9.92	8.26	6.97	6.09	5.37	4.24	3.42	2.36
35.03	1189.80	121.90	26.73	21.25	18.09	14.57	11.77	9.60	6.68	4.99	3.32
87.27	1698.60	38.40	26.20	21.11	19.39	18.64	17.90	17.09	15.50	14.01	11.35
75.05	1736.20	85.80	17.83	13.69	12.77	11.81	10.93	10.11	8.61	7.33	5.36
27.91	324.10	152.90	41.52	24.31	17.44	12.00	8.91	7.01	4.87	3.78	2.65
50.39	235.30	85.60	54.97	34.08	26.72	20.56	16.36	13.29	9.28	7.04	4.78
45.12	1471.70	147.90	18.44	14.73	12.89	10.87	9.18	7.76	5.66	4.30	2.81
42.43	412.80	167.90	31.31	19.08	14.60	10.85	8.39	6.69	4.61	3.51	2.42
87.85	821.80	157.00	17.31	11.28	9.49	8.09	7.12	6.32	5.03	4.08	2.83
63.31	1748.90	98.00	17.95	14.37	13.29	12.05	10.95	9.92	8.12	6.67	4.63
74.90	938.00	156.30	17.02	11.75	10.06	8.62	7.55	6.64	5.19	4.14	2.81
20.16	806.60	117.20	44.18	31.17	23.29	16.13	11.82	9.19	6.35	4.92	3.42
40.45	1226.80	195.70	18.03	13.44	11.25	9.00	7.26	5.93	4.14	3.11	2.07
28.39	1829.20	35.80	60.75	55.68	50.68	44.03	37.90	32.49	24.00	18.18	11.67
37.60	387.10	122.20	39.89	25.96	20.23	15.07	11.60	9.21	6.33	4.81	3.31
51.74	1551.00	127.30	18.07	14.65	13.10	11.41	9.94	8.65	6.59	5.13	3.38
77.61	1964.10	20.00	39.33	35.18	31.96	30.96	30.21	29.19	27.00	24.85	20.83
57.36	1110.00	178.70	16.42	11.95	10.23	8.60	7.32	6.25	4.64	3.58	2.36
39.21	1095.40	104.00	28.16	22.72	19.69	16.29	13.49	11.22	7.98	5.99	3.93
57.71	856.10	142.90	20.84	15.06	12.86	10.79	9.17	7.83	5.81	4.47	2.95
85.70	1897.80	27.90	30.07	26.06	23.63	22.80	22.17	21.36	19.68	18.05	15.05
55.82	1077.10	151.80	18.39	13.73	11.87	10.05	8.59	7.36	5.48	4.23	2.79
44.69	844.40	99.90	29.38	22.94	19.83	16.50	13.78	11.55	8.33	6.29	4.13
60.46	1005.20	121.30	19.36	14.27	12.56	10.95	9.67	8.56	6.73	5.37	3.64
55.88	1093.80	85.30	25.76	20.87	18.77	16.47	14.46	12.68	8.49	6.59	4.64
75.57	1033.70	122.20	18.21	13.14	11.60	10.19	9.10	8.14	6.53	5.31	3.66
83.23	1092.80	148.40	15.47	10.71	9.33	8.16	7.29	6.54	5.29	4.33	3.03
88.77	537.80	82.70	28.98	19.43	16.71	14.50	12.92	11.60	9.40	7.73	5.43
51.19	387.40	173.30	30.31	17.79	13.59	10.25	8.07	6.52	4.54	3.45	2.36
73.30	1735.10	198.00	11.19	8.17	7.23	6.36	5.67	5.06	4.05	3.28	2.25
86.18	1919.70	105.60	14.04	10.41	9.59	8.89	8.28	7.71	6.67	5.76	4.33
23.84	1788.70	21.00	102.38	95.21	86.91	75.64	65.12	55.80	41.12	31.06	19.87
89.92	1890.40	80.90	16.04	12.05	11.10	10.45	9.84	9.26	8.17	7.20	5.58
45.57	1345.90	80.70	27.36	23.18	20.93	18.27	15.90	13.82	10.48	8.11	5.30
29.38	1183.90	112.10	31.98	25.35	21.16	16.52	12.99	10.38	7.08	5.30	3.58
80.10	1766.10	169.80	11.58	8.41	7.53	6.73	6.10	5.53	4.56	3.78	2.67
20.04	1235.90	127.70	37.29	27.57	21.18	14.99	11.05	8.56	5		

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
37.50	1056.70	110.10	28.43	22.62	19.39	15.80	12.91	10.62	7.46	5.58	3.69
40.90	1243.70	37.10	50.30	44.83	41.54	37.15	33.01	29.21	22.81	17.87	11.83
60.79	1651.50	102.70	18.24	14.68	13.47	12.11	10.90	9.80	7.90	6.40	4.38
64.59	1579.40	39.20	33.39	26.80	25.61	24.18	22.65	21.16	18.34	15.83	11.80
84.72	680.60	116.60	22.54	14.99	12.74	10.92	9.63	8.55	6.81	5.51	3.81
37.64	1477.90	39.90	48.13	43.39	40.08	35.65	31.48	27.68	21.36	16.67	10.88
49.93	731.60	160.20	22.74	15.83	13.10	10.56	8.65	7.16	5.09	3.85	2.57
79.32	644.00	90.80	26.26	18.32	15.92	13.86	12.30	10.97	8.78	7.12	4.91
28.60	1696.20	66.70	40.92	35.58	31.31	26.01	21.49	17.79	12.52	9.31	6.07
39.94	1868.60	122.40	20.50	17.30	15.37	13.09	11.11	9.44	6.90	5.23	3.40
23.48	1795.60	32.90	76.51	69.06	61.64	52.00	43.45	36.26	25.72	19.10	12.33
75.90	1723.10	77.90	18.86	14.49	13.55	12.60	11.71	10.87	9.33	7.99	5.91
78.79	1732.10	166.00	11.91	8.69	7.79	6.96	6.29	5.70	4.68	3.88	2.73
32.97	1339.20	86.10	33.47	28.08	24.46	20.16	16.58	13.69	9.63	7.18	4.71
40.55	1702.10	199.00	15.62	12.23	10.49	8.60	7.07	5.85	4.14	3.11	2.05
86.03	1559.50	35.40	28.88	23.19	21.35	20.54	19.70	18.79	17.01	15.35	12.39
67.52	996.80	28.80	46.56	37.02	35.22	33.15	31.00	28.93	25.03	21.59	16.08
58.67	1362.10	74.40	24.45	19.97	18.44	16.63	15.01	13.51	10.91	8.86	6.06
59.25	995.50	195.60	16.33	11.41	9.60	7.97	6.73	5.72	4.22	3.24	2.15
34.09	546.20	187.60	27.97	17.85	13.62	9.90	7.50	5.92	4.06	3.11	2.16
88.64	1840.80	170.10	10.86	7.70	6.90	6.21	5.67	5.20	4.37	3.69	2.68
81.38	636.30	167.10	20.12	12.60	10.27	8.48	7.27	6.31	4.84	3.83	2.60
82.30	1181.50	33.80	34.56	26.93	25.11	23.96	22.74	21.51	19.16	17.01	13.34
74.37	744.40	34.10	43.83	33.82	31.64	29.35	27.22	25.22	21.56	18.40	13.52
47.12	907.60	23.70	68.48	59.54	56.24	51.40	46.73	42.31	34.46	28.09	19.19
32.89	1729.30	142.10	22.16	18.06	15.48	12.52	10.14	8.27	5.75	4.29	2.84
75.21	538.50	136.00	24.71	15.82	12.98	10.73	9.16	7.90	5.99	4.70	3.17
55.43	610.10	52.10	43.06	34.42	30.83	26.98	23.67	20.75	16.01	12.57	8.34
81.35	1657.10	125.60	13.95	10.27	9.35	8.49	7.77	7.13	5.99	5.04	3.64
51.84	579.30	83.60	35.13	26.34	22.65	18.98	16.02	13.58	9.96	7.60	5.00
27.82	1535.70	7.70	40.15	34.10	29.52	24.01	19.47	15.98	10.99	8.16	5.39
47.60	272.90	183.30	36.84	19.38	13.89	9.91	7.58	6.04	4.17	3.20	2.24
53.35	1236.90	101.70	22.22	17.94	16.07	14.04	12.28	10.73	8.23	6.44	4.25
54.07	1697.50	95.10	20.26	16.83	15.45	13.81	12.33	10.98	8.70	6.96	4.67
29.22	1859.80	192.70	19.24	15.06	12.48	9.66	7.55	6.01	4.09	3.07	2.08
60.02	1815.60	163.20	13.44	10.54	9.44	8.30	7.33	6.48	5.06	4.02	2.69
78.00	1150.20	149.40	15.40	10.91	9.55	8.35	7.44	6.65	5.33	4.33	2.99
46.40	1589.90	56.20	32.15	27.99	26.02	23.41	20.97	18.71	14.85	11.85	7.91
68.38	384.10	160.40	29.34	17.04	13.15	10.24	8.36	6.97	5.03	3.86	2.61
69.28	1927.80	173.80	11.74	8.91	8.02	7.13	6.39	5.74	4.62	3.75	2.58
54.82	995.40	136.00	20.42	15.36	13.30	11.27	9.62	8.23	6.13	4.71	3.11
69.47	1114.80	84.70	22.36	17.18	15.64	14.05	12.71	11.48	9.37	7.69	5.34
85.28	967.80	133.70	17.17	11.79	10.25	8.96	8.01	7.20	5.84	4.80	3.36
67.41	1533.30	101.20	17.93	14.01	12.86	11.62	10.54	9.55	7.82	6.44	4.49
49.71	1930.50	100.40	19.68	16.67	15.27	13.58	12.05	10.66	8.33	6.59	4.37
66.62	704.60	77.70	29.52	22.21	19.67	17.21	15.20	13.43	10.54	8.40	5.66
63.90	386.60	155.80	30.00	17.71	13.75	10.71	8.71	7.22	5.17	3.95	2.67
86.85	1501.70	125.30	14.17	10.19	9.20	8.33	7.63	7.01	5.91	5.00	3.64
77.30	1531.40	191.20	11.84	8.44	7.42	6.50	5.80	5.18	4.16	3.39	2.34
37.03	471.70	82.20	46.82	34.35	28.27	22.07	17.46	14.05	9.68	7.28	4.92
51.62	1839.20	138.40	16.06	13.15	11.82	10.34	9.05	7.90	6.06	4.74	3.12
24.61	373.80	195.70	34.81	19.63	13.69	9.25	6.85	5.41	3.79	2.95	2.07
44.78	700.70	131.70	27.19	19.62	16.36	13.13	10.67	8.77	6.17	4.65	3.10
43.47	879.80	136.30	24.53	18.35	15.51	12.59	10.29	8.50	6.00	4.52	3.00
20.17	435.60	183.60	36.80	21.32	14.66	9.77	7.22	5.71	4.03	3.14	2.20
56.68	409.50	51.80	50.84	38.54	33.61	28.74	24.75	21.36	16.09	12.47	8.24
45.35	661.60	126.30	28.36	20.39	16.99	13.65	11.11	9.14	6.44	4.85	3.24
42.94	1713.20	197.80	15.06	11.82	10.20	8.45	7.02	5.86	4.19	3.16	2.08
74.11	1206.10	151.60	15.24	10.98	9.64	8.43	7.48	6.66	5.30	4.28	2.93
80.90	1779.70	41.20	26.35	20.92	19.48	18.71	17.86	16.97	15.24	13.63	10.83
31.27	480.00	33.00	94.41	77.86	66.87	54.09	43.75	35.66	24.72	18.41	12.20
74.54	1361.70	151.40	14.35	10.46	9.28	8.18	7.31	6.55	5.27	4.29	2.96
75.44	1782.50	162.80	12.11	8.98	8.08	7.22	6.52	5.90	4.82	3.97	2.78
42.32	1172.20	99.50	26.73	21.88	19.24	16.25	13.72	11.60	8.44	6.39	4.17
51.42	1698.00	35.10	40.76	34.44	33.05	30.77	28.47	26.24	22.11	18.57	13.22
45.87	1924.60	110.50	19.58	16.63	15.06	13.19	11.52	10.04	7.65	5.94	3.89
84.31	1336.40	42.10	28.35	21.91	20.37	19.39	18.37	17.36	15.44	13.68	10.71
40.49	920.70	68.40	38.09	31.70	27.99	23.69	20.01	16.92	12.30	9.30	6.06
46.24	1912.30	46.80	34.42	30.03	28.41	25.99	23.64	21.42	17.46	14.23	9.73
39.28	956.00	165.60	22.42	16.47	13.66	10.78	8.62	6.99	4.85	3.64	2.45
51.81	927.40	135.40	21.81	16.32	14.02	11.73	9.90	8.39	6.14	4.69	3.09
51.47	1340.30	166.00	16.57	12.74	11.08	9.38	7.98	6.81	5.03	3.86	2.53
47.04	1323.20	143.80	19.08	15.05	13.14	11.09	9.38	7.95	5.82	4.43	2.90
54.87	1229.40	114.20	20.48	16.25	14.46	12.58	10.97	9.57	7.32	5.72	3.78
61.67	974.50	54.50	32.72	26.37	24.38	22.05	19.98	18.06	14.71	12.03	8.31
79.64	527.10	185.90	21.93	12.97	10.20	8.16	6.83	5.83	4.35	3.40	2.30
82.68	1383.30	31.40	33.66	26.85	24.90	23.94	22.90	21.79	19.64	17.63	14.10
30.24	504.90	148.10	34.99	23.06	17.56	12.62	9.49	7.44	5.11	3.92	2.72
22.72	1604.90	92.60	40.07	32.48	26.85	20.56	15.87	12.50	8.43	6.32	4.31
89.56	1433.80	90.30	17.06	12.44	11.37	10.48	9.73	9.04	7.80	6.74	5.05
75.54	771.00	148.20	19.35	13.02	11.00	9.32	8.10	7.08	5.48	4.35	2.94
88.63	1680.40	127.30	13.22	9.53	8.64	7.88	7.25	6.70	5.70	4.87	3.59
42.77	321.70	126.20	40.82	25.09	19.30	14.40	11.17	8.92	6.15	4.68	3.22
38.46	774.90	185.60	23.12	15.98	12.83	9.83	7.69	6.16	4.24	3.20	2.18
37.81	657.50	48.10	56.59	47.13	41.37	34.65	28.96	24.26	17.40	13.08	8.53
64.85	660.90	118.10	24.77	17.38	14.78	12.47	10.71	9.25	6.99	5.44	3.63
64.96	974.20	135.10	19.03	13.91	12.39	10.41	9.07	7.93	6.10	4.80	3.21
72.67	1815.10	62.20	21.86	17.09	16.14	15.16	14.17	13.23	11.47	9.91	7.41
47.07	380.00	129.90	36.86	23.01	17.99	13.73	10.83	8.74	6.07	4.60	3.14
48.37	409.50	100.60	38.86	26.46	21.62	17.17	13.90	11.41	8.04	6.07	4.07
26.96	846.90	52.60	63.28	52.19	44.25	35.06	27.83	22.35	15.26	11.36	7.61
58.55	508.70	198.50	23.61	14.18	11.06	8.58	6.93	5.70	4.04	3.08	2.08
42.50	1093.50	160.30	20.65	15.60	13.21	10.73	8.77	7.23	5.11	3.84	2.55
50.66	1889.80	82.20	22.27	18.95	17.56	15.79	14.15	12.65	10.07	8.07	5.42
23.19	1099.00	129.90	34.63	25.85	20.28	14.71	11.00	8.56	5.83	4.46	3.08
46.24	1337.00	46.60	38.67	33.70	31.34	28.21	25.27	22.56	17.90	14.29	9.54
82.92	413.70	67.40	37.59	25.43	21.79	18.79	16.61	14.78	11.79	9.56	6.61
23.22	630.30	186.10	31.28	20.03	14.53	9.95	7.32	5.74	4.00	3.10	2.17
60.61	1390.10	35.80	38.52	31.37	29.99	28.11	26.17	24.29	20		

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
36.52	1499.70	45.50	44.90	40.34	36.95	32.53	28.42	24.75	18.78	14.50	9.40
42.50	260.40	44.10	79.81	58.81	49.24	39.52	32.04	26.26	18.43	13.85	9.24
71.05	300.10	80.50	44.04	28.13	22.94	18.80	15.90	13.59	10.16	7.90	5.30
58.55	1489.80	20.10	57.44	46.86	45.08	43.29	41.01	38.69	34.19	30.02	23.02
60.47	1587.80	171.50	13.81	10.59	9.37	8.15	7.14	6.25	4.83	3.81	2.54
21.89	1039.20	72.60	55.51	43.80	35.42	26.44	20.06	15.66	10.57	8.00	5.50
63.43	1733.60	174.60	12.83	9.82	8.75	7.68	6.79	6.00	4.71	3.75	2.52
62.77	1456.60	186.40	13.49	10.04	8.78	7.58	6.61	5.77	4.44	3.49	2.33
76.61	285.40	42.80	58.30	40.68	35.17	30.41	26.83	23.79	18.81	15.13	10.35
47.25	1525.20	166.50	16.46	12.97	11.32	9.56	8.09	6.86	5.02	3.82	2.50
67.45	1069.10	170.60	15.98	11.33	9.73	8.31	7.21	6.28	4.82	3.79	2.54
71.60	1954.50	98.60	16.05	12.47	11.62	10.70	9.86	9.08	7.66	6.47	4.67
78.05	1714.60	188.00	11.26	8.12	7.21	6.38	5.73	5.16	4.19	3.44	2.40
62.97	1366.50	39.80	35.24	28.47	27.12	25.36	23.59	21.88	18.71	15.94	11.64
54.99	441.00	144.30	29.92	18.88	15.03	11.81	9.57	7.88	5.58	4.24	2.86
87.98	368.50	140.60	29.94	17.15	13.90	10.55	8.84	7.57	5.71	4.49	3.07
22.95	288.00	94.20	63.96	40.02	28.72	19.54	14.39	11.29	7.89	6.12	4.28
21.48	1200.50	105.80	41.21	31.53	24.93	18.17	13.59	10.56	7.17	5.47	3.78
74.71	1180.00	159.90	14.96	10.65	9.29	8.08	7.15	6.36	5.04	4.06	2.77
83.20	404.10	105.00	31.62	19.75	16.11	13.32	11.45	9.96	7.67	6.09	4.15
67.77	1525.20	184.60	12.79	9.45	8.31	7.24	6.39	5.64	4.43	3.53	2.38
63.46	486.40	136.80	27.62	17.76	14.41	11.66	9.71	8.18	5.97	4.59	3.06
43.40	425.70	163.20	31.07	19.20	14.83	11.12	8.65	6.92	4.78	3.63	2.49
28.67	1143.70	24.40	91.01	83.05	75.38	65.27	55.99	47.87	35.21	26.61	17.09
34.28	775.70	108.10	34.23	26.00	21.57	16.88	13.34	10.72	7.37	5.53	3.73
87.02	1829.70	44.50	23.43	18.67	17.19	16.51	15.81	15.06	13.61	12.26	9.87
47.84	1110.50	160.20	19.16	14.45	12.37	10.25	8.55	7.17	5.17	3.92	2.58
58.79	609.60	145.60	24.41	16.41	13.54	11.05	9.21	7.75	5.64	4.31	2.87
74.76	601.70	100.10	26.57	18.35	15.72	13.47	11.79	10.37	8.10	6.46	4.38
70.60	816.50	174.30	17.16	11.22	9.36	7.88	6.83	5.98	4.64	3.69	2.51
83.77	1631.90	175.00	11.81	8.25	7.32	6.51	5.89	5.34	4.40	3.65	2.59
86.50	912.80	133.50	17.63	11.98	10.36	9.02	8.04	7.22	5.85	4.80	3.36
53.11	1770.90	24.90	50.21	41.55	40.23	38.20	35.87	33.56	29.13	25.15	18.69
39.34	1460.10	86.50	28.26	24.11	21.51	18.40	15.67	13.34	9.79	7.43	4.82
68.04	1422.80	28.10	41.62	33.30	31.70	30.35	28.74	27.12	24.00	21.13	16.30
39.19	920.00	38.10	56.51	49.70	45.16	39.45	34.26	29.68	22.36	17.19	11.15
46.20	753.70	90.40	32.00	24.90	21.56	18.01	15.11	12.72	9.22	6.99	4.58
84.15	450.60	122.60	27.78	17.17	13.92	11.46	9.83	8.54	6.57	5.21	3.55
81.02	558.90	85.40	28.88	19.82	17.10	14.80	13.11	11.67	9.31	7.55	5.21
71.33	1524.60	60.70	23.91	18.70	17.60	16.39	15.23	14.13	12.10	10.34	7.60
86.38	664.60	89.00	25.24	17.34	15.11	13.25	11.87	10.69	8.72	7.18	5.06
65.53	826.10	85.90	26.01	19.71	17.53	15.39	13.63	12.08	9.52	7.61	5.14
72.47	1903.80	64.70	20.99	16.42	15.51	14.57	13.63	12.72	11.02	9.53	7.13
78.58	1191.50	83.80	20.59	15.38	14.07	12.80	11.73	10.75	9.02	7.59	5.46
24.89	762.60	97.60	45.09	33.65	26.61	19.51	14.69	11.47	7.80	5.94	4.10
63.28	458.10	177.30	25.77	15.38	12.01	9.39	7.65	6.35	4.55	3.48	2.35
54.24	915.20	63.50	32.88	26.90	24.37	21.54	19.04	16.81	13.11	10.37	6.90
53.21	1694.40	46.90	32.63	27.53	26.16	24.14	22.17	20.29	16.87	14.01	9.83
25.62	1075.40	149.90	29.58	21.90	17.29	12.68	9.56	7.47	5.08	3.87	2.67
27.42	1724.60	84.50	36.00	30.50	26.33	21.34	17.25	14.03	9.69	7.19	4.76
20.95	654.80	138.30	40.32	26.99	19.72	13.48	9.87	7.71	5.37	4.17	2.91
65.59	1325.80	108.00	18.58	14.41	13.04	11.62	10.42	9.33	7.49	6.06	4.14
81.95	719.30	80.20	26.07	18.54	16.43	14.56	13.11	11.85	9.70	8.01	5.64
74.25	1039.90	26.30	45.66	35.97	33.97	32.40	30.64	28.89	25.55	22.50	17.38
70.87	1870.30	108.90	15.44	11.97	11.08	10.11	9.26	8.47	7.07	5.91	4.21
60.04	951.40	25.80	54.73	44.70	42.68	39.87	37.03	34.29	29.21	24.80	17.99
64.64	809.50	143.20	20.34	14.31	12.18	10.28	8.83	7.63	5.76	4.49	2.99
82.10	435.50	85.10	33.06	21.79	18.34	15.57	13.61	12.00	9.42	7.56	5.18
57.22	1743.80	71.70	21.88	18.10	16.86	15.32	13.90	12.57	10.25	8.37	5.76
53.53	1540.00	147.90	16.27	12.90	11.44	9.90	8.59	7.46	5.66	4.40	2.90
58.77	1694.00	30.40	41.39	33.77	32.51	30.87	29.00	27.15	23.63	20.46	15.30
85.58	1770.70	165.70	11.38	8.14	7.30	6.55	5.97	5.45	4.55	3.82	2.75
56.03	343.30	170.90	32.07	18.17	13.69	10.29	8.13	6.60	4.62	3.52	2.41
30.59	1684.20	71.60	37.02	32.18	28.44	23.81	19.82	16.51	11.73	8.75	5.69
46.58	684.80	156.50	24.53	17.00	13.96	11.09	8.97	7.34	5.16	3.89	2.61
77.31	1021.50	63.60	25.98	19.61	18.08	16.54	15.21	13.99	11.80	9.97	7.21
85.62	1646.00	51.40	22.87	17.69	16.41	15.63	14.83	14.03	12.51	11.11	8.74
51.05	1514.90	88.90	22.86	19.13	17.44	15.45	13.67	12.07	9.41	7.43	4.93
45.82	304.20	136.60	39.64	23.43	17.80	13.24	10.29	8.24	5.69	4.34	2.99
25.53	1218.50	130.30	31.48	24.17	19.49	14.58	11.12	8.72	5.91	4.47	3.07
78.12	887.70	107.40	20.66	14.75	12.99	11.42	10.21	9.15	7.38	6.02	4.18
41.60	1026.00	100.40	28.35	22.78	19.82	16.53	13.80	11.56	8.30	6.26	4.10
26.06	407.90	29.00	123.04	99.54	83.12	64.64	50.57	40.21	27.29	20.40	13.81
44.66	405.30	182.70	29.90	17.68	13.40	9.93	7.69	6.15	4.24	3.23	2.23
55.44	744.00	109.50	26.11	19.37	16.68	14.07	11.98	10.24	7.60	5.84	3.85
49.79	824.00	136.40	23.43	17.20	14.60	12.04	10.02	8.39	6.06	4.59	3.03
88.51	979.00	71.20	23.22	16.79	15.26	13.94	12.86	11.89	10.15	8.68	6.42
40.09	1859.20	99.70	23.31	20.06	18.03	15.56	13.37	11.47	8.52	6.50	4.22
22.79	1616.40	43.40	67.50	58.84	51.22	41.77	33.86	27.56	18.98	14.03	9.25
50.82	573.10	74.60	37.97	29.00	25.11	21.14	17.90	15.21	11.18	8.54	5.61
37.61	1934.30	111.80	22.41	19.15	17.03	14.48	12.26	10.38	7.56	5.71	3.70
23.07	1150.70	170.30	28.23	20.38	15.67	11.17	8.29	6.44	4.41	3.39	2.35
85.94	1315.60	32.90	32.44	25.72	23.75	22.79	21.78	20.73	18.69	16.78	13.45
49.45	454.80	97.90	37.08	25.91	21.47	17.31	14.17	11.72	8.33	6.30	4.20
47.96	1043.30	194.00	17.72	12.77	10.71	8.70	7.15	5.93	4.22	3.19	2.12
20.31	1071.00	128.30	38.23	27.78	21.14	14.85	10.92	8.47	5.82	4.59	3.12
24.98	259.10	193.80	39.82	20.23	13.67	9.18	6.85	5.44	3.81	2.97	2.11
34.84	1657.80	34.40	54.43	49.73	46.12	41.16	36.43	32.09	24.82	19.39	12.65
78.23	1311.10	150.30	14.37	10.32	9.12	8.05	7.22	6.49	5.25	4.30	2.99
84.58	1101.50	151.20	15.17	10.45	9.09	7.95	7.10	6.38	5.17	4.24	2.97
88.41	1059.20	43.60	29.62	22.35	20.65	19.46	18.32	17.24	15.21	13.40	10.38
55.35	1057.60	112.80	21.90	17.06	15.05	12.98	11.25	9.76	7.41	5.76	3.80
74.24	1064.60	96.70	20.50	15.26	13.74	12.27	11.07	10.00	8.16	6.70	4.67
89.77	639.40	50.70	33.71	24.14	21.82	19.84	18.25	16.84	14.32	12.22	9.01
24.69	791.60	171.90	30.08	20.61	15.55	10.95	8.12	6.33	4.36	3.36	2.34
79.82	1621.20	107.20	15.56	11.61	10.66	9.74	8.95	8.24	6.96	5.89	4.28
49.46	424.00	88.70	40.36	28.37	23.57	19.05	15.62	12.94	9.21	6.97	4.64
53.18	852.40	63.20	34.33	28.01	25.25	22.19	19.50	17.12	13.23	10.39	6.88
49.54	1973.40	73.70	23.91	20.53	19.14	17.30					

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
56.88	1798.00	161.70	13.99	11.06	9.99	8.65	7.59	6.66	5.15	4.05	2.69
72.69	868.90	36.90	44.01	33.95	31.51	28.90	26.58	24.42	20.54	17.29	12.43
79.42	181.80	169.00	11.60	8.45	7.58	6.78	6.14	5.57	4.59	3.80	2.68
68.51	1234.70	23.90	48.38	38.74	36.83	35.31	33.48	31.62	28.04	24.74	19.15
57.01	1710.60	107.20	18.18	14.84	13.57	12.12	10.83	9.66	7.68	6.16	4.15
49.61	1887.80	163.90	14.74	11.93	10.60	9.15	7.90	6.82	5.13	3.96	2.60
77.62	1970.30	93.00	15.86	12.11	11.29	10.49	9.75	9.05	7.78	6.67	4.94
59.74	1407.10	179.20	14.34	10.78	9.41	8.09	7.01	6.09	4.64	3.62	2.40
69.34	1491.40	173.10	13.23	9.77	8.63	7.56	6.69	5.94	4.70	3.77	2.56
52.51	730.70	64.80	36.32	29.14	25.95	22.52	19.58	17.02	12.94	10.06	6.62
77.01	810.90	147.50	18.72	12.67	10.75	9.16	8.00	7.03	5.49	4.38	2.97
71.52	1555.50	152.20	13.70	10.23	9.16	8.12	7.28	6.53	5.26	4.28	2.95
66.86	263.10	151.40	38.58	20.73	15.27	11.39	9.05	7.40	5.24	4.01	2.75
73.98	742.50	86.90	25.71	18.68	16.49	14.49	12.91	11.53	9.23	7.47	5.14
76.38	924.60	59.60	28.30	21.39	19.69	17.97	16.48	15.13	12.70	10.69	7.69
41.67	442.40	59.70	54.20	41.52	35.33	28.77	23.56	19.45	13.74	10.32	6.83
44.95	670.90	55.60	45.48	37.28	33.00	28.18	24.04	20.53	15.16	11.56	7.54
86.02	1990.40	170.60	10.59	7.61	6.87	6.20	5.67	5.20	4.37	3.69	2.68
55.84	507.40	155.70	26.62	17.03	13.67	10.83	8.82	7.30	5.20	3.95	2.65
59.44	1434.80	65.50	25.82	21.14	19.73	17.97	16.36	14.85	12.19	10.02	6.95
65.46	1841.70	30.70	37.00	29.85	28.47	27.36	25.97	24.55	21.80	19.25	14.91
62.13	606.70	126.50	25.53	17.52	14.68	12.18	10.31	8.79	6.52	5.03	3.34
76.30	1896.70	168.40	11.50	8.52	7.68	6.88	6.23	5.65	4.64	3.83	2.69
38.90	219.00	193.00	41.78	20.25	13.75	9.38	7.04	5.58	3.87	3.00	2.13
65.84	1345.60	139.40	15.97	12.09	10.76	9.45	8.38	7.43	5.86	4.69	3.17
62.50	1273.80	36.90	38.12	30.85	29.40	27.48	25.55	23.69	20.23	17.23	12.56
42.75	978.40	89.50	30.39	24.63	21.58	18.17	15.29	12.90	9.36	7.08	4.63
88.75	253.70	73.30	47.65	28.82	23.15	18.96	16.24	14.13	10.92	8.70	5.96
58.27	1086.90	167.30	17.33	12.74	10.94	9.21	7.84	6.70	4.97	3.82	2.52
29.68	1807.00	87.30	31.12	26.25	22.68	18.42	14.93	12.17	8.43	6.26	4.14
47.81	1429.90	33.20	46.69	40.38	38.37	36.30	32.29	29.42	24.24	19.95	13.80
78.49	682.40	89.10	25.82	18.24	15.96	13.96	12.43	11.12	8.92	7.26	5.02
55.64	1149.20	186.10	16.05	11.72	10.01	8.39	7.11	6.05	4.46	3.42	2.26
84.11	1795.50	178.70	10.95	7.82	6.99	6.24	5.66	5.15	4.27	3.56	2.54
48.12	627.40	125.50	28.30	20.11	16.75	13.53	11.08	9.16	6.51	4.92	3.27
81.23	598.50	175.20	20.54	12.59	10.14	8.28	7.04	6.07	4.62	3.64	2.47
58.71	508.10	21.70	76.60	63.00	58.96	53.82	49.06	44.60	36.68	30.21	21.00
60.87	1559.30	64.60	24.94	20.32	19.08	17.50	16.03	14.64	12.15	10.09	7.09
22.91	1158.80	133.30	33.74	25.23	19.78	14.34	10.72	8.34	5.68	4.34	3.00
58.51	1561.20	56.80	27.79	22.90	21.60	19.87	18.22	16.66	13.85	11.51	8.09
47.45	948.60	64.60	34.94	29.14	26.21	22.83	19.85	17.23	13.07	10.12	6.63
20.39	606.30	126.00	44.68	29.83	21.69	14.77	10.81	8.44	5.89	4.57	3.19
44.11	1092.90	168.60	19.64	14.69	12.44	10.12	8.30	6.86	4.86	3.66	2.43
21.52	956.00	119.00	40.18	29.38	22.57	16.03	11.85	9.20	6.30	4.85	3.37
72.33	1761.80	137.10	13.67	10.37	9.44	8.49	7.70	6.98	5.73	4.72	3.31
76.77	801.40	158.50	18.28	12.20	10.27	8.69	7.54	6.60	5.12	4.06	2.75
43.18	1494.30	55.10	34.96	30.73	28.33	25.23	22.35	19.72	15.34	12.06	7.94
49.62	1385.60	162.50	17.50	13.74	12.02	10.21	8.70	7.43	5.49	4.20	2.76
32.70	419.00	176.80	32.78	19.88	14.75	10.48	7.87	6.19	4.27	3.29	2.29
42.03	942.70	46.60	46.71	40.42	36.63	31.99	27.81	24.11	18.22	14.05	9.14
36.75	213.00	55.90	81.44	55.22	43.73	32.94	25.49	20.27	13.91	10.54	7.23
20.37	1661.10	38.50	80.07	69.35	59.83	48.12	38.51	31.02	21.13	15.61	10.38
26.90	216.60	41.30	114.98	81.47	63.23	45.78	34.35	26.86	18.36	14.05	9.73
74.04	702.70	74.50	28.60	21.00	18.69	16.53	14.80	13.28	10.70	8.72	6.02
51.67	1819.00	76.50	23.37	19.83	18.43	16.64	14.97	13.43	10.77	8.68	5.87
51.28	950.80	110.30	24.28	18.85	16.47	14.00	11.95	10.22	7.58	5.82	3.82
52.97	928.40	194.70	17.83	12.45	10.38	8.46	7.01	5.86	4.22	3.20	2.13
39.69	1661.20	83.90	28.98	25.08	22.41	19.15	16.28	13.93	10.10	7.64	4.95
72.61	753.10	49.60	35.20	26.95	24.78	22.51	20.56	18.76	15.59	12.99	8.22
58.76	1095.50	31.50	46.26	38.02	36.23	33.68	31.16	28.75	24.30	20.48	14.70
87.91	1737.10	144.40	12.21	8.76	7.90	7.16	6.56	6.04	5.10	4.33	3.16
59.72	249.10	192.00	37.61	18.83	13.21	9.38	7.22	5.80	4.03	3.09	2.15
55.67	1752.20	132.80	16.04	12.96	11.70	10.32	9.11	8.04	6.26	4.95	3.30
78.08	1636.30	73.00	19.71	15.06	14.07	13.11	12.22	11.37	9.81	8.45	6.30
89.23	1512.30	102.40	15.57	11.30	10.30	9.45	8.75	8.11	6.96	5.99	4.46
75.18	1172.70	190.10	13.77	9.54	8.19	7.03	6.17	5.44	4.26	3.40	2.31
89.09	1187.20	97.50	17.87	12.78	11.54	10.47	9.61	8.85	7.50	6.38	4.68
89.83	934.70	127.70	17.53	11.90	10.34	9.06	8.13	7.34	6.01	4.98	3.53
61.00	1542.80	27.90	44.07	35.73	34.33	32.70	30.80	28.91	25.30	22.02	16.63
60.78	1986.40	111.30	16.17	13.08	12.08	10.92	9.88	8.91	7.24	5.91	4.06
59.76	459.60	40.40	53.86	42.35	37.99	33.44	29.56	26.11	20.43	16.22	10.86
31.64	598.70	121.80	36.50	25.91	20.57	15.35	11.75	9.27	6.33	4.81	3.30
26.90	1296.70	62.40	49.20	41.64	35.89	29.00	23.38	18.98	13.07	9.70	6.43
48.65	377.60	199.80	29.27	16.48	12.26	9.02	7.00	5.61	3.88	2.96	2.05
41.23	1459.00	125.10	21.73	17.77	15.58	13.10	11.00	9.26	6.70	5.05	3.30
63.34	1262.50	37.40	37.58	30.31	28.86	26.98	25.09	23.28	19.90	16.96	12.39
59.49	1621.10	46.30	31.16	25.53	24.33	22.65	20.99	19.39	16.43	13.88	10.00
43.92	1365.90	73.90	29.52	25.30	22.90	20.02	17.43	15.14	11.48	8.87	5.79
83.28	820.50	139.80	18.54	12.45	10.62	9.12	8.05	7.15	5.69	4.60	3.18
63.23	1149.90	113.70	19.56	15.02	13.39	11.76	10.40	9.20	7.22	5.75	3.87
89.74	668.10	169.90	18.90	11.68	9.52	7.90	6.83	5.99	4.68	3.76	2.59
75.26	227.90	86.30	50.11	29.42	22.96	18.17	15.08	12.74	9.38	7.27	4.91
64.05	724.70	161.90	20.45	13.79	11.47	9.49	8.03	6.85	5.08	3.92	2.61
57.25	667.10	50.50	41.48	33.36	30.16	26.66	23.63	20.91	16.40	13.02	8.71
68.40	481.50	193.40	23.73	13.91	10.80	8.45	6.92	5.78	4.18	3.21	2.17
88.27	778.50	85.10	38.93	16.87	14.96	13.29	12.02	10.91	9.00	7.49	5.32
25.06	669.70	119.10	100.08	84.65	72.76	58.55	47.02	38.05	26.12	17.58	12.88
44.89	716.50	75.90	22.68	15.44	12.53	9.82	7.85	6.38	4.45	3.36	2.26
47.76	1432.20	28.00	52.62	45.26	43.34	40.15	36.96	33.89	28.25	23.49	16.47
50.70	246.30	151.30	41.92	22.57	16.43	11.93	9.21	7.38	5.11	3.91	2.71
85.22	1616.60	199.30	10.86	7.56	6.64	5.85	5.26	4.75	3.88	3.21	2.26
75.89	1730.70	167.60	12.06	8.87	7.95	7.08	6.38	5.76	4.70	3.86	2.70
38.42	862.70	77.80	37.44	30.39	26.38	21.83	18.07	15.02	10.67	8.01	5.25
51.93	1103.10	112.10	22.39	17.69	15.61	13.41	11.55	9.96	7.48	5.78	3.79
54.67	1496.70	118.40	18.50	14.94	13.44	11.79	10.37	9.11	7.05	5.54	3.68
87.64	611.00	197.50	19.08	11.31	8.97	7.25	6.16	5.32	4.06	3.22	2.20
34.35	920.70	130.30	28.52	21.61	17.91	14.00	11.06	8.89	6.11	4.58	3.09
45.33	1432.90	148.70	18.52	14.74	12.87	10.83	9.14	7.72	5.63	4.27	2.79
32.18	1373.30	172.00	21.56	16.58	13.74	10.70	8.42	6.74	4.61		

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
71.32	375.90	127.90	31.99	19.38	15.36	12.28	10.22	8.64	6.35	4.91	3.30
37.71	776.40	51.90	80.83	42.76	37.73	31.79	26.70	22.46	16.19	12.19	7.93
74.88	1525.60	139.40	14.20	10.54	9.49	8.48	7.65	6.91	5.65	4.64	3.24
70.69	1811.10	86.90	17.99	14.04	13.13	12.10	11.16	10.28	8.68	7.34	5.30
50.30	1639.60	173.40	15.01	11.83	10.39	8.86	7.58	6.50	4.83	3.71	2.43
43.61	648.40	30.90	67.66	58.56	53.33	46.90	41.06	35.85	27.39	21.28	13.91
79.28	1705.60	200.00	10.86	7.75	6.84	6.03	5.41	4.86	3.94	3.23	2.25
79.12	1226.60	180.70	13.51	9.38	8.12	7.04	6.23	5.55	4.42	3.58	2.46
38.41	1896.60	169.10	17.15	13.94	12.11	10.03	8.31	6.91	4.91	3.69	2.42
87.78	1556.90	118.90	14.27	10.30	9.34	8.51	7.83	7.22	6.13	5.23	3.84
54.22	1849.90	175.90	13.52	10.71	9.52	8.25	7.18	6.24	4.76	3.70	2.44
48.44	1961.80	137.90	16.34	13.57	12.19	10.63	9.25	8.04	6.11	4.74	3.11
35.34	620.70	140.00	31.17	21.79	17.42	13.19	10.22	8.12	5.56	4.21	2.88
21.66	1732.80	131.60	31.59	24.64	19.75	14.60	11.01	8.58	5.80	4.40	3.04
24.12	789.30	196.30	27.73	18.47	13.70	9.53	7.04	5.50	3.80	2.94	2.05
76.45	419.90	37.20	52.00	38.49	34.72	31.11	28.17	25.54	20.98	17.34	12.20
77.77	453.20	131.40	27.54	17.05	13.75	11.23	9.52	8.19	6.18	4.84	3.27
40.17	1560.40	92.10	26.09	22.25	19.90	17.08	14.60	12.47	9.20	7.00	4.54
86.79	1310.10	36.10	30.54	23.95	22.13	21.17	20.19	19.18	17.23	15.42	12.29
25.38	1294.10	168.50	25.93	19.36	15.35	11.29	8.52	6.66	4.53	3.45	2.38
47.42	1769.40	173.50	15.07	12.05	10.60	9.02	7.68	6.55	4.84	3.70	2.42
88.43	551.60	198.50	20.36	11.79	9.22	7.36	6.20	5.33	4.04	3.19	2.18
35.87	377.40	79.30	53.13	37.65	30.36	23.18	18.07	14.41	9.88	7.46	5.09
52.96	1375.20	70.90	26.68	22.36	20.58	18.44	16.49	14.70	11.67	9.34	6.27
40.34	1449.40	126.60	21.96	17.91	15.66	13.10	10.95	9.18	6.60	4.97	3.25
23.10	1477.60	173.00	26.00	19.42	15.23	11.05	8.26	6.43	4.38	3.35	2.32
45.86	878.20	110.70	26.80	20.70	17.85	14.84	12.40	10.40	7.50	5.68	3.73
25.75	1381.80	182.40	23.84	17.80	14.13	10.42	7.88	6.16	4.19	3.19	2.20
50.95	1787.00	176.20	14.22	11.30	9.98	8.57	7.38	6.35	4.76	3.67	2.41
22.31	1590.30	152.00	28.59	21.81	17.27	12.62	9.46	7.36	5.00	3.81	2.63
70.22	1290.40	89.30	19.78	15.01	13.76	12.48	11.39	10.40	8.64	7.20	5.12
39.28	1416.40	48.40	41.58	37.00	33.94	29.98	26.32	23.02	17.61	13.68	8.91
56.95	1030.90	131.80	20.03	15.15	13.20	11.29	9.72	8.39	6.32	4.90	3.24
84.27	703.20	153.30	19.40	12.48	10.38	8.73	7.60	6.67	5.22	4.19	2.87
73.62	751.20	192.90	17.71	11.34	9.29	7.66	6.52	5.61	4.23	3.31	2.22
62.95	453.90	71.90	38.76	27.91	23.98	20.38	17.56	15.19	11.51	8.97	5.97
86.00	1200.40	133.80	15.32	10.76	9.52	8.45	7.64	6.93	5.72	4.76	3.39
89.68	255.70	148.60	38.21	19.96	14.56	10.91	8.81	7.35	5.37	4.18	2.86
21.77	512.70	178.90	34.99	21.41	15.14	10.20	7.51	5.91	4.14	3.22	2.26
40.94	559.00	40.00	63.72	53.25	47.18	40.11	34.01	28.85	21.09	15.98	10.40
28.37	1842.90	35.20	61.36	56.32	51.31	44.64	38.47	33.02	24.44	18.53	11.89
52.38	1680.30	84.70	22.31	18.75	17.27	15.47	13.83	12.33	9.78	7.82	5.24
36.93	1106.60	135.60	24.80	19.26	16.29	13.07	10.55	8.60	5.99	4.48	2.98
49.30	258.40	119.00	45.28	26.46	20.10	15.04	11.77	9.48	6.58	5.01	3.44
65.02	261.70	167.60	37.62	19.70	14.27	10.46	8.23	6.68	4.69	3.60	2.47
86.77	1755.10	96.30	15.42	11.44	10.55	9.78	9.10	8.47	7.32	6.33	4.75
71.06	901.50	184.90	16.43	11.07	9.29	7.80	6.71	5.81	4.43	3.47	2.33
46.15	1839.80	30.80	46.84	40.41	38.84	36.09	33.30	30.60	25.62	21.37	15.04
84.85	1756.40	190.00	10.69	7.55	6.70	5.96	5.39	4.89	4.04	3.36	2.39
86.55	999.00	144.90	16.17	10.99	9.51	8.29	7.40	6.64	5.38	4.42	3.10
33.69	502.30	197.70	28.20	17.42	13.07	9.38	7.08	5.57	3.83	2.94	2.05
32.21	836.40	176.80	25.26	17.82	14.14	10.56	8.09	6.39	4.37	3.31	2.28
44.13	1608.00	118.60	20.61	17.14	15.25	13.09	11.21	9.60	7.12	5.44	3.54
84.44	734.20	123.30	20.75	13.92	11.88	10.23	9.04	8.04	6.42	5.21	3.61
54.69	489.00	100.50	33.70	23.56	19.71	16.16	13.46	11.30	8.19	6.24	4.14
23.46	210.20	113.10	61.47	34.24	23.66	15.90	11.79	9.33	6.54	5.09	3.59
61.93	689.80	144.80	22.42	15.38	12.87	10.68	9.03	7.70	5.70	4.39	2.92
31.55	374.70	145.50	38.97	24.11	17.97	12.78	9.57	7.52	5.18	3.99	2.78
74.95	473.80	106.20	29.54	19.37	16.10	13.46	11.57	10.04	7.68	6.04	4.08
53.18	828.20	64.00	34.48	28.03	25.20	22.09	19.37	16.97	13.08	10.25	6.78
58.33	558.10	173.90	23.69	15.03	12.05	9.58	7.84	6.51	4.67	3.55	2.38
66.25	1734.50	196.90	11.76	8.80	7.78	6.79	6.00	5.30	4.16	3.31	2.24
80.87	1908.80	79.20	17.30	13.17	12.29	11.53	10.79	10.09	8.79	7.64	5.78
72.65	276.50	122.70	39.42	22.40	17.12	13.27	10.85	9.06	6.57	5.06	3.43
46.82	1043.40	147.50	20.88	15.82	13.54	11.20	9.32	7.80	5.61	4.25	2.80
65.93	1133.30	178.80	15.23	10.89	9.36	7.99	6.92	6.02	4.61	3.62	2.42
33.78	1010.80	64.50	43.71	36.77	32.13	26.62	22.00	18.24	12.90	9.63	6.30
87.61	1247.00	188.40	12.66	8.53	7.35	6.39	5.69	5.11	4.14	3.40	2.38
81.60	821.60	150.80	18.04	12.03	10.19	8.70	7.63	6.74	5.31	4.27	2.93
21.25	732.50	198.20	29.80	19.12	13.73	9.30	6.83	5.35	3.74	2.91	2.03
50.36	1202.20	88.80	25.24	20.76	18.65	16.29	14.22	12.40	9.47	7.37	4.85
61.16	812.20	187.30	18.31	12.34	10.23	8.41	7.06	5.98	4.39	3.37	2.24
52.45	1709.30	63.10	26.83	22.75	21.30	19.38	17.57	15.87	12.89	10.49	7.18
62.76	288.70	115.10	40.51	24.03	18.68	14.55	11.82	9.78	6.99	5.34	3.61
75.37	1815.60	168.80	11.78	8.72	7.84	7.00	6.31	5.71	4.66	3.83	2.68
46.43	819.00	46.50	45.94	39.02	35.39	31.07	27.19	23.74	18.16	14.14	9.27
55.34	520.00	116.70	30.19	20.71	17.17	14.00	11.62	9.73	7.03	5.35	3.56
60.66	1859.00	22.20	48.53	39.67	37.91	36.67	34.95	33.15	29.62	26.30	20.56
31.16	630.20	117.60	36.98	26.63	21.26	15.92	12.20	9.63	6.57	4.98	3.42
79.00	1129.00	34.30	35.88	27.87	26.14	24.83	23.45	22.09	19.51	17.17	13.26
80.19	1674.70	99.60	15.98	11.98	11.05	10.16	9.39	8.67	7.38	6.29	4.61
55.88	954.20	180.80	17.81	12.62	10.64	8.81	7.40	6.25	4.57	3.49	2.31
73.09	611.00	188.40	20.30	12.53	10.05	8.13	6.83	5.81	4.32	3.36	2.26
37.46	1581.40	141.90	20.85	16.93	14.66	12.08	9.95	8.25	5.83	4.37	2.87
85.80	1780.10	39.80	25.55	20.55	18.92	16.21	17.47	16.67	15.09	13.62	11.00
31.31	1386.70	160.20	22.91	17.79	14.78	11.51	7.24	4.95	3.71	2.51	
27.84	1936.70	103.30	29.83	25.11	21.62	17.48	14.10	11.46	7.90	5.87	3.89
83.96	938.20	68.00	24.90	18.24	16.63	15.16	13.94	12.84	10.87	9.22	6.73
22.56	1565.60	140.10	30.22	23.28	18.58	13.69	10.31	8.04	5.44	4.14	2.85
41.28	1174.40	29.80	59.02	52.69	49.24	44.43	39.82	35.54	28.17	22.44	14.92
24.47	1675.90	182.70	23.23	17.68	14.11	10.44	7.90	6.17	4.18	3.18	2.19
72.27	623.00	66.30	32.55	24.04	21.39	18.88	16.87	15.09	12.11	9.82	6.75
74.63	255.20	68.20	51.08	32.38	26.40	21.69	18.43	15.85	11.95	9.34	6.29
42.48	1824.80	113.20	20.76	17.60	15.77	13.61	11.70	10.05	7.48	5.72	3.72
71.12	840.70	100.60	22.84	16.71	14.73	12.89	11.43	10.16	8.05	6.47	4.41
55.42	1975.90	46.40	30.55	25.40	24.34	22.70	21.05	19.45	16.48	13.92	10.00
77.84	1776.00	177.30	11.43	8.33	7.45	6.63	5.98	5.40	4.42	3.64	2.55
33.64	1231.50	27.30	72.08	65.85	60.69	53.71	47.15	41.20	31.43	24.32	15.75
82.66	1222.20	176.80	13.45	9.26	8.02	6.98	6.21	5.55	4.47	3.64	2.53
48.41											

e1 (cm)	Mea (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
72.70	461.00	180.10	24.69	14.46	11.25	8.96	7.31	6.15	4.49	3.47	2.34
82.14	466.70	83.30	30.55	20.06	16.85	14.28	12.36	10.97	8.61	6.90	4.72
86.76	266.10	190.30	35.02	17.53	12.40	8.99	7.10	5.82	4.16	3.22	2.22
77.86	688.50	79.80	27.26	19.57	17.30	15.25	13.65	12.26	9.91	8.10	5.63
30.06	1117.20	78.10	40.79	33.62	28.77	23.13	18.60	15.09	10.41	7.75	5.15
59.80	1285.30	103.60	20.25	16.05	14.49	12.81	11.38	10.09	7.95	6.34	4.26
24.65	802.60	143.50	34.05	24.11	18.50	13.20	9.82	7.65	5.25	4.03	2.80
74.71	688.90	193.90	18.54	11.62	9.42	7.70	6.52	5.59	4.20	3.28	2.21
24.63	1966.00	74.50	41.03	35.10	30.29	24.46	19.69	15.95	10.95	8.11	5.38
78.69	892.20	23.20	50.06	39.29	36.83	35.20	33.40	31.58	28.10	24.91	19.47
25.06	745.10	46.60	75.76	61.82	51.75	40.30	31.53	25.07	16.99	12.69	8.59
31.38	1448.20	26.90	73.08	67.30	62.06	54.90	48.14	42.01	31.96	24.66	15.93
80.11	1340.30	40.40	30.08	23.36	21.87	20.80	19.66	18.54	16.42	14.48	11.23
76.37	292.30	37.70	61.37	43.73	38.31	33.49	29.78	26.57	21.24	17.21	11.84
87.01	755.50	75.50	25.60	18.11	16.16	14.46	13.14	11.99	9.99	8.38	6.02
81.12	540.30	66.30	33.21	23.44	20.61	18.13	16.24	14.61	11.85	9.72	6.79
26.61	1499.30	155.40	25.43	19.71	16.06	12.17	9.36	7.37	5.00	3.77	2.58
36.87	1461.50	134.40	22.48	18.17	15.68	12.86	10.56	8.71	6.14	4.59	3.03
77.70	917.20	131.60	18.42	12.89	11.19	9.71	8.60	7.65	6.09	4.92	3.38
62.84	1067.50	178.40	16.06	11.46	9.80	8.29	7.12	6.15	4.64	3.61	2.40
52.04	398.30	111.30	36.36	23.93	19.36	15.35	12.47	10.26	7.27	5.51	3.69
21.76	1814.60	23.80	101.86	93.15	83.70	71.19	59.91	50.29	35.92	26.72	17.17
76.31	824.10	190.70	16.66	10.82	8.96	7.47	6.42	5.57	4.26	3.36	2.27
44.43	672.80	150.80	25.81	18.00	14.75	11.66	9.36	7.63	5.33	4.02	2.70
69.38	1659.20	187.40	12.06	8.94	7.91	6.93	6.15	5.47	4.33	3.48	2.37
85.71	782.20	99.40	22.07	15.29	13.39	11.77	10.57	9.54	7.80	6.44	4.54
27.79	779.60	102.00	40.53	30.58	24.65	18.51	14.17	11.16	7.58	5.73	3.93
69.19	1104.20	83.10	22.74	17.50	15.94	14.33	12.96	11.71	9.55	7.84	5.45
31.23	1428.20	65.30	40.93	35.42	31.25	26.13	21.73	18.10	12.85	9.59	6.24
69.02	857.80	47.60	35.17	27.51	25.52	23.31	21.34	19.52	16.26	13.66	9.63
52.86	431.30	109.30	34.97	23.48	19.21	15.40	12.61	10.44	7.44	5.64	3.77
27.66	827.40	77.30	48.18	38.01	31.44	24.24	18.87	14.98	10.17	7.63	5.18
70.48	864.90	32.70	43.86	34.44	32.48	30.29	28.17	26.16	22.42	19.18	14.12
75.31	459.20	180.60	24.54	14.28	11.09	8.74	7.23	6.10	4.48	3.47	2.34
71.93	472.30	50.50	42.89	31.70	28.18	24.86	22.19	19.84	15.90	12.88	8.84
78.56	1962.80	70.30	18.73	14.43	13.54	12.76	11.98	11.23	9.82	8.57	6.52
44.07	1600.50	124.80	20.05	16.56	14.69	12.56	10.72	9.15	6.76	5.15	3.36
21.69	1257.20	69.50	54.58	44.10	36.24	27.53	21.11	16.56	11.16	8.39	5.74
84.60	849.40	28.60	42.78	32.88	30.58	29.02	27.44	25.89	22.95	20.29	15.81
44.69	1987.50	179.20	14.65	11.88	10.46	8.87	7.53	6.40	4.69	3.57	2.33
77.15	758.20	57.10	31.37	23.44	21.37	19.34	17.65	16.11	13.41	11.20	7.99
87.22	620.80	196.30	18.94	11.29	8.98	7.28	6.19	5.35	4.09	3.24	2.21
28.89	1308.20	188.90	22.05	16.46	13.26	9.96	7.64	6.02	4.10	3.10	2.13
63.40	1548.70	160.80	14.12	10.78	9.58	8.39	7.40	6.54	5.12	4.07	2.73
83.75	953.90	182.60	15.13	9.96	8.40	7.15	6.27	5.54	4.37	3.52	2.42
68.62	1841.50	102.50	16.40	12.84	11.91	10.87	9.95	9.09	7.56	6.30	4.47
68.92	1793.90	39.80	30.32	24.14	22.97	21.91	20.70	19.49	17.17	15.06	11.53
82.92	698.70	108.30	22.76	15.51	13.35	11.56	10.24	9.14	7.31	5.95	4.12
71.06	737.90	39.70	41.03	31.88	29.63	27.17	24.96	22.91	19.23	16.15	11.57
57.23	1730.30	177.90	13.41	10.44	9.25	8.03	7.00	6.11	4.68	3.67	2.43
45.64	691.30	143.90	25.81	18.25	15.09	12.05	9.76	8.01	5.63	4.25	2.84
31.59	927.80	71.30	44.44	36.39	31.16	25.13	20.28	16.50	11.43	8.51	5.65
87.76	329.90	108.20	35.16	20.78	16.44	13.27	11.26	9.72	7.42	5.87	4.01
56.70	465.80	168.10	26.88	16.51	13.00	10.15	8.20	6.75	4.78	3.64	2.45
23.65	1868.70	187.60	22.59	17.29	13.80	10.19	7.70	6.01	4.07	3.09	2.13
31.04	1958.90	134.10	23.01	19.07	16.41	13.31	10.78	8.80	6.10	4.54	3.01
64.46	1473.00	123.80	16.57	12.87	11.62	10.32	9.22	8.23	6.57	5.29	3.60
29.16	981.10	144.10	28.91	21.54	17.13	13.05	10.01	7.90	5.37	4.06	2.79
20.55	1314.50	52.60	68.48	56.58	47.13	36.30	28.08	22.13	14.88	11.13	7.58
21.43	1353.50	168.00	28.51	20.84	16.00	11.36	8.39	6.52	4.46	3.43	2.38
84.70	509.80	66.80	33.50	23.20	20.27	17.78	15.92	14.33	11.67	9.60	6.74
64.88	1490.60	85.80	20.45	16.24	15.02	13.63	12.39	11.25	9.23	7.61	5.30
29.24	276.00	162.50	42.13	23.22	16.36	11.21	8.34	6.58	4.58	3.55	2.50
79.44	745.30	102.10	22.98	16.09	14.02	12.23	10.87	9.71	7.79	6.33	4.37
21.55	1199.70	113.90	38.98	29.57	23.25	16.86	12.58	9.77	6.64	5.08	3.51
52.58	1298.30	131.50	18.92	14.93	13.18	11.35	9.79	8.46	6.37	4.93	3.24
89.04	1736.20	126.30	13.05	9.42	8.56	7.82	7.22	6.67	5.70	4.88	3.62
46.83	1295.30	158.10	18.28	14.18	12.27	10.26	8.61	7.26	5.27	4.00	2.62
55.51	1665.60	69.00	24.66	20.58	19.24	17.50	15.88	14.37	11.71	9.57	6.58
42.58	1185.80	40.20	47.03	41.54	38.40	34.29	30.44	26.92	21.01	16.55	10.91
26.09	577.40	169.30	32.63	21.24	15.77	11.02	8.17	6.39	4.42	3.41	2.38
22.49	1792.50	41.90	67.67	59.55	52.16	42.86	34.97	28.61	19.80	14.63	9.59
24.81	1846.20	56.20	50.37	43.99	38.50	31.67	25.88	21.22	14.74	10.91	7.16
83.56	1752.80	41.50	25.71	20.43	18.93	18.19	17.39	16.54	14.90	13.36	10.68
24.44	1346.50	179.60	25.09	18.56	14.57	10.61	7.95	6.20	4.22	3.23	2.23
42.28	1301.20	120.00	22.91	18.56	16.24	13.63	11.45	9.64	6.97	5.27	3.44
37.05	726.30	89.80	37.51	29.10	24.61	19.75	15.94	12.99	9.04	6.77	4.51
33.82	344.30	172.10	35.86	20.78	15.18	10.70	8.04	6.33	4.37	3.37	2.36
35.74	1221.80	58.10	41.82	36.36	32.51	27.77	23.59	20.02	14.60	11.03	7.14
86.29	1681.30	123.80	13.59	9.88	8.99	8.20	7.54	6.96	5.91	5.03	3.69
64.45	1726.50	157.00	13.52	10.43	9.36	8.28	7.37	6.56	5.20	4.17	2.83
89.44	665.60	184.10	18.41	11.21	9.05	7.45	6.40	5.59	4.33	3.46	2.38
30.54	1684.00	93.70	31.06	26.29	22.87	18.77	15.36	12.62	8.82	6.56	4.31
34.07	535.60	111.80	38.60	27.36	21.92	16.57	12.82	10.17	6.96	5.27	3.60
55.86	791.30	172.80	20.04	13.81	11.49	9.40	7.82	6.57	4.74	3.63	2.41
23.27	1055.30	167.00	26.04	19.12	15.22	11.30	8.60	6.76	4.60	3.49	2.40
88.32	1217.80	112.30	16.48	11.68	10.47	9.42	8.61	7.88	6.62	5.59	4.00
84.42	1797.30	74.90	17.85	13.51	12.55	11.79	11.07	10.38	9.10	7.95	6.09
68.16	381.80	37.20	57.22	43.27	38.70	34.22	30.53	27.25	21.75	17.55	11.98
45.26	756.70	142.60	25.00	18.02	15.03	12.09	9.84	8.09	5.71	4.30	2.87
72.97	932.90	45.80	33.83	26.17	24.43	22.55	20.83	19.23	16.30	13.82	10.05
65.54	851.90	90.00	25.01	18.92	16.81	14.74	13.05	11.55	9.09	7.26	4.90
50.89	1093.40	112.40	22.71	17.95	15.80	13.53	11.62	9.98	7.46	5.74	3.77
74.09	1269.90	37.00	34.21	26.79	25.31	23.99	22.58	21.21	18.61	16.26	12.40
38.96	304.50	110.60	46.30	29.12	22.43	16.61	12.77	10.14	6.97	5.31	3.67
45.65	672.70	171.30	23.81	16.14	13.10	10.28	8.23	6.70	4.68	3.53	2.38
42.02	1962.20	133.50	18.37	15.44	13.75	11.77	10.05	8.58	6.33	4.82	3.13
29.70	1467.40	199.20	20.14	15.21	12.37	9.40	7.26	5.75	3.91	2.95	2.02
62.13	953.60	153.30	18.42	13.26	11.37	9.64	8.29	7.			

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
20.75	495.20	78.60	66.27	46.41	34.65	24.02	17.61	13.70	9.48	7.33	5.10
89.60	641.00	140.60	13.22	10.96	9.23	8.06	7.12	5.63	4.55	3.15	2.28
77.50	199.30	69.50	19.22	14.83	13.92	13.10	12.28	11.50	10.03	8.72	6.60
71.98	1170.20	179.10	14.43	10.18	8.79	7.56	6.63	5.83	4.55	3.62	2.45
23.20	801.80	103.80	44.47	32.78	25.52	18.39	13.71	10.67	7.28	5.57	3.86
61.86	1522.40	48.00	30.34	24.63	23.40	21.77	20.17	18.63	15.80	13.37	9.65
43.49	1102.80	153.60	20.81	15.85	13.50	11.05	9.10	7.54	5.36	4.03	2.67
22.58	1665.20	87.50	41.45	33.90	28.19	21.72	16.83	13.29	8.97	6.71	4.56
69.14	1988.80	169.80	11.75	8.96	8.09	7.22	6.49	5.83	4.72	3.84	2.65
54.04	363.40	97.50	40.04	26.50	21.57	17.25	14.11	11.69	8.34	6.33	4.23
64.48	1770.50	80.60	20.01	16.03	15.01	13.77	12.63	11.56	9.64	8.04	5.69
73.61	909.60	125.80	19.33	13.77	11.99	10.41	9.19	8.14	6.43	5.16	3.52
85.68	695.70	194.30	17.74	10.87	8.78	7.21	6.18	5.37	4.14	3.28	2.24
89.83	1843.70	175.00	10.63	7.49	6.70	6.02	5.50	5.04	4.24	3.58	2.60
50.35	300.40	26.70	90.51	72.94	64.80	55.94	48.34	41.77	31.47	24.31	15.95
46.79	1289.20	113.80	22.19	18.00	15.92	13.62	11.65	9.97	7.39	5.66	3.70
77.04	460.60	67.10	36.54	25.57	22.16	19.21	16.98	15.08	11.97	9.65	6.61
33.11	1731.60	102.80	27.18	23.01	20.15	16.72	13.83	11.47	8.11	6.06	3.96
74.98	697.70	22.20	58.48	45.58	42.98	40.61	38.16	35.78	31.29	27.27	20.71
21.61	1934.50	76.70	44.99	37.54	31.58	24.65	19.27	15.29	10.32	7.69	5.20
62.75	274.10	61.50	54.39	36.74	30.55	25.22	21.28	18.10	13.38	10.31	6.86
42.92	888.90	129.40	25.36	19.18	16.27	13.24	10.84	8.96	6.34	4.77	3.16
89.32	341.30	67.00	41.01	26.49	22.23	18.91	16.62	14.76	11.76	9.55	6.64
30.14	974.50	123.90	31.39	23.96	19.64	15.06	11.70	9.29	6.33	4.76	3.24
86.13	833.30	60.10	27.76	20.22	18.41	16.81	15.48	14.29	12.15	10.35	7.61
73.38	277.70	127.90	38.69	21.77	16.55	12.77	10.41	8.68	6.29	4.85	3.29
26.51	1553.60	34.40	69.92	63.19	56.74	48.35	40.83	34.40	24.75	18.51	11.91
68.66	657.70	24.70	58.76	46.42	43.83	40.80	37.87	35.09	29.96	25.53	18.67
79.75	407.90	149.40	27.96	16.40	12.83	10.21	8.54	7.28	5.41	4.22	2.86
40.27	533.30	172.40	27.83	17.99	14.08	10.59	8.22	6.56	4.52	3.43	2.35
47.74	1884.40	177.10	14.44	11.61	10.24	8.75	7.48	6.40	4.75	3.63	2.38
58.25	1733.50	63.70	24.91	20.56	19.38	17.80	16.31	14.90	12.36	10.26	7.20
26.74	1859.80	21.60	89.66	83.82	77.51	68.70	60.27	52.59	39.94	30.75	19.79
41.79	415.60	138.90	34.60	22.15	17.34	13.08	10.20	8.16	5.62	4.27	2.92
30.40	1702.30	40.60	53.91	49.02	44.55	38.68	33.29	28.55	21.11	16.02	10.30
61.73	1147.40	144.60	17.40	13.02	11.40	9.83	8.56	7.47	5.73	4.49	2.99
22.98	1388.50	173.40	26.50	19.60	15.28	11.01	8.21	6.39	4.35	3.34	2.31
28.48	1491.90	126.20	27.99	22.43	18.78	14.69	11.56	9.24	6.30	4.71	3.18
64.28	1757.70	92.10	18.47	14.76	13.71	12.49	11.39	10.37	8.56	7.08	4.95
64.31	1792.30	33.70	35.58	28.65	27.41	26.18	24.73	23.28	20.49	17.94	13.69
49.93	436.50	82.70	41.10	29.43	24.69	20.14	16.64	13.86	9.93	7.52	4.99
67.50	513.20	120.70	27.68	18.32	15.16	12.54	10.63	9.10	6.80	5.27	3.52
28.33	1578.30	57.90	46.43	40.59	35.81	29.85	24.72	20.51	14.47	10.76	7.00
67.25	297.80	103.60	40.67	24.71	19.55	15.54	12.84	10.77	7.84	6.02	4.05
26.96	745.80	153.50	31.65	22.14	17.07	12.30	9.21	7.20	4.93	3.78	2.62
41.52	940.50	105.50	28.52	22.48	19.38	15.99	13.24	11.01	7.85	5.90	3.88
89.36	1208.30	121.80	15.77	11.07	9.85	8.82	8.03	7.34	6.14	5.17	3.74
22.80	1677.30	103.70	36.42	29.33	24.14	18.39	14.15	11.12	7.50	5.64	3.85
42.91	629.00	154.20	26.72	18.32	14.85	11.57	9.20	7.44	5.17	3.90	2.64
37.10	432.40	30.80	88.84	74.18	65.11	54.46	45.45	38.02	27.21	20.43	13.33
70.71	792.00	156.80	19.04	12.92	10.88	9.16	7.89	6.85	5.22	4.10	2.75
37.07	379.10	46.80	71.87	55.76	47.17	37.85	30.55	24.92	17.34	12.98	8.65
32.54	1829.80	30.10	61.03	56.27	52.36	46.84	41.54	36.65	28.41	22.21	14.48
64.46	856.00	95.90	24.32	18.33	16.21	14.14	12.46	10.98	8.58	6.81	4.58
78.46	1734.70	93.80	16.51	12.50	11.59	10.70	9.90	9.16	7.82	6.67	4.90
89.65	1973.20	195.50	9.72	6.83	6.09	5.46	4.97	4.55	3.81	3.21	2.33
35.28	1299.90	106.30	28.09	23.01	19.91	16.33	13.40	11.05	7.77	5.81	3.62
70.43	1733.70	54.30	24.72	19.47	18.45	17.36	16.25	15.17	13.16	11.37	8.50
44.53	1958.10	187.30	14.39	11.59	10.16	8.58	7.25	6.14	4.48	3.40	2.22
68.62	236.30	85.50	50.22	30.17	23.74	18.81	15.53	13.03	9.49	7.30	4.91
46.16	1227.50	180.90	17.48	13.16	11.22	9.23	7.65	6.38	4.57	3.45	2.28
58.58	1290.50	65.40	27.08	22.20	20.58	18.63	16.86	15.22	12.36	10.08	6.92
45.00	1379.80	145.20	19.17	15.22	13.27	11.15	9.39	7.92	5.76	4.36	2.86
58.68	506.40	121.20	29.35	19.74	16.29	13.29	11.07	9.31	6.77	5.18	3.45
45.08	1647.50	183.60	15.51	12.21	10.61	8.88	7.45	6.27	4.54	3.44	2.25
86.89	755.70	85.90	23.99	16.77	14.81	13.14	11.87	10.77	8.90	7.40	5.27
44.25	1078.70	148.80	21.17	16.14	13.79	11.32	9.35	7.78	5.55	4.18	2.76
31.55	1378.20	191.20	20.35	15.39	12.62	9.70	7.57	6.02	4.11	3.09	2.10
76.23	1425.50	130.10	15.08	11.14	10.03	8.97	8.11	7.34	6.01	4.96	3.48
84.48	727.10	129.50	20.42	13.57	11.52	9.87	8.69	7.71	6.13	4.96	3.43
59.49	1298.60	55.60	29.72	24.36	22.81	20.85	19.03	17.32	14.28	11.79	8.22
26.58	342.20	110.40	51.23	32.74	24.18	16.86	12.50	9.79	6.78	5.24	3.66
36.13	1823.10	193.00	16.73	13.26	11.31	9.14	7.41	6.06	4.23	3.16	2.10
59.53	1298.10	119.90	18.58	14.55	13.01	11.41	10.06	8.86	6.90	5.46	3.65
77.03	844.40	180.20	16.77	11.03	9.22	7.74	6.70	5.84	4.50	3.57	2.41
72.57	374.10	142.40	30.72	18.10	14.13	11.16	9.23	7.77	5.69	4.39	2.96
56.83	1869.40	186.10	12.69	9.93	8.82	7.66	6.69	5.84	4.48	3.51	2.32
58.72	1570.40	118.30	17.42	13.95	12.63	11.20	9.95	8.84	6.97	5.56	3.74
56.00	1218.10	77.70	25.52	20.89	19.06	16.98	15.13	13.46	10.64	8.50	5.71
50.28	1474.60	24.30	55.92	47.13	45.50	42.68	39.71	36.80	31.34	26.57	19.18
86.05	1810.60	87.20	16.09	12.03	11.13	10.39	9.71	9.08	7.91	6.89	5.23
42.86	1012.40	22.40	73.26	64.92	61.28	55.85	50.59	45.61	36.84	29.80	20.14
67.31	284.30	149.00	36.77	20.22	15.11	11.42	9.15	7.52	5.35	4.10	2.79
20.80	449.50	115.10	51.09	32.99	23.69	16.04	11.75	9.21	6.45	5.04	3.50
76.10	1279.00	149.40	14.76	10.65	9.41	8.28	7.39	6.62	5.33	4.34	3.00
39.70	1057.30	101.50	28.73	23.14	20.07	16.63	13.79	11.48	8.18	6.15	4.03
73.61	1293.60	104.90	18.04	13.59	12.33	11.08	10.04	9.10	7.47	6.17	4.33
37.30	1663.80	69.30	32.35	28.46	25.73	22.31	19.23	16.53	12.30	9.39	6.07
50.06	1832.70	92.10	21.10	17.89	16.42	14.64	13.02	11.55	9.07	7.20	4.79
26.24	1207.10	137.90	29.82	22.77	18.36	13.76	10.50	8.25	5.59	4.23	2.91
39.24	1664.70	32.60	51.64	46.49	43.75	39.71	35.79	32.10	25.66	20.56	13.74
73.31	1613.60	60.60	23.07	17.95	16.91	15.82	14.76	13.75	11.87	10.22	7.60
89.00	1145.30	150.50	14.62	9.99	8.71	7.65	6.88	6.22	5.10	4.23	3.00
31.32	1010.40	123.20	30.35	23.38	19.34	15.01	11.77	9.40	6.42	4.82	3.26
48.68	263.40	64.90	60.12	40.89	33.42	26.55	21.51	17.67	12.45	9.41	6.31
47.02	1917.40	163.40	15.19	12.37	10.97	9.41	8.07	6.93	5.15	3.95	2.58
71.24	873.50	93.70	23.26	17.22	15.31	13.49	12.03	10.75	8.59	6.95	4.76
83.77	1812.70	42.70	24.86	19.78	18.32	17.60	16.83	16.01	14.43	12.95	10.36
60.62	911.10	145.60	19.56	14.15	12.13	10.27	8.8				

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
81.47	1549.80	88.20	17.57	13.15	12.15	11.21	10.38	9.62	8.23	7.04	5.20
35.22	1030.40	143.50	25.35	19.28	16.05	12.63	10.03	8.06	6.57	4.18	2.81
55.33	1894.50	122.70	16.37	13.41	12.22	10.86	9.66	8.57	6.75	5.38	3.60
32.49	1028.00	74.60	40.76	33.69	29.07	23.68	19.27	15.79	11.01	8.20	5.42
21.91	747.40	190.70	30.08	19.63	14.25	9.73	7.14	5.59	3.90	3.02	2.11
71.63	1536.40	93.60	18.20	14.04	12.96	11.81	10.81	9.88	8.23	6.88	4.89
85.59	421.50	37.90	48.84	35.03	31.49	28.36	25.87	23.67	19.81	16.67	12.03
25.92	1053.00	20.30	115.44	105.10	94.74	81.12	68.80	58.20	42.09	31.52	20.25
50.75	1861.70	58.60	28.00	23.95	22.55	20.59	18.73	16.97	13.85	11.31	7.76
57.14	546.60	40.70	51.23	41.27	37.35	33.06	29.31	25.95	20.37	16.19	10.83
36.61	291.20	196.10	35.72	18.93	13.38	9.31	6.99	5.53	3.83	2.96	2.08
56.53	993.60	73.60	28.43	22.96	20.78	18.37	16.27	14.39	11.27	8.95	5.98
55.95	1356.00	98.50	21.20	17.18	15.55	13.75	12.18	10.77	8.43	6.68	4.46
27.70	369.60	58.80	75.02	54.94	43.55	32.18	24.41	19.14	13.03	9.91	6.83
82.98	421.00	112.90	30.01	18.65	15.15	12.49	10.71	9.30	7.14	5.66	3.85
22.40	415.60	74.80	68.99	48.06	36.10	25.23	18.59	14.47	9.99	7.71	5.37
89.28	1204.20	66.40	21.91	16.14	14.82	13.76	12.83	11.98	10.41	9.05	6.86
46.75	1877.20	105.70	20.06	17.04	15.47	13.60	11.92	10.42	7.99	6.23	4.09
72.12	641.80	22.70	60.92	47.66	44.99	42.18	39.38	36.71	31.71	27.33	20.36
68.29	1149.00	171.10	15.23	10.91	9.43	8.11	7.08	6.20	4.80	3.79	2.55
31.36	600.90	158.90	30.90	20.84	16.13	11.77	8.91	7.00	4.80	3.66	2.54
68.25	1068.60	144.90	17.16	12.46	10.86	9.40	8.25	7.25	5.65	4.49	3.02
85.45	600.80	93.70	26.11	17.64	15.17	13.13	11.66	10.43	8.39	6.85	4.77
36.28	1695.70	126.30	22.37	18.56	16.21	13.46	11.16	9.28	6.59	4.94	3.23
21.96	511.30	112.30	49.02	32.89	24.19	16.65	12.23	9.54	6.63	5.14	3.58
89.49	1014.50	130.60	16.63	11.38	9.94	8.74	7.87	7.12	5.86	4.86	3.46
37.52	1957.50	79.00	27.95	24.65	22.33	19.42	16.78	14.46	10.80	8.26	5.35
64.10	983.20	128.70	19.55	14.45	12.62	10.89	9.51	8.32	6.41	5.05	3.38
49.09	985.00	75.60	30.80	25.13	22.50	19.54	16.96	14.71	11.14	8.63	5.65
36.41	729.10	34.30	69.53	60.53	54.25	46.50	39.63	33.74	24.74	18.73	12.12
33.88	417.50	24.70	111.02	94.19	82.73	68.97	57.30	47.71	33.91	25.95	16.54
102.50	1493.40	86.40	43.28	35.02	28.89	22.06	16.99	13.37	9.01	6.77	4.62
80.74	1227.80	178.00	13.50	9.34	8.09	7.03	6.25	5.57	4.46	3.62	2.51
24.97	510.30	80.10	58.27	42.21	32.83	23.72	17.74	13.83	9.44	7.23	5.01
76.00	614.20	100.90	26.03	17.95	15.39	13.21	11.59	10.22	8.02	6.41	4.36
38.66	1802.30	40.90	43.52	39.27	36.66	32.99	29.48	26.22	20.65	16.36	10.81
72.22	251.50	130.50	41.22	22.57	16.87	12.80	10.32	8.54	6.13	4.71	3.21
38.43	469.60	194.30	28.12	17.13	12.97	9.47	7.24	5.73	3.94	3.01	2.09
27.74	1800.00	140.40	24.97	20.14	16.89	13.22	10.41	8.31	5.66	4.23	2.85
50.23	1345.20	174.40	16.32	12.48	10.80	9.09	7.68	6.52	4.78	3.65	2.40
21.84	483.70	174.10	36.22	22.03	15.54	10.47	7.71	6.07	4.26	3.31	2.32
57.86	562.60	123.00	27.73	19.02	15.84	13.00	10.88	9.17	6.69	5.12	3.40
23.97	1922.00	65.40	46.23	39.78	34.41	27.86	22.46	18.21	12.50	9.26	6.13
48.90	1482.20	43.90	37.55	32.40	30.51	27.84	25.28	22.87	18.60	15.15	10.35
41.79	1858.60	35.50	45.09	40.06	37.98	34.75	31.58	28.57	23.21	18.85	12.80
40.06	390.60	161.80	33.36	20.28	15.42	11.33	8.70	6.91	4.76	3.63	2.51
70.12	1659.40	25.40	41.01	33.33	31.40	30.39	29.07	27.66	24.88	22.27	17.68
55.00	473.50	58.20	45.36	34.66	30.26	25.83	22.19	19.11	14.33	11.07	7.30
54.79	1954.30	138.70	15.10	12.31	11.15	9.85	8.71	7.69	6.00	4.75	3.16
85.22	1985.80	59.50	19.48	15.13	14.04	13.39	12.72	12.04	10.75	9.56	7.54
70.02	566.30	198.90	21.08	12.72	10.04	7.99	6.62	5.58	4.08	3.15	2.12
75.24	1037.80	134.00	17.37	12.42	10.88	9.50	8.44	7.52	5.99	4.84	3.32
52.76	1196.30	169.30	17.02	12.78	11.02	9.26	7.85	6.68	4.92	3.76	2.48
87.05	1817.70	25.10	31.79	28.16	25.40	24.47	23.85	23.04	21.30	19.62	16.48
70.62	1883.30	35.10	31.71	25.42	24.06	23.14	22.02	20.85	18.60	16.51	12.92
70.17	334.40	78.90	41.87	27.51	22.76	18.86	16.06	13.81	10.38	8.09	5.42
67.45	1799.70	72.70	20.73	16.43	15.48	14.34	13.26	12.24	10.37	8.77	6.35
30.47	1930.20	24.80	72.48	67.32	62.86	56.44	50.21	44.41	34.57	27.10	17.68
51.71	1987.50	172.10	13.67	11.02	9.82	8.52	7.40	6.48	4.98	3.79	2.49
36.68	425.80	73.20	52.55	38.64	31.79	24.79	19.60	15.76	10.86	8.16	5.51
32.12	1659.30	33.90	58.69	53.84	49.56	43.77	38.32	33.40	25.36	19.55	12.63
39.07	401.80	42.60	71.91	57.12	49.13	40.29	33.11	27.39	19.36	14.51	9.57
42.12	1607.30	76.00	28.15	24.44	22.20	19.44	16.94	14.73	11.17	8.64	5.63
52.95	1879.60	194.30	12.86	10.12	8.93	7.68	6.63	5.72	4.31	3.33	2.19
72.88	352.60	126.50	33.26	19.85	15.62	12.42	10.32	8.72	6.41	4.96	3.34
83.47	417.00	79.60	34.69	22.87	19.29	16.42	14.39	12.72	10.04	8.08	5.56
54.29	1367.80	146.90	17.05	13.30	11.72	10.08	8.71	7.54	5.69	4.41	2.91
21.57	1798.70	174.60	25.57	19.34	15.18	10.99	8.20	6.37	4.33	3.31	2.29
69.59	1875.40	112.10	15.30	11.91	11.00	10.02	9.15	8.35	6.93	5.77	4.08
45.82	273.70	41.80	77.20	57.80	49.10	40.24	33.23	27.63	19.72	14.88	9.84
81.40	1789.10	151.70	12.14	8.87	8.02	7.23	6.59	6.01	5.01	4.20	3.00
69.87	1982.40	58.80	22.51	17.77	16.87	15.90	14.90	13.93	12.10	10.47	7.85
47.23	1799.30	49.90	33.10	28.78	27.11	24.72	22.43	20.26	16.44	13.36	9.09
60.56	204.70	193.10	43.10	20.40	13.78	9.47	7.17	5.71	3.95	3.05	2.15
73.77	1820.60	128.40	13.87	10.54	9.65	8.74	7.97	7.26	6.02	5.01	3.55
84.71	1807.10	60.10	20.22	15.55	14.46	13.73	12.99	12.26	10.88	9.62	7.51
45.94	1911.30	60.90	28.86	25.22	23.54	21.27	19.12	17.12	13.66	10.95	7.34
34.72	247.30	64.70	72.17	48.95	38.50	28.69	22.03	17.44	11.94	9.07	6.24
29.54	1999.00	80.50	33.28	28.98	25.58	21.35	17.72	14.73	10.42	7.76	5.05
56.99	426.20	171.90	28.00	16.73	12.98	10.01	8.04	6.59	4.65	3.54	2.40
44.84	1231.60	109.70	23.75	19.30	17.00	14.44	12.27	10.43	7.66	5.83	3.80
23.00	1843.00	125.50	30.76	24.54	20.09	15.21	11.65	9.15	6.17	4.65	3.18
64.58	1259.50	23.10	51.23	41.24	39.44	37.72	35.67	33.60	29.62	25.98	19.89
80.32	1077.70	139.20	16.29	11.46	10.03	8.79	7.85	7.04	5.68	4.63	3.22
88.52	859.00	97.00	21.02	14.63	12.92	11.47	10.38	9.44	7.82	6.53	4.68
89.45	235.70	36.10	66.03	44.20	38.01	33.00	29.42	26.43	21.46	17.66	12.43
36.33	1550.40	194.60	17.47	13.52	11.41	9.14	7.36	6.09	4.16	3.12	2.08
55.02	1736.70	104.10	18.79	15.50	14.18	12.65	11.28	10.04	7.95	6.35	4.26
57.93	323.00	149.30	34.84	20.07	15.29	11.62	9.27	7.56	5.32	4.05	2.76
48.78	1860.90	176.40	14.35	11.51	10.16	8.70	7.46	6.40	4.76	3.66	2.39
65.02	422.10	175.50	27.04	15.81	12.22	9.49	7.72	6.40	4.59	3.51	2.37
27.51	1480.60	118.40	30.04	24.14	20.18	15.74	12.35	9.85	6.70	5.01	3.38
65.30	1839.10	117.60	15.49	12.22	11.23	10.14	9.18	8.31	6.78	5.56	3.85
80.03	1325.50	140.70	14.65	10.54	9.38	8.32	7.50	6.78	5.54	4.57	3.21
60.40	1935.00	194.90	11.78	9.11	8.10	7.08	6.22	5.47	4.25	3.35	2.24
70.92	259.00	85.00	47.12	28.81	22.94	18.40	15.35	12.99	9.57	7.40	4.97
24.70	1423.70	82.90	42.09	34.53	28.97	22.62	17.72	14.10	9.56	7.13	4.82
75.08	1773.50	51.20	24.43	19.11	18.03	17.11	16.13	15.16	13.33	11.68	8.95
24.94	300.60	58.60	85.01	59.44	45						

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
71.56	738.00	182.30	18.48	11.99	9.87	8.15	6.94	5.96	4.49	3.50	2.35
55.36	1803.90	56.70	27.40	22.91	21.70	19.98	18.33	16.76	13.92	11.55	8.10
28.96	1193.20	119.80	30.81	24.21	20.07	15.54	12.15	9.67	6.59	4.94	3.35
56.85	208.60	105.90	52.23	29.40	22.09	16.58	13.11	10.64	7.45	5.68	3.89
56.78	384.50	37.80	62.13	48.70	43.26	37.62	32.86	28.70	22.03	17.25	11.43
53.71	1057.60	152.80	18.86	14.09	12.13	10.21	8.66	7.38	5.45	4.17	2.75
31.29	980.60	84.00	39.44	31.84	27.03	21.57	17.26	13.96	9.62	7.17	4.79
36.30	693.20	154.20	27.77	19.47	15.64	11.91	9.28	7.40	5.07	3.83	2.62
51.23	1673.30	134.10	17.09	13.91	12.45	10.84	9.44	8.22	6.26	4.87	3.20
58.70	1590.70	184.20	13.48	10.29	9.05	7.81	6.79	5.91	4.51	3.53	2.34
37.81	1534.20	182.20	17.96	14.02	11.92	9.63	7.82	6.40	4.48	3.35	2.23
78.21	1688.80	28.90	34.16	27.94	25.93	25.08	24.11	23.03	20.88	18.85	15.23
35.97	1081.00	102.50	30.34	24.41	20.96	17.07	13.93	11.44	8.01	5.99	3.96
66.26	925.40	169.70	17.32	12.05	10.23	8.63	7.42	6.41	4.86	3.79	2.53
78.05	655.90	171.30	19.79	12.51	10.21	8.43	7.20	6.23	4.74	3.73	2.52
54.06	765.70	74.30	32.34	25.57	22.68	19.64	17.05	14.81	11.26	8.76	5.78
57.02	1476.10	193.10	13.81	10.40	9.05	7.73	6.65	5.73	4.31	3.34	2.21
89.02	1904.80	171.70	10.61	7.53	6.76	6.09	5.57	5.11	4.31	3.65	2.66
89.88	687.60	97.20	23.45	15.84	13.72	11.99	10.74	9.69	7.92	6.55	4.64
44.60	1423.10	94.30	24.69	20.75	18.60	16.09	13.89	11.97	8.97	6.89	4.49
44.68	1238.10	182.00	17.68	13.34	11.34	9.29	7.65	6.35	4.52	3.41	2.25
33.87	255.10	60.90	74.83	51.68	40.86	30.52	23.44	18.55	12.69	9.64	6.62
73.73	1681.90	46.40	26.84	21.08	19.92	18.92	17.84	16.77	14.75	12.92	9.88
46.65	1123.60	25.60	61.14	53.16	50.48	46.36	42.33	38.49	31.59	25.91	17.84
79.39	1856.40	158.90	11.78	8.65	7.82	7.04	6.40	5.83	4.83	4.03	2.87
41.66	1637.50	156.90	17.97	14.48	12.62	10.55	8.82	7.39	5.32	4.01	2.63
24.51	826.30	37.20	87.13	73.28	62.50	49.73	39.54	31.76	21.64	16.07	10.75
73.10	432.70	145.00	27.77	16.83	13.36	10.71	8.94	7.59	5.61	4.34	2.92
28.41	1136.10	57.40	52.03	44.13	38.23	31.14	25.29	20.65	14.32	10.63	7.02
64.29	1492.70	106.90	18.08	14.24	12.30	11.65	10.49	9.43	7.52	6.19	4.25
30.13	1897.00	141.10	23.01	18.83	16.05	12.84	10.30	8.33	5.74	4.27	2.85
75.55	1536.00	112.90	15.87	11.94	10.91	9.87	9.00	8.21	6.82	5.69	4.04
66.36	1349.80	54.80	27.81	22.14	20.85	19.28	17.81	16.41	13.86	11.69	8.42
82.90	1326.60	40.10	29.61	22.97	21.40	20.39	19.32	18.26	16.23	14.39	11.25
85.02	500.80	121.90	26.01	16.38	13.45	11.20	9.68	8.47	6.58	5.25	3.59
58.49	550.80	157.10	24.94	16.14	13.07	10.49	8.64	7.20	5.19	3.95	2.64
30.45	1192.00	91.40	35.60	29.06	24.75	19.81	15.88	12.86	8.86	6.60	4.40
69.08	831.80	153.50	18.89	13.03	11.05	9.35	8.07	7.00	5.35	4.20	2.81
77.94	408.80	105.70	31.89	20.19	16.51	13.63	11.66	10.08	7.68	6.04	4.09
84.39	1273.90	90.90	18.45	13.51	12.33	11.25	10.35	9.54	8.09	6.88	5.04
68.26	1451.50	183.30	13.10	9.61	8.43	7.33	6.45	5.69	4.46	3.55	2.40
48.05	1093.80	63.50	33.15	28.00	25.43	22.39	19.67	17.24	13.27	10.37	6.82
57.14	1842.60	118.40	16.60	13.52	12.35	11.02	9.84	8.77	6.96	5.57	3.75
26.31	1370.20	132.30	29.45	23.00	18.80	14.29	11.00	8.68	5.88	4.43	3.03
28.27	1874.70	153.30	22.91	18.42	15.44	12.10	9.53	7.62	5.19	3.88	2.62
70.48	231.50	114.30	45.69	25.39	19.12	14.60	11.80	9.77	7.01	5.38	3.66
65.98	351.70	69.50	44.06	30.26	25.49	21.37	18.28	15.73	11.84	9.21	6.14
26.19	243.70	27.10	150.57	115.37	93.19	69.93	53.43	41.97	28.46	21.53	14.77
21.90	1753.70	81.10	44.07	36.31	30.30	23.42	18.18	14.37	9.68	7.24	4.92
22.88	1066.40	31.20	96.01	83.11	72.02	58.38	47.09	38.19	26.20	19.38	12.82
79.27	293.30	154.20	34.74	18.78	13.97	10.61	8.60	7.16	5.19	4.02	2.74
62.22	688.60	124.50	24.06	16.96	14.39	12.09	10.33	8.86	6.64	5.14	3.42
29.27	896.10	36.70	74.01	64.29	56.61	47.12	39.00	32.33	22.81	16.97	11.06
41.74	882.40	66.00	38.71	32.18	28.49	24.22	20.54	17.44	12.76	9.68	6.30
52.98	687.60	85.20	31.77	24.35	21.21	18.02	15.39	13.18	9.80	7.54	4.96
55.76	674.60	59.40	38.12	30.35	27.13	23.71	20.78	18.21	14.04	11.02	7.30
45.02	1085.90	108.10	25.16	20.14	17.62	14.87	12.55	10.63	7.75	5.88	3.65
55.29	215.00	84.10	54.09	31.74	24.35	18.56	14.77	12.03	8.44	6.42	4.37
65.60	619.30	125.70	24.78	16.95	14.24	11.91	10.16	8.55	6.49	4.99	3.29
21.69	1607.30	125.40	33.38	25.96	20.77	15.33	11.54	9.99	6.08	4.62	3.19
77.96	949.40	35.60	37.85	29.14	27.33	25.69	24.07	22.52	19.63	17.06	12.90
62.00	307.70	70.80	48.13	32.39	26.87	22.11	18.59	15.77	11.81	8.93	5.94
35.28	1703.00	29.60	59.36	54.28	50.81	45.80	40.96	36.44	28.68	22.69	14.95
22.03	1171.80	88.10	46.49	36.41	29.32	21.79	16.48	12.86	8.68	6.58	4.53
77.43	666.30	134.10	21.76	14.45	12.14	10.26	8.91	7.80	6.05	4.80	3.26
63.62	1392.90	59.70	26.65	21.45	20.13	18.50	16.99	15.57	13.00	10.86	7.70
48.99	308.90	36.50	75.96	59.05	51.37	43.34	36.71	31.18	22.89	17.45	11.45
82.84	403.40	132.30	29.12	17.38	13.78	11.12	9.39	8.07	6.10	4.80	3.26
68.50	812.20	161.30	18.76	12.79	10.77	9.05	7.77	6.72	5.09	3.98	2.66
30.40	478.60	37.10	88.08	71.80	61.10	48.83	39.11	31.64	21.78	16.23	10.83
45.65	633.70	89.00	35.01	26.58	22.72	18.73	15.53	12.96	9.28	7.01	4.62
83.64	272.00	105.80	40.71	23.40	18.14	14.35	11.97	10.19	7.62	5.96	4.05
56.17	306.50	81.70	46.91	30.97	25.25	20.29	16.70	13.90	9.98	7.59	5.07
89.06	1061.90	151.90	15.15	10.24	8.87	7.74	6.92	6.24	5.09	4.20	2.96
49.15	1715.80	73.20	25.33	21.70	20.07	18.01	16.10	14.35	11.37	9.07	6.06
75.60	675.70	61.30	32.05	23.75	21.38	19.12	17.27	15.63	12.79	10.54	7.39
84.82	852.10	49.40	30.95	22.94	21.12	19.51	18.10	16.81	14.46	12.43	9.27
54.42	1588.10	57.70	28.56	23.99	22.55	20.59	18.76	17.02	13.95	11.44	7.90
39.60	1224.10	160.20	20.60	15.86	13.46	10.89	8.86	7.27	5.10	3.82	2.54
54.58	1661.00	136.60	16.32	13.13	11.78	10.31	9.05	7.93	6.12	4.80	3.18
46.15	1122.40	123.20	22.63	17.84	15.54	13.07	11.01	9.31	6.78	5.15	3.37
51.06	1589.00	20.60	60.90	50.67	49.13	46.63	43.75	40.90	35.45	30.54	22.62
85.13	1926.00	147.10	11.70	8.51	7.73	7.03	6.45	5.94	5.02	4.26	3.11
34.94	1864.60	58.80	36.47	32.72	29.79	26.00	22.52	19.45	14.66	11.13	7.19
26.05	779.10	179.40	28.56	19.50	14.79	10.49	7.81	6.10	4.19	3.23	2.24
36.81	1845.40	88.10	26.99	23.47	21.05	18.06	15.41	13.13	9.64	7.31	4.73
33.76	542.00	183.00	28.58	18.32	13.98	10.16	7.70	6.07	4.56	3.19	2.21
46.40	561.50	71.00	41.57	32.08	27.68	23.05	19.29	16.11	11.72	8.87	5.83
82.37	1914.20	38.90	26.04	21.05	19.46	18.77	18.01	17.18	15.66	14.03	11.31
48.70	414.30	53.00	54.38	41.78	36.13	30.28	25.51	21.57	15.73	11.97	7.86
63.04	1328.90	51.80	29.88	24.13	22.74	20.98	19.32	17.75	14.89	12.49	8.90
64.49	1605.00	137.70	15.03	11.66	10.51	9.32	8.32	7.42	5.91	4.76	3.24
46.24	325.10	127.60	39.43	24.13	18.66	14.08	11.03	8.87	6.14	4.67	3.20
42.91	1150.70	21.70	72.19	63.73	60.60	55.62	50.73	46.05	37.66	30.77	21.05
20.28	794.80	171.10	33.29	22.06	15.97	10.85	7.94	6.21	4.34	3.37	2.35
79.18	1265.60	115.70	16.69	12.20	10.98	9.84	8.92	8.10	6.68	5.55	3.93
43.40	1081.30	185.70	18.84	13.84	11.60	9.33	7.59	6.23	4.38	3.30	2.20
30.21	1382.80	135.70	26.22	20.75	17.35	13.59	10.72	8.59	5.87	4.39	2.96
46.12	1532.00	145.00	18.09	14.56	12.8						

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
60.50	1635.10	76.70	22.03	17.94	16.74	15.25	13.89	12.62	10.37	8.54	5.94
89.00	1187.10	60.90	17.36	15.99	14.89	13.91	13.00	11.32	9.85	7.48	
27.81	767.70	39.30	77.66	65.62	56.62	45.87	37.07	30.16	20.93	15.46	10.24
68.01	934.80	95.60	22.79	17.16	15.29	13.48	11.99	10.68	8.49	6.83	4.65
31.89	783.30	45.70	62.58	52.92	46.17	38.09	31.32	25.96	18.17	13.54	8.88
77.86	1305.40	172.70	13.45	9.61	8.31	7.26	6.46	5.77	4.62	3.75	2.58
76.11	1649.00	20.80	42.82	36.39	33.50	32.54	31.52	30.27	27.72	25.26	20.76
31.99	1738.30	40.20	51.71	47.18	43.17	37.85	32.90	28.48	21.39	16.37	10.55
48.19	591.70	149.10	26.58	18.00	14.67	11.62	9.39	7.69	5.41	4.09	2.74
75.67	328.60	65.40	44.69	29.89	25.15	21.25	18.42	16.10	12.43	9.85	6.66
88.22	1783.20	182.00	10.67	7.51	6.68	5.97	5.43	4.96	4.13	3.47	2.50
71.11	761.50	106.50	23.30	16.70	14.53	12.58	11.06	9.76	7.65	6.10	4.13
45.47	649.20	131.70	27.92	19.84	16.45	13.15	10.67	8.76	6.16	4.64	3.10
81.84	513.70	27.20	55.12	41.37	38.31	35.49	32.96	30.62	26.33	22.64	16.84
60.36	1312.60	164.80	15.41	11.58	10.13	8.72	7.58	6.59	5.04	3.94	2.62
26.24	1571.70	85.00	38.27	31.91	27.19	21.65	17.24	13.88	9.48	7.05	4.71
68.56	469.40	80.90	34.66	24.23	20.68	17.58	15.22	13.25	10.15	7.98	5.35
25.49	1821.60	171.90	23.00	17.94	14.60	11.04	8.46	6.66	4.51	3.40	2.33
52.50	1913.90	30.40	43.02	35.83	34.64	32.69	30.55	28.45	24.48	20.95	15.36
37.52	794.40	200.00	22.17	15.16	12.09	9.17	7.13	5.69	3.91	2.96	2.02
25.37	1445.10	106.10	34.63	27.81	23.06	17.77	13.80	10.93	7.40	5.55	3.77
81.64	216.20	119.70	46.25	24.64	18.17	13.70	11.07	9.21	6.68	5.17	3.53
31.45	505.40	165.80	32.06	20.65	15.65	11.24	8.46	6.65	4.57	3.50	2.44
86.52	1627.90	81.40	17.45	13.01	12.01	11.20	10.46	9.77	8.51	7.39	5.61
57.17	1416.10	175.10	14.82	11.25	9.84	8.43	7.28	6.30	4.76	3.70	2.44
89.15	1343.80	108.80	15.91	11.39	10.29	9.34	8.58	7.91	6.71	5.71	4.20
62.08	1569.10	81.90	21.15	17.06	15.84	14.39	13.08	11.86	9.73	8.00	5.55
61.00	1769.70	49.70	28.43	23.14	22.07	20.61	19.15	17.74	15.11	12.84	9.32
84.79	1264.70	132.50	15.09	10.70	9.52	8.48	7.69	6.98	5.77	4.81	3.42
59.70	1560.00	95.40	19.70	15.94	14.63	13.14	11.82	10.61	8.53	6.90	4.70
41.08	1112.50	177.50	19.71	14.68	12.32	9.87	7.99	6.53	4.87	3.43	2.29
50.58	926.70	129.50	22.64	17.10	14.72	12.33	10.39	8.79	6.42	4.90	3.22
25.56	1910.20	45.90	55.62	49.75	44.29	37.28	31.11	25.95	18.41	13.69	8.86
26.68	1534.90	73.60	41.95	35.49	30.55	24.65	19.85	16.10	11.07	8.22	5.45
35.21	1301.40	143.50	23.25	18.30	15.51	12.43	10.01	8.14	5.65	4.22	2.82
20.48	1691.50	80.50	47.16	38.29	31.46	23.86	18.25	14.30	9.62	7.23	4.95
82.51	811.40	132.00	19.21	13.01	11.15	9.61	8.50	7.56	6.02	4.88	3.37
79.50	1439.60	48.70	26.25	20.26	18.98	17.95	16.90	15.88	13.96	12.23	9.38
87.67	1109.50	65.20	23.18	17.06	15.66	14.48	13.45	12.52	10.81	9.34	7.01
89.90	356.00	143.50	30.36	17.13	13.18	10.38	8.67	7.41	5.58	4.40	3.00
84.92	725.60	185.40	17.63	11.00	8.99	7.45	6.42	5.60	4.33	3.45	2.36
34.24	776.20	162.00	26.57	18.83	15.10	11.43	8.84	7.02	4.81	3.64	2.49
55.27	1189.20	25.70	53.83	44.70	42.93	40.18	37.34	34.59	29.45	24.98	18.07
76.40	1237.10	181.20	13.61	9.54	8.26	7.16	6.32	5.61	4.44	3.57	2.44
43.66	1727.20	92.70	23.55	20.20	18.29	15.98	13.90	12.07	9.14	7.07	4.61
63.07	1716.90	129.90	15.29	12.04	10.94	9.75	8.74	7.82	6.26	5.05	3.44
76.57	347.70	140.10	32.03	18.49	14.31	11.25	9.30	7.84	5.77	4.47	3.02
69.91	1539.50	124.30	15.58	11.90	10.80	9.67	8.72	7.87	6.40	5.24	3.63
45.46	676.30	134.90	27.04	19.28	16.00	12.82	10.40	8.54	6.01	4.53	3.03
29.62	882.30	56.60	55.28	45.93	39.43	31.81	25.65	20.85	14.40	10.71	7.11
28.15	1931.10	28.50	70.26	65.24	60.06	52.96	46.24	40.18	30.31	23.24	14.95
77.47	1527.00	85.80	18.44	13.98	12.95	11.92	11.01	10.16	8.63	7.33	5.35
45.28	987.60	120.40	24.49	19.03	16.43	13.67	11.42	9.58	6.91	5.22	3.43
21.79	1856.10	109.50	35.20	28.27	23.14	17.51	13.39	10.49	7.07	5.32	3.65
53.03	466.90	98.30	35.37	24.68	20.57	16.77	13.89	11.60	8.35	6.34	4.21
34.33	1360.70	21.70	80.47	73.83	69.17	62.38	55.81	49.66	39.10	30.94	20.38
21.32	543.50	57.90	76.22	57.54	45.37	33.06	24.76	19.27	13.09	10.00	6.91
21.30	805.10	45.40	85.17	69.45	55.96	42.24	32.25	25.24	17.00	12.81	8.78
52.94	505.70	28.00	69.38	57.91	53.09	47.38	42.22	37.53	29.63	23.61	15.80
62.75	420.50	195.00	26.27	15.01	11.43	8.74	7.02	4.10	3.13	2.13	
59.38	807.40	53.10	36.53	29.47	26.93	24.08	21.57	19.29	15.41	12.41	8.41
35.03	1311.20	157.50	21.93	17.05	14.35	11.41	9.13	7.40	5.12	3.83	2.56
59.90	1391.50	105.90	19.33	15.40	13.95	12.38	11.03	9.81	7.77	6.21	4.19
75.88	1156.40	167.90	14.66	10.30	8.93	7.74	6.83	6.06	4.80	3.86	2.64
31.96	444.50	136.30	37.76	24.70	18.90	13.68	10.33	8.13	5.58	4.27	2.96
27.55	987.40	190.20	24.72	17.53	13.66	9.93	7.47	5.85	3.99	3.05	2.11
66.91	222.30	42.70	70.24	48.39	40.87	34.37	29.50	25.47	19.26	15.03	10.03
50.64	1916.30	41.10	35.50	30.16	28.87	26.80	24.73	22.72	19.05	15.91	11.25
87.37	1712.20	54.90	21.32	16.45	15.22	14.49	13.75	13.02	11.62	10.33	8.15
24.29	1947.20	120.30	29.92	24.34	20.27	15.69	12.21	9.67	6.54	4.89	3.32
27.65	1358.70	184.50	22.74	17.05	13.69	10.24	7.82	6.15	4.18	3.16	2.17
37.93	1256.50	93.00	29.35	24.41	21.42	17.94	14.99	12.56	9.01	6.77	4.42
21.96	271.20	34.80	136.76	99.95	76.95	54.78	40.57	31.51	21.57	16.58	11.51
71.20	1324.00	38.80	33.58	26.44	25.06	23.68	22.22	20.81	18.14	15.76	11.89
39.00	1835.40	165.30	17.43	14.15	12.30	10.21	8.47	7.06	5.03	3.78	2.48
48.08	633.40	87.10	34.41	26.15	22.47	18.70	15.66	13.17	9.54	7.24	4.76
32.72	525.70	102.60	41.94	30.05	24.07	18.15	13.99	11.08	7.57	5.73	3.93
60.72	1160.60	101.70	21.20	16.62	14.93	13.16	11.66	10.32	8.11	6.45	4.33
40.31	455.80	147.70	32.50	20.99	16.43	12.36	9.60	7.66	5.27	4.00	2.75
34.25	434.50	114.30	41.18	27.89	21.88	16.25	12.45	9.85	6.74	5.13	3.53
33.72	374.60	101.20	47.34	31.88	24.89	18.39	14.04	11.09	7.59	5.78	3.99
30.40	515.80	133.50	37.02	25.04	19.32	14.03	10.59	8.31	5.69	4.36	3.02
80.87	1272.70	146.10	14.59	10.38	9.18	8.11	7.29	6.57	5.36	4.41	3.09
35.18	258.70	37.50	98.59	74.50	61.84	48.49	38.43	30.93	21.29	15.97	10.76
20.55	1910.50	197.00	23.77	17.67	13.65	9.72	7.19	5.57	3.81	2.93	2.03
49.74	367.30	170.20	31.70	18.48	14.03	10.50	8.23	6.63	4.60	3.50	2.40
80.86	447.90	139.00	26.90	16.31	13.03	10.57	8.95	7.70	5.82	4.37	3.10
28.25	897.40	60.50	61.52	51.56	44.32	35.76	28.81	23.39	16.13	11.98	7.95
85.93	439.80	122.60	28.07	17.19	13.89	11.41	9.78	8.50	6.55	5.21	3.56
58.57	302.10	71.40	49.51	33.38	27.59	22.52	18.78	15.80	11.50	8.79	5.85
70.96	1935.00	170.30	11.72	8.86	7.99	7.13	6.41	5.77	4.68	3.82	2.65
33.67	1242.50	154.90	23.21	17.91	14.95	11.76	9.32	7.51	5.16	3.86	2.60
52.93	547.20	194.10	23.54	14.62	11.52	8.94	7.17	5.86	4.12	3.13	2.12
41.44	1317.40	66.80	33.24	28.72	25.96	22.60	19.57	16.92	12.71	9.77	6.35
26.88	1201.80	100.80	36.43	29.03	24.08	18.61	14.50	11.51	7.81	5.85	3.97
24.27	1684.60	173.90	24.15	18.49	14.81	10.98	8.31	6.50	4.40	3.34	2.30
79.01	1271.70	183.60	13.16	9.16	7.95	6.90	6.12	5.45	4.35	3.52	2.42
69.17	1773.40	165.80	12.52	9.47	8.50	7.54	6.75	6.05	4.86	3.94	2.70
47.25	1090.80	36.40	48.07	41.76	38.99	35.25	31.72	28.44			

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
54.91	1072.40	152.60	18.54	13.85	11.95	10.10	8.60	7.35	5.46	4.20	2.77
55.20	1275.80	185.20	15.37	11.44	9.86	8.32	7.09	6.06	4.49	3.45	2.23
41.50	1993.60	88.20	23.92	20.88	19.01	16.68	14.56	12.68	9.63	7.45	4.88
56.95	1948.60	180.80	12.66	9.98	8.90	7.77	6.81	5.97	4.61	3.62	2.40
45.95	1872.70	127.10	18.12	15.16	13.60	11.80	10.21	8.83	6.65	5.13	3.35
63.59	985.00	81.00	25.27	19.73	17.83	15.84	14.14	12.62	10.06	8.10	5.50
52.57	1564.10	150.60	16.17	12.84	11.38	9.83	8.50	7.36	5.57	4.31	2.84
76.67	1383.90	41.50	30.12	23.47	22.09	20.96	19.76	18.58	16.36	14.34	11.01
52.69	1214.10	97.00	23.19	18.81	16.87	14.74	12.89	11.26	8.64	6.75	4.45
69.96	1361.60	95.60	19.09	14.72	13.47	12.16	11.04	10.02	8.23	6.79	4.75
37.54	1848.40	99.10	24.63	21.21	18.94	16.18	13.75	11.69	8.55	6.47	4.19
81.80	806.00	76.20	25.36	18.33	16.44	14.72	13.36	12.16	10.06	8.38	5.96
61.47	761.70	169.00	19.84	13.47	11.21	9.25	7.79	6.61	4.87	3.75	2.49
28.65	1332.10	87.80	36.90	30.45	25.97	20.76	16.60	13.42	9.21	6.85	4.57
50.12	1302.00	151.20	17.96	13.97	12.19	10.33	8.79	7.49	5.53	4.23	2.78
64.85	1897.80	99.70	17.00	13.55	12.60	11.48	10.48	9.54	7.89	6.53	4.58
79.72	712.00	105.80	23.11	16.00	13.83	11.99	10.62	9.46	7.54	6.11	4.21
44.46	670.10	147.40	26.16	18.31	15.04	11.90	9.57	7.81	5.46	4.12	2.76
23.63	1162.10	147.90	30.69	22.74	17.80	12.90	9.64	7.51	5.12	3.91	2.71
42.94	1527.00	102.50	23.45	19.72	17.61	15.14	12.98	11.13	8.26	6.31	4.10
66.55	1276.60	194.90	13.69	9.82	8.47	7.25	6.30	5.50	4.22	3.32	2.22
38.79	1522.50	121.30	22.75	18.77	16.44	13.75	11.48	9.61	6.90	5.18	3.39
25.14	1973.80	153.40	24.53	19.55	16.11	12.33	9.53	7.53	5.09	3.82	2.61
63.31	1840.30	196.60	11.71	8.91	7.90	6.90	6.08	5.36	4.19	3.32	2.23
21.69	241.30	138.80	52.06	28.24	19.21	12.83	9.53	7.57	5.32	4.15	2.93
81.96	1970.20	140.10	12.12	8.95	8.17	7.45	6.84	6.29	5.31	4.50	3.27
88.10	1502.90	134.50	13.56	9.66	8.67	7.82	7.15	6.56	5.52	4.66	3.39
41.95	1365.60	65.40	32.98	28.61	25.97	22.72	19.77	17.17	13.00	10.04	6.53
65.79	663.30	48.50	39.48	30.85	28.12	25.21	22.72	20.45	16.55	13.49	9.28
63.02	1743.40	41.60	31.80	25.49	24.40	23.02	21.56	20.12	17.42	15.01	11.16
28.32	925.50	183.50	25.48	18.02	14.08	10.27	7.75	6.07	4.15	3.17	2.19
52.22	1989.60	174.90	13.45	10.81	9.63	8.36	7.26	6.31	4.80	3.73	2.45
82.33	206.90	141.80	45.66	23.15	16.51	12.05	9.54	7.83	5.59	4.32	2.97
44.05	1485.00	198.80	15.69	12.02	10.28	8.46	7.00	5.82	4.15	3.13	2.06
38.98	1762.40	181.80	16.71	13.32	11.48	9.43	7.76	6.42	4.54	3.41	2.24
31.43	371.30	128.40	42.27	26.89	20.27	14.50	10.90	8.56	5.89	4.52	3.15
59.10	718.70	66.10	33.80	26.52	23.71	20.79	18.31	16.12	12.55	9.92	6.62
22.40	376.00	163.10	40.42	23.65	16.51	11.10	8.20	6.47	4.54	3.53	2.48
41.44	778.30	92.50	33.35	26.06	22.37	18.38	15.15	12.57	8.93	6.71	4.42
65.11	1032.10	155.90	17.19	12.40	10.70	9.15	7.94	6.91	5.29	4.15	2.77
61.70	746.60	27.70	55.53	45.11	42.59	39.31	36.19	33.24	27.86	23.34	16.61
76.88	1623.20	65.70	21.27	16.36	15.34	14.35	13.40	12.50	10.82	9.34	6.99
60.11	432.40	153.10	28.69	17.60	13.90	10.93	8.91	7.38	5.28	4.02	2.71
41.21	297.70	73.90	57.10	39.10	31.53	24.38	19.25	15.50	10.72	8.09	5.49
67.51	236.50	153.80	41.26	21.47	15.50	11.36	8.94	7.27	5.12	3.93	2.70
28.09	1086.70	20.70	105.19	96.51	87.85	76.32	65.68	56.31	41.58	31.48	20.20
70.07	988.90	100.30	21.34	15.96	14.25	12.59	11.24	10.05	8.04	6.50	4.45
61.81	1139.20	113.20	19.93	15.37	13.69	12.00	10.58	9.33	7.29	5.78	3.88
61.50	1816.00	180.70	12.52	9.67	8.61	7.54	6.64	5.86	4.57	3.62	2.43
22.28	698.70	155.10	35.33	23.72	17.48	12.06	8.86	6.92	4.80	3.72	2.59
47.54	882.60	130.80	23.83	17.90	15.28	12.62	10.50	8.79	6.32	4.79	3.16
53.38	921.80	193.30	17.89	12.49	10.41	8.50	7.05	5.89	4.25	3.23	2.14
25.44	1514.40	159.80	25.62	19.70	15.89	11.89	9.06	7.11	4.82	3.65	2.50
53.54	1184.80	139.60	18.85	14.54	12.71	10.85	9.31	8.01	5.99	4.62	3.04
84.04	1746.80	192.30	10.69	7.56	6.70	5.95	5.37	4.87	4.01	3.32	2.36
51.34	779.50	161.50	21.68	15.22	12.68	10.31	8.51	7.08	5.08	3.85	2.56
31.59	428.50	169.70	33.66	20.73	15.42	10.93	8.20	6.44	4.44	3.42	2.39
40.47	1308.30	170.90	14.66	10.12	8.27	7.16	6.21	4.79	3.60	2.38	
84.95	1372.00	160.60	13.14	9.21	8.12	7.16	6.47	5.85	4.80	3.98	2.81
53.54	1012.40	170.00	18.23	13.27	11.29	9.39	7.89	6.67	4.87	3.72	2.46
47.03	881.90	83.70	30.98	24.90	21.92	18.67	15.92	13.59	10.04	7.67	5.01
85.37	787.60	96.90	22.29	15.52	13.63	12.01	10.80	9.75	7.98	6.60	4.66
67.77	236.30	134.50	43.02	23.15	17.08	12.77	10.17	8.33	5.90	4.52	3.09
83.46	522.00	35.60	46.40	34.17	31.26	28.58	26.33	24.28	20.62	17.54	12.84
65.02	577.60	91.10	30.08	21.56	18.54	15.80	13.67	11.88	9.06	7.10	4.73
74.18	1664.00	62.60	22.20	17.24	16.23	15.20	14.19	13.23	11.44	9.87	7.36
82.61	1048.10	96.90	19.66	14.20	12.76	11.45	10.41	9.48	7.88	6.58	4.70
66.74	573.70	84.10	31.03	22.39	19.38	16.64	14.50	12.68	9.77	7.71	5.16
44.32	1904.40	34.00	44.35	38.77	37.05	34.20	31.36	28.63	23.66	19.51	13.52
75.91	783.30	118.00	21.26	14.86	12.84	11.10	9.78	8.66	6.83	5.49	3.75
76.57	202.50	135.50	47.22	24.20	17.35	12.70	10.04	8.22	5.84	4.50	3.09
31.58	1835.50	155.50	21.08	17.06	14.51	11.61	9.31	7.55	5.21	3.88	2.59
33.60	722.40	162.10	27.57	19.27	15.30	11.47	8.82	6.98	4.78	3.62	2.49
49.78	1455.90	98.40	22.16	18.40	16.61	14.56	12.75	11.14	8.55	6.67	4.39
29.39	1183.40	120.10	30.54	24.00	19.93	15.47	12.12	9.66	6.58	4.93	3.34
43.74	775.10	170.40	22.81	15.98	13.11	10.35	8.30	6.76	4.72	3.55	2.39
76.92	640.30	108.80	24.46	16.74	14.30	12.25	10.74	9.47	7.42	5.94	4.04
86.48	1990.40	107.90	13.63	10.11	9.31	8.64	8.05	7.50	6.50	5.62	4.24
23.79	697.20	97.30	47.70	34.92	27.16	19.58	14.60	11.37	7.76	5.95	4.12
45.06	357.60	89.90	45.35	30.86	25.04	19.63	15.70	12.77	8.91	6.72	4.53
51.47	331.10	188.30	32.06	17.62	12.99	9.53	7.41	5.95	4.12	3.15	2.18
56.74	382.30	68.00	45.56	32.61	27.67	23.06	19.48	16.54	12.18	9.34	6.18
44.68	282.40	37.00	82.79	63.62	54.58	45.07	37.40	31.21	22.36	16.87	11.11
25.63	968.40	110.40	37.80	28.79	23.11	17.22	13.10	10.27	6.96	5.28	3.63
22.22	1865.20	88.20	36.48	30.66	26.19	20.89	16.65	13.40	9.15	6.79	4.54
68.96	1500.90	92.30	19.17	15.06	13.88	12.58	11.44	10.39	8.54	7.05	4.93
80.27	1772.80	170.10	24.21	18.94	17.71	16.39	15.05	13.52	11.99	10.05	6.99
76.37	488.80	97.20	29.94	19.99	16.82	14.22	12.34	10.79	8.35	6.62	4.49
71.55	1007.70	78.40	24.04	18.30	16.64	14.96	13.55	12.27	10.05	8.28	5.78
38.69	1093.20	183.10	20.80	15.36	12.67	9.90	7.84	6.31	4.35	3.27	2.21
36.73	786.10	116.00	31.24	23.56	19.64	15.51	12.37	10.00	6.92	5.19	3.48
24.39	675.40	47.60	78.49	62.96	51.98	39.82	30.78	24.29	16.42	12.33	8.40
61.24	1199.60	105.60	20.36	15.94	14.31	12.62	11.19	9.91	7.80	6.22	4.18
51.97	1068.60	64.10	31.61	26.34	24.01	21.30	18.86	16.67	13.03	10.31	6.85
32.75	908.40	81.50	39.98	32.22	27.44	22.02	17.72	14.40	9.97	7.43	4.95
84.15	668.50	169.20	19.25	12.06	9.86	8.18	7.05	6.14	4.75	3.78	2.58
67.31	1134.30	182.60	14.94	10.60	9.10	7.77	6.74	5.87	4.50	3.54	2.37
43.85	525.00	185.30	26.17	16.50	12.88	9.74	7.62	6.12	4.23	3.21	2.19
55.50	1393.90	159.60	15.95	12.30	10.80	9.27	8.01	6.93	5.23	4.06	2.68
80.51	1										

e1 (cm)	Mea (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40.64	881.30	162.00	23.05	16.75	13.87	10.97	8.79	7.14	4.96	3.73	2.50
52.32	367.90	187.90	30.04	16.99	12.74	9.48	7.43	5.99	4.17	3.18	2.18
45.65	744.70	89.70	32.55	25.33	21.90	18.26	15.28	12.84	9.28	7.03	4.61
20.59	1276.70	198.90	26.18	18.36	13.70	9.49	6.96	5.41	3.75	2.90	2.02
34.45	627.80	42.90	66.35	55.44	48.37	40.03	33.05	27.39	19.37	14.47	9.48
60.45	522.90	144.50	26.33	17.10	13.90	11.22	9.30	7.80	5.65	4.32	2.89
42.28	658.30	108.60	32.13	23.79	19.95	16.03	13.01	10.67	7.48	5.63	3.75
21.34	1915.40	135.90	30.34	23.79	19.11	14.16	10.68	8.32	5.62	4.26	2.94
45.44	1155.10	62.60	34.03	29.07	26.39	23.16	20.26	17.68	13.51	10.50	6.87
73.60	592.80	107.10	26.12	17.87	15.18	12.91	11.23	9.83	7.61	6.03	4.07
54.75	1802.10	161.00	14.31	11.40	10.18	8.87	7.75	6.77	5.19	4.06	2.69
58.63	397.10	186.00	28.12	16.12	12.26	9.32	7.43	6.07	4.27	3.26	2.22
80.81	838.10	164.70	17.22	11.38	9.58	8.12	7.09	6.24	4.88	3.91	2.67
67.50	1139.30	27.30	46.01	36.67	34.96	33.18	31.21	29.28	25.61	22.30	16.87
89.08	1111.70	188.50	13.41	8.86	7.55	6.50	5.76	5.15	4.15	3.39	2.37
40.90	994.80	123.70	25.60	19.87	16.98	13.87	11.38	9.40	6.65	4.99	3.30
32.10	1198.10	110.20	30.26	24.27	20.57	16.41	13.14	10.64	7.33	5.47	3.66
76.33	1061.80	60.90	26.41	20.08	18.59	17.07	15.73	14.50	12.26	10.38	7.54
53.57	1859.30	30.20	43.01	35.67	34.47	32.57	30.47	28.40	24.49	21.00	15.45
75.97	699.20	187.50	18.52	11.70	9.53	7.83	6.67	5.74	4.34	3.40	2.29
66.93	1391.10	73.50	22.72	17.95	16.69	15.25	13.95	12.75	10.59	8.82	6.23
56.93	1158.90	81.70	25.00	20.25	18.38	16.31	14.50	12.86	10.13	8.07	5.41
29.26	1265.20	124.30	29.27	23.09	19.20	14.93	11.71	9.34	6.37	4.77	3.23
44.91	978.10	140.10	22.65	17.15	14.62	12.00	9.92	8.25	5.89	4.44	2.93
84.58	1546.20	158.00	12.52	8.90	7.94	7.08	6.42	5.84	4.83	4.03	2.87
33.51	928.00	47.00	55.63	47.91	42.40	35.66	29.84	25.00	17.90	13.40	8.71
66.68	994.40	153.30	17.48	12.51	10.78	9.23	8.02	6.99	5.37	4.22	2.83
82.24	1824.80	121.00	13.60	10.07	9.23	8.45	7.78	7.18	6.09	5.18	3.79
52.19	1173.40	77.00	27.16	22.46	20.38	17.99	15.87	13.98	10.86	8.55	5.67
22.94	1070.80	67.80	55.85	44.90	36.93	28.13	21.63	17.01	11.47	8.62	5.89
27.48	1179.60	178.30	24.44	18.03	14.33	10.61	8.05	6.32	4.30	3.27	2.25
84.39	1605.30	112.70	14.77	10.83	9.89	9.03	8.32	7.67	6.51	5.54	4.06
32.42	433.40	150.70	35.67	22.69	17.17	12.35	9.31	7.32	5.03	3.86	2.68
49.19	523.30	169.60	26.31	16.81	13.34	10.35	8.27	6.72	4.70	3.56	2.41
77.86	794.80	29.80	45.26	34.85	32.69	30.73	28.79	26.94	23.47	20.40	15.42
87.59	387.20	173.50	27.17	15.05	11.42	8.87	7.33	6.21	4.62	3.62	2.47
74.45	682.70	178.40	19.28	12.29	10.04	8.27	7.04	6.05	4.57	3.58	2.41
55.98	600.10	138.60	25.67	17.48	14.47	11.77	9.77	8.18	5.92	4.51	3.00
50.98	1566.40	196.30	14.16	10.88	9.45	7.98	6.77	5.77	4.25	3.25	2.14
26.63	1320.20	60.80	50.23	42.66	36.81	29.79	24.04	19.53	13.45	9.98	6.61
59.74	1654.30	20.80	53.26	43.46	41.67	40.18	38.20	36.14	32.14	28.40	22.02
37.76	1065.30	20.10	85.29	77.26	72.56	65.69	59.03	52.78	41.95	33.46	22.23
58.76	1357.50	47.90	32.52	26.78	25.30	23.30	21.40	19.60	16.34	13.61	9.61
46.21	399.40	67.30	49.81	36.62	30.88	25.14	20.67	17.13	12.18	9.19	6.09
82.69	1430.50	98.50	16.93	12.49	11.43	10.44	9.61	8.85	7.50	6.37	4.65
54.95	707.90	21.00	73.04	61.16	58.05	53.56	49.21	45.06	37.53	31.22	21.95
41.89	398.30	183.60	30.61	18.05	13.59	9.95	7.65	6.08	4.19	3.20	2.22
29.22	1167.60	126.60	29.73	23.14	19.10	14.74	11.49	9.13	6.22	4.67	3.17
59.32	1858.70	71.70	22.26	18.28	17.21	15.80	14.47	13.22	10.97	9.11	6.40
81.71	1982.90	89.50	15.73	11.91	11.08	10.35	9.67	9.03	7.84	6.79	5.12
67.42	239.40	173.50	39.49	19.98	14.16	10.20	7.95	6.44	4.51	3.46	2.39
58.91	1591.00	127.30	16.57	13.18	11.89	10.51	9.32	8.25	6.49	5.16	3.46
20.61	1503.10	137.00	33.02	24.96	19.49	14.03	10.42	8.08	5.50	4.21	2.92
44.25	1130.30	105.50	25.40	20.52	18.00	15.22	12.86	10.89	7.95	6.03	3.94
79.72	1838.90	58.80	21.22	16.42	15.39	14.59	13.77	12.96	11.43	10.05	7.74
76.03	1025.20	150.20	16.46	11.54	10.00	8.66	7.64	6.78	5.36	4.31	2.95
61.48	780.60	151.40	20.63	14.38	12.12	10.12	8.59	7.34	5.46	4.21	2.80
72.29	1975.60	178.10	11.23	8.43	7.59	6.77	6.09	5.49	4.46	3.65	2.53
35.01	1907.00	151.30	20.91	17.07	14.61	11.78	9.51	7.74	5.36	4.00	2.65
28.80	1909.70	151.80	22.61	18.27	15.40	12.14	9.61	7.71	5.27	3.93	2.64
24.87	1510.80	194.40	22.69	16.92	13.37	9.80	7.38	5.76	3.92	2.98	2.06
26.42	885.70	115.90	36.83	27.62	22.06	16.37	12.43	9.74	6.62	5.02	3.46
83.09	667.70	43.30	37.45	27.70	25.42	23.30	21.50	19.86	16.91	14.41	10.59
24.32	384.60	62.80	76.31	54.72	42.18	30.20	22.49	17.52	11.99	9.20	6.39
78.94	223.40	142.60	43.23	22.35	16.13	11.90	9.47	7.79	5.57	4.29	2.95
38.09	226.00	52.50	81.08	56.36	45.36	34.75	27.20	21.77	14.97	11.31	7.70
67.14	1512.90	113.90	16.84	13.06	11.89	10.67	9.62	8.66	7.03	5.74	3.96
30.61	1597.10	58.30	43.15	38.04	33.90	28.68	24.10	20.24	14.52	10.87	7.03
61.88	735.50	89.70	27.58	20.73	18.18	15.72	13.72	11.99	9.23	7.25	4.83
53.64	1415.50	29.00	47.91	40.03	38.47	35.99	33.43	30.94	26.29	22.26	16.04
42.05	202.90	28.10	115.84	88.38	75.12	61.15	50.09	41.35	29.22	21.96	14.54
26.59	1882.90	56.10	47.23	41.73	36.92	30.85	25.59	21.24	14.98	11.13	7.23
51.39	933.20	29.00	55.93	47.68	44.97	41.14	37.48	34.02	27.86	22.84	15.73
81.32	1204.90	74.60	21.53	16.05	14.77	13.56	12.52	11.56	9.84	8.38	6.14
88.12	1670.30	186.50	10.89	7.60	6.72	5.97	5.40	4.91	4.07	3.40	2.43
81.25	364.10	156.10	29.64	16.74	12.82	10.01	8.27	6.99	5.16	4.01	2.73
55.89	606.60	32.70	56.98	47.10	43.41	39.00	35.02	31.37	25.11	20.23	13.70
47.75	1749.90	126.70	18.17	15.05	13.50	11.72	10.17	8.81	6.66	5.15	3.37
53.30	1418.30	117.80	19.27	15.54	13.91	12.15	10.62	9.27	7.11	5.56	3.67
34.68	513.80	140.30	33.85	22.75	17.81	13.22	10.13	8.02	5.49	4.18	2.88
47.49	551.80	120.60	30.89	21.58	17.82	14.26	11.59	9.53	6.73	5.08	3.39
37.08	434.70	47.00	68.05	53.83	45.97	37.28	30.33	24.88	17.41	13.03	8.63
27.14	237.20	93.20	64.37	39.40	28.66	19.84	14.71	11.55	8.01	6.20	4.34
87.09	750.30	62.20	28.44	20.44	18.46	16.72	15.33	14.08	11.89	10.07	7.34
86.52	1282.20	161.80	13.46	9.31	8.15	7.18	6.45	5.83	4.77	3.95	2.79
89.35	1813.70	103.37	7.26	6.45	5.77	5.24	4.79	4.00	3.36	2.42	
84.84	1470.20	108.80	11.82	13.96	12.71	11.38	10.23	9.18	7.41	6.02	4.13
27.98	1115.90	190.90	23.50	17.03	13.44	9.89	7.49	5.88	4.00	3.05	2.10
53.09	935.10	153.40	20.06	14.68	12.51	10.41	8.75	7.40	5.40	4.12	2.72
53.36	314.40	66.90	52.08	36.24	30.17	24.59	20.37	17.03	12.26	9.32	6.19
88.90	206.70	187.30	42.81	20.36	13.85	9.64	7.41	5.97	4.18	3.23	2.25
51.90	1325.90	151.40	17.44	13.56	11.87	10.11	8.65	7.42	5.53	4.25	2.79
44.57	777.20	157.60	23.56	16.76	13.87	11.06	8.94	7.32	5.13	3.87	2.59
78.67	1960.00	64.50	19.73	15.26	14.32	13.55	12.76	11.99	10.54	9.23	7.08
65.68	1831.90	37.10	32.61	26.15	24.99	23.84	22.50	21.16	18.61	16.28	12.41
24.13	1193.00	54.80	60.26	50.46	42.86	33.93	26.86	21.50	14.62	10.86	7.29
47.43	536.90	175.70	25.85	16.52	13.07	10.08	8.01	6.49	4.52	3.42	2.32
40.03	1243.20	47.80	43.21	38.15	34.86	30.67	26.83	23.39	17.81	13.79	8.98
47.85	765.60	133.50	25.04	18.26	15.39	12.57	10.36	8.62	6.15		

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)									
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260	
72.08	451.00	76.20	35.69	24.79	21.20	18.10	15.78	13.92	10.71	8.48	5.72	
32.09	521.70	64.00	50.65	39.38	34.11	27.19	22.15	18.20	12.78	9.58	6.35	
62.04	1620.30	44.60	31.17	25.26	24.11	22.57	21.01	19.50	16.69	14.23	10.40	
21.46	238.20	192.80	41.76	20.48	13.60	9.09	6.81	5.43	3.82	2.98	2.12	
28.93	883.90	79.90	44.68	35.57	29.71	23.21	18.25	14.58	9.94	7.43	5.02	
45.56	1075.50	139.60	21.61	16.62	14.29	11.85	9.87	8.26	5.94	4.49	2.96	
76.22	1412.60	78.20	20.30	15.46	14.34	13.19	12.17	11.23	9.52	8.08	5.88	
21.56	537.50	128.80	44.12	29.04	21.12	14.42	10.58	8.27	5.77	4.48	3.12	
27.67	1108.90	178.00	24.86	18.17	14.39	10.62	8.05	6.31	4.30	3.27	2.26	
46.58	1438.30	33.40	47.26	41.12	39.02	35.80	32.67	29.68	24.32	19.93	13.69	
62.22	1314.30	115.10	18.48	14.42	12.96	11.45	10.17	9.03	7.13	5.70	3.84	
44.58	1295.20	185.70	17.17	13.01	11.08	9.08	7.50	6.23	4.44	3.34	2.21	
47.58	805.00	87.70	31.08	24.49	21.39	18.07	15.31	13.00	9.54	7.27	4.76	
29.34	1979.40	150.40	22.17	18.05	15.30	12.16	9.68	7.80	5.35	3.99	2.67	
45.49	1573.50	168.70	16.51	13.07	11.39	9.57	8.06	6.81	4.95	3.76	2.46	
87.35	1197.80	63.70	22.77	16.88	15.55	14.45	13.48	12.58	10.92	9.48	7.16	
45.39	1807.70	69.30	27.21	23.72	21.92	19.60	17.44	15.47	12.13	9.60	6.36	
40.59	663.10	184.00	24.26	16.23	12.92	9.86	7.73	6.19	4.27	3.23	2.20	
26.95	1459.70	167.00	24.20	18.53	15.02	11.32	8.68	6.83	4.63	3.50	2.40	
54.70	1035.20	180.60	17.29	12.47	10.59	8.80	7.40	6.26	4.58	3.50	2.32	
21.05	429.20	81.10	66.64	45.50	33.58	23.11	16.94	13.21	9.17	7.11	4.95	
44.11	807.30	136.60	25.22	18.57	15.60	12.60	10.28	8.46	5.97	4.50	2.99	
25.67	1625.20	199.80	21.34	16.09	12.84	9.51	7.21	5.65	3.83	2.91	2.01	
74.20	554.00	59.90	35.87	26.27	23.35	20.62	18.45	16.54	13.32	10.84	7.49	
20.62	1028.80	169.80	31.10	21.62	16.06	11.09	8.13	6.33	4.38	3.40	2.36	
25.27	276.00	66.70	79.13	53.33	40.04	28.15	20.86	16.29	11.23	8.67	6.03	
79.28	1023.40	82.10	22.16	16.37	14.86	13.42	12.24	11.17	9.30	7.78	5.56	
65.12	1906.40	153.80	13.04	10.14	9.18	8.18	7.33	6.57	5.27	4.26	2.91	
47.52	203.60	169.60	45.48	22.41	15.46	10.73	8.12	6.45	4.46	3.44	2.43	
52.61	916.40	31.50	49.57	41.03	39.77	35.69	32.75	29.96	24.93	20.73	14.58	
55.75	1098.40	86.50	24.74	19.86	17.90	15.78	13.94	12.30	9.60	7.60	5.07	
46.13	1518.30	84.80	25.14	21.40	19.41	17.04	14.92	13.02	9.96	7.75	5.08	
51.03	880.70	67.90	33.32	27.24	24.44	21.32	18.60	16.21	12.38	9.64	6.34	
20.06	892.00	43.00	90.03	72.73	59.45	44.79	34.12	26.66	17.92	13.51	9.27	
85.61	1577.00	164.60	12.08	8.55	7.60	6.78	6.14	5.59	4.63	3.86	2.76	
86.63	609.90	127.60	22.56	14.53	12.13	10.25	8.95	7.90	6.24	5.03	3.46	
58.24	1271.50	162.80	16.04	12.09	10.54	9.03	7.80	6.75	5.11	3.97	2.63	
55.45	368.80	51.40	54.20	40.58	35.10	29.73	25.39	21.75	16.20	12.48	8.23	
88.46	603.70	53.60	33.84	24.09	21.64	19.53	17.86	16.39	13.81	11.68	8.51	
60.55	1323.80	64.10	26.65	21.69	20.19	18.37	16.71	15.17	12.44	10.23	7.10	
79.52	821.40	176.60	17.01	11.11	9.26	7.79	6.75	5.90	4.58	3.64	2.47	
57.96	1375.90	82.90	22.94	18.70	17.16	15.38	13.80	12.35	9.88	7.96	5.40	
26.81	873.90	59.70	57.74	47.09	39.62	31.12	24.53	19.61	13.35	9.96	6.71	
39.53	1191.80	69.30	34.89	29.81	26.63	22.82	19.47	16.61	12.22	9.28	6.02	
68.62	1865.40	64.20	21.96	17.37	16.45	15.37	14.32	13.30	11.42	9.78	7.20	
80.72	1485.00	25.70	37.48	30.85	28.47	27.53	26.52	25.37	23.08	20.90	16.99	
64.78	1866.60	189.40	11.74	8.94	7.97	7.00	6.20	5.49	4.32	3.45	2.33	
66.26	578.10	42.60	44.92	35.01	31.91	28.62	25.79	23.23	18.81	15.34	10.57	
56.72	637.80	143.60	24.50	16.78	13.92	11.35	9.43	7.90	5.71	4.35	2.89	
66.38	1393.60	170.00	14.07	10.43	9.17	7.97	7.01	6.18	4.82	3.83	2.58	
77.21	1573.60	63.50	21.94	16.87	15.81	14.80	13.82	12.90	11.17	9.66	7.24	
84.82	1075.50	75.40	22.01	16.12	14.71	13.44	12.38	11.43	9.71	8.27	6.07	
78.13	740.70	85.90	25.30	18.15	16.04	14.14	12.66	11.38	9.20	7.53	5.23	
57.11	1387.80	110.20	19.41	15.55	14.02	12.36	10.92	9.64	7.53	5.96	3.98	
55.36	1249.70	163.40	16.57	12.53	10.89	9.27	7.94	6.82	5.10	3.94	2.60	
35.03	989.50	182.20	22.26	16.15	13.14	10.09	7.89	6.30	4.32	3.25	2.21	
66.32	434.50	173.20	26.56	15.66	12.17	9.51	7.77	6.47	4.66	3.57	2.41	
38.53	1201.10	33.00	50.58	46.90	41.94	37.24	32.94	28.68	20.20	13.27	8.91	
80.06	1710.00	16.40	16.26	12.23	11.32	10.44	9.67	8.95	7.65	6.57	5.01	
85.16	225.90	113.70	45.22	24.51	18.31	14.00	11.44	9.60	7.05	5.49	3.74	
47.93	969.20	20.80	72.71	62.68	59.81	55.22	50.68	46.32	38.40	31.77	22.13	
70.49	1062.70	130.40	17.90	13.09	11.51	10.05	8.89	7.88	6.23	4.99	3.39	
69.19	759.80	74.20	28.51	21.48	19.22	17.00	15.19	13.58	10.87	8.79	6.02	
70.96	1704.00	46.40	27.38	21.61	20.50	19.43	18.27	17.14	15.00	13.07	9.91	
30.69	1973.60	187.00	18.59	14.80	12.44	9.80	7.77	6.24	4.28	3.20	2.15	
51.40	1508.80	85.10	23.42	19.63	17.94	15.95	14.15	12.52	9.81	7.77	5.17	
37.50	711.80	170.90	25.44	17.57	14.07	10.72	8.36	6.67	4.58	3.46	2.36	
62.54	1304.90	153.30	15.78	11.90	10.47	9.09	7.95	6.97	5.39	4.25	2.84	
52.18	1856.30	127.20	16.73	13.79	12.48	10.99	9.67	8.50	6.58	5.18	3.43	
59.31	316.60	43.70	61.34	45.58	39.56	33.77	29.12	25.17	19.02	14.78	9.79	
75.03	1852.50	120.00	14.21	10.79	9.93	9.05	8.29	7.59	6.35	5.33	3.81	
57.36	832.30	180.60	18.88	12.99	10.82	8.88	7.42	6.25	4.56	3.48	2.31	
28.39	1315.70	144.00	26.73	20.72	17.00	13.02	10.09	8.00	5.43	4.09	2.78	
57.46	715.30	124.50	24.47	17.56	14.93	12.49	10.58	9.01	6.66	5.11	3.38	
52.36	1088.70	94.30	24.75	19.92	17.77	15.44	13.43	11.68	8.89	6.92	4.56	
34.52	313.70	23.00	126.67	104.99	91.22	75.12	61.78	51.05	35.96	26.85	17.64	
77.75	573.00	21.50	62.78	48.35	45.36	42.63	39.94	37.36	32.54	28.27	21.37	
41.07	1728.10	34.90	47.18	42.12	39.77	36.23	32.78	29.53	23.79	19.20	12.93	
52.15	750.00	137.70	23.80	17.09	14.41	11.85	9.88	8.28	5.99	4.55	3.01	
28.12	688.20	22.70	115.00	101.39	89.88	75.37	62.76	52.28	37.07	27.60	17.91	
29.99	1315.80	57.70	47.20	40.84	35.94	29.91	24.76	20.53	14.49	10.79	7.04	
86.53	1609.90	132.50	13.34	9.61	8.68	7.87	7.21	6.62	5.59	4.73	3.45	
74.55	305.00	191.40	31.99	16.67	12.09	8.93	7.10	5.82	4.14	3.19	2.19	
71.23	831.30	185.00	17.18	11.39	9.48	7.90	6.77	5.84	4.42	3.46	2.32	
86.65	1611.00	188.50	11.01	7.63	6.72	5.95	5.39	4.88	4.04	3.37	2.40	
33.10	551.40	178.10	29.07	18.82	14.39	10.45	7.91	6.23	4.28	3.27	2.27	
86.20	1639.60	64.40	19.99	15.16	14.06	13.26	12.49	11.75	10.36	9.11	7.04	
69.81	1563.60	60.20	24.12	18.98	17.90	16.66	15.48	14.35	12.27	10.47	7.67	
22.57	1493.70	109.30	36.56	28.84	23.39	17.53	13.33	10.43	7.04	5.32	3.66	
46.58	1621.30	52.20	33.48	29.18	27.26	24.65	22.19	19.89	15.90	12.78	8.58	
45.15	1023.00	47.10	42.83	37.03	33.88	29.99	26.43	23.22	17.94	14.04	9.23	
58.90	1831.40	172.50	13.10	10.26	9.16	8.01	7.05	6.20	4.81	3.80	2.53	
35.34	1565.40	183.00	18.58	14.51	12.25	9.78	7.85	6.38	4.42	3.30	2.21	
80.08	1258.80	105.30	17.52	12.87	11.64	10.50	9.56	8.72	7.26	6.06	4.33	
35.38	1891.70	96.00	26.11	22.55	20.08	17.04	14.40	12.16	8.81	6.63	4.30	
83.87	1553.20	44.90	25.75	20.05	18.64	17.80	16.90	16.00	14.28	12.70	10.00	
78.87	1071.10	180.00	14.57	9.93	8.49	7.28	6.40	5.66	4.46	3.59	2.45	
43.89	1048.20	118.30	24.61	19.37	16.77	13.96	11.66	9.77	7.04	5.31	3.49	
77.84	671.00	198.20	18.47	11.38	9.16	7.46	6.32					

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)									
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260	
24.12	1018.50	66.80	55.20	44.56	36.91	28.37	21.98	17.36	11.73	8.80	5.99	
22.70	431.20	155.30	40.04	24.50	17.41	11.78	8.68	6.83	4.78	3.71	2.60	
73.80	1634.20	105.10	16.31	12.44	11.46	10.43	9.55	8.74	7.29	6.10	4.30	
36.39	988.30	26.70	73.76	66.64	61.35	54.31	47.72	41.76	31.96	24.80	16.12	
49.63	382.60	111.10	37.83	24.77	19.92	15.64	12.58	10.29	7.23	5.47	3.68	
68.73	717.50	143.90	21.12	14.37	12.09	10.15	8.71	7.53	5.71	4.46	2.99	
21.60	1909.80	174.00	25.19	19.21	15.16	11.04	8.25	6.41	4.35	3.32	2.30	
40.21	1444.20	181.10	17.74	13.75	11.72	9.54	7.80	6.43	4.53	3.40	2.25	
66.11	1764.70	130.30	14.72	11.48	10.46	9.38	8.45	7.61	6.16	5.02	3.46	
59.52	1475.50	107.90	18.73	14.99	13.61	12.10	10.79	9.61	7.62	6.10	4.11	
22.08	220.40	163.90	47.64	24.04	16.09	10.75	8.04	6.40	4.50	3.51	2.49	
41.00	1955.50	32.70	47.68	42.39	40.35	37.04	33.78	30.65	25.04	20.43	13.95	
26.36	934.70	139.50	31.91	23.47	18.53	13.60	10.27	8.03	5.47	4.17	2.88	
29.77	254.20	154.20	44.78	24.48	17.22	11.80	8.79	6.94	4.83	3.75	2.64	
68.52	425.80	46.80	47.96	35.76	31.71	27.83	24.70	21.94	17.37	13.95	9.47	
62.32	1231.00	72.00	25.05	20.10	18.54	16.75	15.16	13.69	11.14	9.11	6.28	
72.13	1422.50	69.30	22.45	17.42	16.27	15.01	13.86	12.79	10.83	9.17	6.65	
33.71	1915.30	56.20	38.35	34.55	31.44	27.41	23.71	20.44	15.25	11.64	7.51	
76.27	821.50	142.30	18.96	12.96	11.05	9.45	8.27	7.28	5.69	4.54	3.09	
78.81	1077.30	31.20	38.83	30.26	28.38	27.02	25.55	24.10	21.33	18.81	14.58	
28.86	888.00	180.00	25.90	18.28	14.30	10.46	7.91	6.20	4.23	3.23	2.23	
48.98	550.10	62.10	43.80	34.28	29.92	25.33	21.51	18.31	13.48	10.29	6.75	
43.79	1453.60	96.10	24.53	20.64	18.48	15.95	13.73	11.81	8.81	6.75	4.40	
22.80	1773.30	146.90	27.98	21.80	17.54	13.04	9.87	7.71	5.21	3.95	2.72	
22.36	967.80	95.90	45.71	34.71	27.42	20.00	14.97	11.65	7.91	6.04	4.17	
47.60	1168.50	85.80	27.03	22.37	20.03	17.37	15.05	13.03	9.83	7.59	4.97	
80.09	1314.00	111.20	16.68	12.23	11.06	9.97	9.07	8.28	6.88	5.74	4.10	
54.66	1417.10	168.20	15.51	11.92	10.43	8.92	7.67	6.61	4.97	3.84	2.53	
86.10	756.10	79.60	25.02	17.67	15.70	14.00	12.68	11.54	9.57	7.98	5.71	
71.93	1848.30	125.40	14.15	10.85	9.95	9.02	7.49	6.20	5.15	3.64		
54.96	1273.40	87.20	22.18	17.94	16.17	14.23	12.55	11.04	8.58	6.77	4.50	
51.47	923.10	82.50	28.96	23.27	20.70	17.91	15.52	13.45	10.17	7.88	5.18	
38.22	979.60	128.10	26.33	20.26	17.13	13.76	11.13	9.09	6.34	4.75	3.16	
75.89	1825.50	24.40	37.48	31.50	29.10	28.25	27.31	26.19	23.91	21.73	17.77	
48.33	227.00	74.00	60.87	38.88	30.82	23.84	18.98	15.41	10.76	8.15	5.52	
28.14	919.00	87.10	42.44	33.49	27.75	21.45	16.74	13.31	9.05	6.78	4.60	
26.72	523.40	26.20	119.44	100.63	86.43	69.54	55.85	45.22	31.06	23.06	15.32	
34.92	715.10	182.40	25.26	17.22	13.59	10.16	7.81	6.19	4.24	3.22	2.21	
86.10	603.70	112.30	23.99	15.77	13.32	11.37	10.00	8.88	7.06	5.72	3.96	
89.17	626.80	129.60	21.88	14.02	11.70	9.91	8.68	7.69	6.10	4.94	3.42	
89.25	1724.40	23.50	32.73	29.49	26.49	25.44	24.84	24.04	22.29	20.59	17.40	
84.13	251.00	119.20	41.45	22.78	17.17	13.24	10.86	9.14	6.73	5.24	3.57	
28.36	1854.80	56.90	44.48	39.49	35.18	29.70	24.88	20.84	14.88	11.10	7.18	
28.71	698.50	82.00	47.67	36.64	29.97	22.88	17.70	14.02	9.53	7.17	4.89	
68.54	1373.50	49.30	29.03	22.96	21.71	20.25	18.82	17.46	14.95	12.77	9.37	
87.02	932.20	108.70	19.20	13.38	11.79	10.44	9.42	8.54	7.04	5.86	4.17	
20.41	292.50	172.60	42.69	22.82	15.38	10.25	7.63	6.07	4.27	3.33	2.35	
44.78	1698.80	33.10	46.41	40.59	38.68	35.61	32.58	29.67	24.43	20.08	13.85	
52.17	414.10	62.70	47.72	35.47	30.40	25.40	21.40	18.12	13.26	10.11	6.66	
28.54	1224.60	104.10	33.94	27.18	22.76	17.81	14.02	11.21	7.64	5.71	3.85	
33.04	1147.20	147.20	24.98	19.17	15.92	12.45	9.82	7.88	5.40	4.05	2.73	
23.57	659.40	142.70	37.07	25.24	18.87	13.17	9.72	7.58	5.24	4.05	2.82	
65.59	532.00	195.90	22.41	13.48	10.59	8.35	6.85	5.72	4.13	3.17	2.13	
88.95	1037.50	52.80	26.68	19.78	18.21	16.98	15.88	14.85	12.96	11.30	8.62	
82.96	624.20	30.90	46.89	35.23	32.67	30.40	28.33	26.40	22.85	19.75	14.83	
86.66	1545.60	160.10	12.31	8.69	7.73	6.90	6.26	5.70	4.74	3.96	2.84	
43.04	462.70	37.10	69.23	57.04	50.41	42.86	36.39	30.92	22.67	17.22	11.22	
82.72	1284.50	103.30	17.30	12.63	11.46	10.37	9.48	8.69	7.29	6.14	4.43	
40.61	758.00	48.00	50.82	43.04	38.38	32.88	28.06	23.94	17.64	13.41	9.21	
37.03	1380.40	124.60	24.14	19.53	16.87	13.85	11.38	9.40	6.63	4.96	3.27	
54.61	241.30	68.50	58.48	38.17	30.88	24.59	20.08	16.62	11.84	8.99	6.02	
37.90	1091.80	170.70	21.31	15.93	13.27	10.49	8.38	6.79	4.71	3.53	2.37	
54.85	1569.70	34.60	40.45	33.67	32.31	30.20	28.03	25.93	22.02	18.63	13.43	
42.19	707.60	48.50	50.58	42.46	37.81	32.38	27.66	23.62	17.43	13.27	8.63	
55.80	355.30	153.20	32.86	19.34	14.87	11.36	9.06	7.39	5.19	3.95	2.69	
83.21	537.90	61.60	34.16	24.13	21.33	18.87	16.99	15.36	12.58	10.40	7.33	
70.03	1662.40	107.80	16.39	12.68	11.66	10.58	9.63	8.77	7.25	6.01	4.23	
80.54	1425.70	116.10	15.66	11.50	10.43	9.42	8.59	7.85	6.55	5.49	3.93	
71.17	993.40	69.30	26.04	19.98	18.30	16.55	15.05	13.68	11.28	9.34	6.57	
67.96	1130.30	161.00	15.86	11.45	9.94	8.56	7.49	6.57	5.09	4.03	2.71	
87.66	1076.20	139.10	15.77	10.84	9.47	8.33	7.48	6.76	5.54	4.58	3.25	
83.06	443.10	87.00	32.30	21.22	17.84	15.15	13.25	11.69	9.19	7.39	5.07	
89.20	1840.00	131.80	12.41	8.97	8.15	7.46	6.89	6.37	5.45	4.67	3.46	
88.73	393.20	186.30	26.27	14.36	10.80	8.33	6.86	5.80	4.30	3.36	2.30	
59.61	1696.80	164.50	13.83	10.77	9.59	8.39	7.38	6.49	5.04	3.98	2.66	
66.28	583.40	23.40	64.94	51.73	48.74	45.10	41.66	38.40	32.46	27.40	19.75	
85.48	1997.40	39.20	24.57	20.14	18.47	17.81	17.16	16.42	14.95	13.55	11.05	
71.18	1302.80	132.80	16.03	11.94	10.65	9.42	8.42	7.54	6.05	4.90	3.37	
80.20	1405.80	143.90	14.07	10.15	9.05	8.06	7.28	6.59	5.40	4.47	3.15	
59.53	1934.40	99.00	17.79	14.52	13.46	12.20	11.05	9.99	8.13	6.65	4.58	
86.39	1952.40	151.90	11.35	8.21	7.45	6.77	6.22	5.72	4.84	4.11	3.01	
64.47	1755.30	183.30	12.31	9.36	8.32	7.29	6.45	5.70	4.48	3.57	2.40	
70.98	1652.60	126.30	14.86	11.35	10.34	9.30	8.42	7.62	6.24	5.14	3.59	
43.77	599.30	73.90	40.94	31.79	27.35	22.61	18.77	15.67	11.22	8.46	5.66	
84.38	1554.00	123.70	14.24	10.35	9.38	8.50	7.79	7.15	6.02	5.09	3.69	
60.70	344.50	57.20	36.44	31.15	28.29	22.50	19.33	14.49	11.22	7.44		
86.71	930.00	27.53	50.81	43.04	38.38	32.88	28.06	23.94	17.64	13.41		
20.65	544.30	64.30	75.29	55.01	42.06	29.70	21.89	16.98	11.65	8.97	6.23	
38.27	837.40	100.30	32.48	25.34	21.56	17.45	14.19	11.64	8.15	6.10	4.05	
31.84	694.90	186.70	26.28	17.68	13.70	10.01	7.59	5.97	4.09	3.12	2.16	
67.05	755.90	188.00	18.39	12.04	9.91	8.15	6.88	5.87	4.36	3.38	2.26	
68.27	1820.20	38.90	30.84	24.61	23.43	22.37	21.14	19.91	17.55	15.40	11.81	
57.12	1689.60	136.70	15.77	12.61	11.36	10.00	8.83	7.79	6.07	4.81	3.21	
84.40	230.50	25.80	80.15	56.53	50.04	44.38	40.04	36.28	29.84	24.74	17.53	
57.21	397.80	141.80	31.55	19.43	15.32	11.98	9.70	8.00	5.67	4.32	2.91	
44.14	1033.90	137.20	22.62	17.36	14.86	12.24	10.13	8.43	6.02	4.54	2.99	
44.54	1360.20	126.80	21.03	16.99	14.91	12.62	10.68	9.05	6.62	5.02	3.28	
81.65	351.70	82.10	38.09	24.37	20.13	16.81	14.53	12.69	9.82	7.81	5.32	
61.26	968.20	69.60	28.37	22.59	20.55	18.34	16.42	14.68	11.72	9.44		

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)									
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260	
52.61	1677.40	117.80	18.15	14.91	13.47	11.86	10.44	9.17	7.10	5.58	3.70	
89.98	726.90	141.20	19.64	12.86	10.82	9.20	8.07	7.13	5.64	4.55	3.14	
46.11	1532.40	105.30	21.92	18.32	16.43	14.25	12.33	10.66	8.02	6.19	4.04	
88.05	356.00	146.40	30.29	17.07	13.10	10.30	8.58	7.31	5.48	4.30	2.94	
37.36	268.20	37.60	93.43	71.07	59.59	47.41	38.03	30.88	21.43	16.06	10.75	
63.62	984.70	161.50	17.47	12.48	10.70	9.07	7.81	6.76	5.12	3.99	2.65	
27.13	273.60	135.10	48.16	27.80	19.77	13.53	10.04	7.91	5.51	4.27	3.00	
76.88	1166.00	75.30	22.34	16.85	15.51	14.15	12.99	11.93	10.02	8.44	6.08	
26.77	391.50	146.70	40.42	24.99	18.22	12.61	9.35	7.33	5.09	3.94	2.75	
61.24	1157.40	108.30	20.38	15.85	14.17	12.45	11.00	9.72	7.61	6.05	4.06	
51.81	890.50	190.90	18.57	12.94	10.75	8.73	7.20	5.99	4.29	3.25	2.16	
48.92	756.00	49.30	44.10	36.81	33.26	29.15	25.51	22.29	17.07	13.31	8.75	
48.30	1740.00	161.50	15.64	12.58	11.12	9.52	8.16	6.99	5.20	3.99	2.61	
30.40	1690.70	109.20	28.15	23.44	20.19	16.37	13.26	10.81	7.50	5.58	3.69	
53.71	1710.50	169.00	14.38	11.36	10.06	8.69	7.53	6.53	4.95	3.85	2.53	
77.16	675.50	193.60	18.60	11.56	9.34	7.63	6.47	5.56	4.20	3.29	2.22	
58.57	1539.60	170.70	14.28	10.97	9.67	8.37	7.30	6.36	4.87	3.81	2.53	
77.72	407.50	101.30	32.53	20.76	17.05	14.13	12.11	10.49	8.01	6.31	4.27	
72.00	1250.50	82.00	21.34	16.38	15.06	13.68	12.48	11.39	9.45	7.87	5.57	
40.33	1639.10	47.20	39.49	35.29	32.72	29.26	26.00	23.00	17.96	14.14	9.30	
29.71	1206.30	49.80	53.99	46.93	41.39	34.53	28.64	23.79	16.82	12.53	8.16	
41.53	698.40	141.20	27.23	19.43	15.98	12.59	10.07	8.17	5.68	4.28	2.88	
36.77	810.20	135.70	28.03	20.70	17.08	13.35	10.58	8.52	5.87	4.41	2.98	
61.26	1126.10	124.60	19.09	14.56	12.86	11.18	9.80	8.59	6.64	5.24	3.49	
76.42	496.70	95.70	29.88	20.06	16.93	14.35	12.48	10.93	8.48	6.74	4.57	
39.36	524.70	90.30	40.96	30.13	25.00	19.76	15.80	12.82	8.90	6.68	4.49	
65.43	1874.50	97.70	17.21	13.69	12.73	11.62	10.61	9.68	8.01	6.65	4.68	
63.69	1334.10	45.50	32.28	26.01	24.65	22.91	21.21	19.59	16.61	14.06	10.16	
78.36	492.00	113.70	27.68	17.89	14.81	12.36	10.65	9.27	7.13	5.64	3.82	
54.08	1011.30	138.40	20.23	15.24	13.19	11.15	9.50	8.12	6.02	4.63	3.05	
70.68	1511.20	133.80	14.98	11.33	10.21	9.10	8.19	7.37	5.96	4.87	3.36	
52.02	1635.00	129.50	17.44	14.18	12.72	11.10	9.70	8.46	6.48	5.05	3.33	
24.07	1453.40	173.50	25.38	19.04	15.04	11.00	8.27	6.45	4.38	3.34	2.31	
45.63	1825.30	28.80	49.66	42.85	41.24	38.38	35.45	32.61	27.35	22.85	16.12	
34.31	818.70	149.50	27.35	19.86	16.12	12.34	9.62	7.66	5.25	3.96	2.70	
33.03	975.00	184.40	22.94	16.53	13.30	10.07	7.79	6.18	4.22	3.19	2.18	
87.61	1008.00	103.10	18.91	13.32	11.86	10.60	9.63	8.78	7.32	6.13	4.41	
20.74	1889.10	63.20	53.68	45.18	38.17	29.92	23.45	18.63	12.57	9.35	6.31	
20.56	840.80	73.20	61.11	46.43	36.38	26.26	19.53	15.14	10.30	7.88	5.46	
80.84	556.10	96.70	27.39	18.46	15.73	13.48	11.85	10.49	8.29	6.67	4.58	
37.40	962.40	81.10	35.69	29.20	25.38	21.01	17.37	14.43	10.24	7.68	5.03	
47.25	236.90	104.20	50.97	30.23	23.06	17.26	13.48	10.82	7.49	5.70	3.92	
58.25	619.00	158.30	23.35	15.49	12.69	10.28	8.52	7.14	5.17	3.94	2.63	
20.79	444.10	28.40	143.79	113.53	91.46	67.91	51.28	39.94	26.94	20.43	14.07	
65.56	955.00	200.00	15.84	10.78	9.03	7.52	6.41	5.50	4.12	3.19	2.13	
24.41	1957.00	185.60	21.98	17.03	13.74	10.27	7.82	6.12	4.14	3.14	2.16	
46.00	511.00	158.60	28.21	18.29	14.54	11.22	8.89	7.19	5.00	3.79	2.57	
88.86	1264.60	136.50	14.58	10.19	9.03	8.04	7.29	6.64	5.53	4.63	3.33	
23.63	1188.00	171.40	27.45	19.98	15.47	11.11	8.27	6.44	4.40	3.37	2.34	
81.75	1555.30	66.50	20.71	15.72	14.65	13.72	12.84	12.01	10.46	9.09	6.88	
26.36	324.40	183.90	37.49	20.79	14.52	9.85	7.32	5.78	4.04	3.14	2.21	
87.51	1334.30	82.60	18.73	13.74	12.58	11.60	10.76	9.99	8.60	7.41	5.53	
79.53	1981.80	110.90	14.05	10.59	9.80	9.03	8.36	7.73	6.60	5.63	4.14	
79.29	1146.10	58.20	25.80	19.54	18.16	16.83	15.62	14.50	12.44	10.67	7.90	
58.75	249.20	30.60	83.34	63.12	55.26	47.52	41.19	35.76	27.20	21.21	14.05	
58.69	495.50	64.10	40.75	30.63	26.70	22.88	19.77	17.12	12.97	10.09	6.68	
48.59	331.20	36.20	74.47	58.59	51.23	43.41	36.89	31.41	23.14	17.67	11.58	
33.62	1161.30	81.70	35.87	29.83	25.20	21.29	17.47	14.41	10.12	7.55	4.96	
35.50	643.70	180.50	26.32	17.60	13.79	10.26	7.98	6.24	4.28	3.25	2.24	
79.33	680.10	110.10	23.67	16.13	13.80	11.85	10.43	9.23	7.29	5.66	4.02	
60.54	938.00	197.80	16.60	11.41	9.54	7.90	6.66	5.65	4.17	3.20	2.13	
71.89	482.00	58.10	39.49	28.79	25.36	22.19	19.69	17.51	13.91	11.19	7.64	
83.33	217.50	32.30	74.49	50.99	44.07	38.28	34.03	30.42	24.46	19.94	13.86	
68.60	708.60	192.50	18.76	12.01	9.79	7.99	6.73	5.73	4.25	3.29	2.20	
37.28	735.60	199.50	22.99	15.48	12.24	9.22	7.14	5.68	3.90	2.96	2.03	
23.16	1878.60	76.30	43.08	36.27	30.84	24.43	19.33	15.47	10.50	7.80	5.23	
22.09	1379.50	148.40	30.45	22.83	17.86	12.90	9.62	7.47	5.09	3.89	2.70	
30.29	1063.90	169.10	24.72	18.25	14.70	11.08	8.52	6.73	4.58	3.47	2.38	
47.65	720.00	144.10	24.77	17.61	14.66	11.82	9.67	7.98	5.66	4.27	2.85	
41.10	394.90	153.00	33.90	20.95	16.09	11.95	9.23	7.35	5.06	3.85	2.66	
40.02	1357.50	147.60	20.64	16.34	14.06	11.56	9.53	7.90	5.60	4.20	2.77	
62.81	1741.10	58.30	25.25	20.42	19.36	17.99	16.65	15.37	13.02	11.00	7.93	
78.00	1249.20	39.10	32.13	24.94	23.43	22.21	20.94	19.69	17.34	15.21	11.68	
64.43	1177.70	75.70	24.29	19.23	17.66	15.92	14.40	13.01	10.58	8.65	5.98	
30.98	431.30	77.70	55.44	40.16	32.12	24.08	18.48	14.59	9.95	7.54	5.18	
54.06	1247.60	29.20	49.30	41.26	39.50	36.77	34.02	31.36	26.46	22.26	15.89	
51.16	1123.20	34.30	47.13	40.22	37.95	34.73	31.65	28.74	23.54	19.30	13.30	
31.54	777.90	123.10	33.10	24.52	19.89	15.13	11.71	9.29	6.34	4.78	3.27	
45.16	893.30	162.40	21.62	15.69	13.13	10.58	8.63	7.11	5.02	3.78	2.52	
57.43	1837.60	160.50	13.83	10.96	9.82	8.61	7.58	6.67	5.18	4.08	2.72	
30.63	519.70	94.90	45.91	33.15	26.44	19.75	15.12	11.93	8.13	6.17	4.24	
31.61	1323.20	193.90	20.43	15.32	12.51	9.58	7.45	5.92	4.04	3.04	2.07	
44.87	442.50	67.10	48.49	36.37	30.86	25.22	20.76	17.22	12.25	9.23	6.11	
23.11	660.10	71.70	61.38	46.32	36.56	26.68	20.01	15.58	10.58	8.08	5.58	
60.88	880.10	68.90	29.81	23.60	21.36	18.96	16.99	15.03	11.92	9.55	6.45	
79.44	1225.60	134.50	15.82	11.22	9.96	8.82	7.93	7.15	5.83	4.79	3.35	
40.16	1674.10	85.80	26.60	22.95	20.71	17.93	15.45	13.29	9.91	7.58	4.92	
39.89	1753.90	82.20	27.02	23.54	21.29	18.51	16.01	13.82	10.36	7.94	5.15	
47.55	1414.10	98.90	23.02	19.15	17.20	14.96	12.99	11.27	8.53	6.60	4.32	
50.61	397.70	133.90	33.66	21.26	16.82	13.05	10.44	8.51	5.96	4.52	3.06	
83.34	242.60	197.80	37.36	18.21	12.62	8.94	6.95	5.63	3.97	3.06	2.12	
51.64	296.90	143.40	38.20	21.96	16.59	12.42	9.74	7.86	5.47	4.17	2.86	
78.82	960.40	173.80	15.65	10.51	8.92	7.62	6.67	5.89	4.63	3.71	2.54	
81.15	1977.90	41.70	24.99	20.05	18.62	17.93	17.17	16.35	14.75	13.26	10.62	
53.89	1634.50	161.20	15.04	11.87	10.52	9.09	7.89	6.84	5.19	4.03	2.66	
74.29	1330.10	59.30	24.95	19.27	18.05	16.76	15.56	14.43	12.35	10.56	7.77	
50.85	950.60	152.70	20.41	15.05	12.82	10.62	8.89	7.48	5.42	4.12	2.72	
83.49	693.60	119.50	21.80	14.60	12.44	10.68	9.42	8.36	6.65	5.38	3.72	
40.61	1119.70	115.50	25.57	20.40	17.65	14.60	12.10	10.07				

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
89.34	677.30	190.00	18.01	10.94	8,92	7,24	6,22	5,42	4,20	3,36	2,30
52.95	729.60	194.10	20.18	13.41	10,91	8,71	7,11	5,98	4,18	3,17	2,12
81.24	835.10	114.90	20.29	14.12	12,29	10,73	9,55	8,55	6,88	5,61	3,69
81.00	1257.60	130.90	15.52	11,15	9,84	8,84	7,98	7,23	5,93	4,91	3,46
80.34	1963.90	119.40	13,44	10,06	9,27	8,51	7,86	7,25	6,17	5,25	3,84
43.73	1381.00	113.10	22,67	18,62	16,46	14,01	11,91	10,14	7,45	5,66	3,69
62.74	658.10	127.20	24,30	16,89	14,26	11,92	10,15	8,69	6,49	5,02	3,34
22.19	706.10	140.50	37,95	25,95	19,29	13,37	9,83	7,67	5,31	4,11	2,86
36.05	1397.70	52.20	42,49	37,69	34,15	29,65	25,57	22,00	16,37	12,49	8,07
39.25	1632.00	124.20	21,66	17,97	15,80	13,28	11,14	9,37	6,76	5,09	3,32
43.29	456.00	44.00	62,66	50,43	44,08	37,04	31,14	26,25	19,04	14,40	9,42
52.33	1356.30	161.20	16,60	12,82	11,19	9,52	8,14	6,97	5,19	3,99	2,62
71.34	578.60	190.40	21,04	12,85	10,23	8,20	6,84	5,79	4,27	3,30	2,22
83.86	1071.60	72.00	22,76	16,76	15,34	14,04	12,95	11,95	10,17	8,66	6,36
39.25	1946.90	38.70	43,67	39,32	36,98	33,54	30,21	27,08	21,62	17,31	11,56
89.33	874.80	61.00	26,48	19,17	17,44	15,99	14,78	13,69	11,73	10,07	7,49
84.12	1483.80	111.30	15,43	11,27	10,26	9,33	8,57	7,88	6,66	5,64	4,11
32.23	1945.20	79.20	31,59	27,70	24,69	20,93	17,63	14,84	10,69	8,02	5,19
31.76	246.20	76.20	67,99	44,38	33,89	24,49	18,48	14,53	9,97	7,64	5,30
22.60	881.20	40.60	85,79	71,09	59,67	46,50	36,33	28,82	19,47	14,52	9,83
74.57	1595.30	169.50	12,54	9,19	8,18	7,23	6,48	5,82	4,70	3,83	2,65
72.85	380.30	61.10	43,18	30,17	25,92	22,24	19,46	17,11	13,33	10,60	7,17
67.90	1846.20	31.00	35,74	28,81	27,35	26,34	25,07	23,75	21,19	18,80	14,70
87.64	574.90	171.70	20,84	12,55	10,05	8,20	7,00	6,07	4,67	3,71	2,54
39.76	548.00	157.00	29,09	19,33	15,31	11,61	9,05	7,24	4,98	3,77	2,58
59.30	273.80	165.50	37,07	19,85	14,51	10,68	8,37	6,78	4,73	3,62	2,49
74.09	1976.90	164.80	11,60	8,70	7,88	7,07	6,41	5,80	4,76	3,93	2,76
74.85	1865.20	128.80	13,61	10,31	9,45	8,58	7,84	7,16	5,96	4,98	3,55
42.31	1073.50	125.90	24,05	18,83	16,21	13,38	11,08	9,22	6,58	4,95	3,28
66.68	1807.60	167.40	12,57	9,60	8,62	7,63	6,81	6,08	4,85	3,91	2,66
68.01	777.00	133.10	21,07	14,77	12,61	10,72	9,28	8,07	6,17	4,85	3,25
33.54	1061.40	81.50	37,18	30,60	26,42	21,56	17,59	14,45	10,10	7,53	4,97
37.34	1398.60	172.60	19,40	15,05	12,74	10,24	8,28	6,76	4,71	3,52	2,35
53.71	269.00	66.50	56,37	38,00	31,18	25,10	20,63	17,14	12,26	9,31	6,21
45.45	756.30	49.70	46,11	38,74	34,79	30,20	26,14	22,61	17,02	13,12	8,56
84.64	512.50	48.70	39,19	28,06	25,14	22,54	20,50	18,70	15,56	13,03	9,34
46.41	306.40	71.10	54,48	37,64	30,85	24,47	19,75	16,16	11,35	8,56	5,74
84.05	1268.70	30.10	35,31	28,09	26,00	24,98	23,89	22,73	20,48	18,39	14,72
82.09	480.60	138.80	25,64	15,73	12,68	10,37	8,84	7,64	5,82	4,59	3,12
21.18	1439.40	186.30	26,19	18,99	14,49	10,22	7,54	5,85	4,02	3,10	2,15
68.04	647.70	154.20	21,76	14,34	11,86	9,80	8,31	7,12	5,32	4,13	2,76
62.50	1873.20	102.20	17,17	13,80	12,79	11,60	10,53	9,54	7,81	6,41	4,45
44.82	1595.40	28.30	52,83	46,04	44,05	40,72	37,39	34,18	28,33	23,42	16,28
55.10	578.40	137.40	26,45	17,94	14,79	11,99	9,91	8,27	5,95	4,53	3,02
60.76	846.30	28.70	52,56	42,88	40,63	37,61	34,70	31,92	26,85	22,55	16,11
59.56	1485.40	189.80	13,59	10,21	8,91	7,65	6,63	5,76	4,38	3,42	2,26
61.37	387.00	48.00	52,20	39,20	34,34	29,64	25,81	22,52	17,28	13,55	9,02
82.03	870.90	51.40	30,51	22,76	20,98	19,33	17,88	16,55	14,15	12,10	8,92
50.31	1523.90	77.90	25,01	21,16	19,42	17,31	15,39	13,65	10,72	8,50	5,66
24.72	1520.80	20.80	105,22	97,39	88,67	76,50	66,07	56,49	41,50	31,30	20,03
49.61	1406.60	80.30	25,51	21,49	19,58	17,32	15,29	13,47	10,45	8,22	5,44
31.24	1909.60	186.50	18,61	14,77	12,42	9,81	7,78	6,26	4,30	3,21	2,16
72.44	649.60	64.20	32,44	24,13	21,58	19,15	17,17	15,41	12,44	10,13	6,99
20.55	1133.80	62.40	63,28	50,66	41,20	30,89	23,46	18,31	12,33	9,31	6,40
74.13	1898.10	118.30	14,27	10,90	10,05	9,17	8,40	7,70	6,45	5,41	3,87
72.97	850.60	85.10	24,54	18,19	16,28	14,42	12,93	11,61	9,38	7,64	5,28
77.39	729.20	134.90	20,63	13,90	11,78	10,02	8,75	7,69	6,00	4,78	3,25
37.59	821.90	177.90	17,49	13,77	10,34	7,99	6,36	5,27	3,51	2,27	
45.61	597.70	74.60	39,77	30,79	26,55	22,08	18,44	15,47	11,16	8,44	5,64
57.21	1803.20	96.00	19,04	15,66	14,46	13,03	11,74	10,55	8,49	6,87	4,68
63.29	1673.70	96.00	18,50	14,80	13,67	12,38	11,23	10,17	8,31	6,82	4,73
22.72	1439.70	29.10	92,11	82,13	72,62	60,45	49,89	41,19	28,82	21,32	13,87
81.35	1834.50	174.30	11,14	8,06	7,23	6,47	5,87	5,34	4,41	3,67	2,61
76.60	1685.60	144.60	13,17	9,77	8,83	7,93	7,19	6,53	5,38	4,45	3,14
20.21	497.20	34.80	122,65	95,32	75,77	55,43	41,48	32,20	21,79	16,61	11,47
57.01	1610.80	175.30	13,99	10,82	9,54	8,25	7,17	6,24	4,75	3,71	2,45
40.36	1969.60	124.80	19,70	16,69	14,87	12,71	10,83	9,22	6,78	5,15	3,34
28.81	1687.70	99.00	31,35	26,23	22,55	18,22	14,69	11,94	8,24	6,13	4,06
54.55	993.20	173.30	18,05	13,02	11,05	9,18	7,72	6,53	4,78	3,65	2,41
86.56	258.60	55.10	52,82	33,91	28,24	23,82	20,79	18,33	14,44	11,63	8,01
53.31	484.90	135.20	29,62	19,45	15,76	12,54	10,21	8,43	5,99	4,55	3,05
71.49	908.20	68.20	27,23	20,78	18,95	17,07	15,48	14,04	11,52	9,51	6,66
37.77	1147.20	60.60	39,89	34,40	30,76	26,33	22,43	19,09	14,00	10,61	6,87
30.66	1733.70	77.50	34,72	30,05	26,49	22,11	18,35	15,26	10,81	8,06	5,25
57.31	979.90	94.40	24,54	19,26	17,14	14,94	13,08	11,45	8,82	6,92	4,59
89.57	1345.10	147.10	13,58	9,45	8,37	7,45	6,75	6,15	5,12	4,29	3,09
61.41	1328.80	116.60	18,38	14,38	12,92	11,40	10,11	8,96	7,05	5,62	3,78
80.59	691.00	102.20	23,77	16,42	14,20	12,32	10,93	9,74	7,79	6,32	4,36
21.85	685.00	38.50	98,59	79,63	65,47	49,76	38,18	29,97	20,19	15,18	10,38
27.33	290.20	182.80	38,98	20,99	14,57	9,88	7,35	5,81	4,06	3,15	2,23
78.99	1516.00	70.80	20,55	15,63	14,57	13,56	12,62	11,74	10,12	8,71	6,49
73.90	1771.00	137.20	13,50	10,19	9,27	8,35	7,59	6,89	5,68	4,71	3,31
75.81	1158.20	146.10	15,70	11,24	9,86	8,63	7,68	6,85	5,48	4,44	3,05
45.92	299.10	35.70	81,17	63,24	54,74	45,72	38,32	32,24	23,35	17,68	11,60
44.45	1030.00	84.00	30,14	24,76	21,92	18,71	15,95	13,60	10,03	7,65	4,99
41.77	985.80	83.70	32,33	26,40	23,16	19,50	16,40	13,83	10,02	7,57	4,94
86.74	592.40	141.00	22,06	13,88	11,42	9,53	8,26	7,24	5,66	4,53	3,11
46.97	998.40	100.10	26,52	21,16	18,57	15,75	13,39	11,39	8,38	6,39	4,18
73.10	1771.60	62.70	21,86	17,05	16,09	15,09	14,11	13,16	11,39	9,84	7,35
49.89	1677.30	129.90	17,69	14,50	12,98	11,29	9,82	8,53	6,48	5,03	3,30
35.35	233.90	97.10	57,84	35,24	26,45	19,05	14,42	11,38	7,83	6,00	4,18
72.61	382.40	55.60	46,37	32,65	28,17	24,25	21,26	18,72	14,63	11,66	7,89
48.29	1771.00	115.80	18,96	15,85	14,30	12,51	10,93	9,53	7,28	5,66	3,72
71.08	936.40	115.80	20,16	14,69	12,91	11,27	9,98	8,85	7,00	5,62	3,82
40.20	1326.90	55.20	38,35	33,68	30,67	26,89	23,44	20,37	15,43	11,91	7,75
39.56	1698.60	111.80	22,64	19,09	16,94	14,40	12,20	10,35	7,55	5,71	3,71
54.93	1619.10	74.50	23,85	19,91	18,49	16,72	15,09	13,58	10,96	8,88	6,05
65.84	1733.00	179.30	12,41	9,40	8,36	7,35	6,51	5,78	4,56	3,65	2,47
74.95	1774.20	188.60	11,25	8,23	7,33	6,48	5,81	5,22	4,21		

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
45.82	1275.00	129.70	20.92	16.68	14.60	12.33	10.42	8.53	6.46	4.91	3.21
46.84	84.80	84.60	24.25	20.72	18.90	16.70	14.70	12.91	9.97	7.81	5.13
42.54	515.90	129.50	32.28	22.03	17.80	13.82	10.96	8.85	6.14	4.63	3.14
72.04	1161.30	154.90	15.56	11.19	9.77	8.50	7.50	6.64	5.24	4.20	2.85
34.56	1782.20	21.70	74.17	67.66	64.19	58.63	53.13	47.89	38.58	31.08	20.86
30.12	460.30	116.80	42.20	28.65	22.11	16.05	12.11	9.50	6.51	4.98	3.45
60.85	1007.70	121.10	20.47	15.46	13.57	11.73	10.22	8.92	6.85	5.37	3.57
38.73	1558.00	78.30	29.75	25.77	23.16	19.97	17.13	14.67	10.86	8.27	5.36
81.99	862.70	186.10	16.02	10.39	8.65	7.28	6.33	5.55	4.32	3.45	2.36
58.44	1500.90	24.80	49.59	40.46	38.98	37.11	34.94	32.78	28.63	24.87	18.71
63.25	1820.20	30.00	38.71	31.29	29.95	28.72	27.20	25.66	22.69	19.95	15.33
47.41	970.10	199.60	18.16	12.84	10.66	8.57	6.99	5.77	4.08	3.08	2.05
34.53	1653.90	172.10	19.23	15.25	12.94	10.38	8.36	6.80	4.71	3.52	2.35
48.06	467.70	33.50	68.17	56.53	50.73	44.13	38.33	33.26	25.20	19.51	12.78
25.28	1627.40	121.30	30.51	24.45	20.24	15.56	12.07	9.55	6.46	4.85	3.30
42.22	736.60	93.00	33.59	26.00	22.26	18.26	15.05	12.48	8.87	6.67	4.40
83.88	586.50	40.40	41.02	30.16	27.57	25.21	23.22	21.42	18.19	15.48	11.35
49.89	1256.20	117.10	21.18	16.98	15.03	12.92	11.12	9.58	7.18	5.53	3.62
86.43	1098.90	90.30	19.57	14.10	12.75	11.54	10.58	9.72	8.20	6.94	5.05
83.88	664.10	174.70	19.11	11.89	9.68	8.00	6.87	5.98	4.61	3.66	2.49
41.13	1432.40	174.00	17.97	14.00	11.99	9.82	8.07	6.68	4.74	3.56	2.35
80.39	1959.60	53.50	21.80	17.05	15.94	15.22	14.44	13.66	12.16	10.78	8.44
80.99	1426.50	170.50	12.75	9.03	7.96	7.01	6.29	5.66	4.60	3.78	2.64
78.86	338.30	110.10	35.23	21.23	16.88	13.61	11.47	9.81	7.36	5.75	3.89
47.85	1074.30	186.80	17.87	13.04	11.00	8.98	7.41	6.16	4.40	3.33	2.20
71.43	800.30	97.10	23.77	17.34	15.26	13.35	11.83	10.51	8.33	6.70	4.57
63.61	1150.70	166.40	15.93	11.62	10.06	8.62	7.47	6.50	4.97	3.89	2.59
73.83	1401.60	92.60	18.71	14.26	13.11	11.92	10.90	9.96	8.30	6.93	4.94
30.14	1763.10	152.60	22.39	17.99	15.18	12.00	9.53	7.67	5.26	3.92	2.63
89.94	1764.30	126.20	12.90	9.31	8.45	7.74	7.15	6.62	5.67	4.86	3.62
34.77	247.10	110.00	52.92	31.66	23.52	16.80	12.67	9.99	6.88	5.29	3.69
24.85	342.40	28.00	137.49	108.70	89.05	67.68	52.05	40.99	27.72	20.86	14.26
49.16	1329.20	181.20	16.26	12.36	10.64	8.89	7.47	6.31	4.59	3.49	2.29
60.66	314.10	48.60	57.64	41.91	36.05	30.59	26.27	22.65	17.06	13.24	8.78
68.51	1685.90	43.80	29.22	23.20	22.08	20.91	19.64	18.41	16.06	13.96	10.53
23.33	992.00	90.70	45.88	35.45	28.43	21.09	15.95	12.46	8.43	6.40	4.41
73.56	1663.30	177.30	12.08	8.88	7.90	6.98	6.24	5.60	4.50	3.66	2.53
81.57	1150.10	51.40	27.29	20.68	19.25	17.99	16.81	15.69	13.62	11.81	8.90
62.56	1339.40	129.00	17.14	13.23	11.81	10.38	9.18	8.12	6.38	5.08	3.41
78.48	1820.60	156.10	12.06	8.89	8.03	7.22	6.56	5.97	4.94	4.11	2.91
75.99	1624.90	39.30	29.50	23.28	21.90	20.96	19.88	18.79	16.71	14.79	11.53
57.81	1181.40	138.30	18.19	13.90	12.20	10.51	9.12	7.92	6.02	4.69	3.11
45.79	814.60	89.70	31.26	24.65	21.45	18.01	15.16	12.80	9.31	7.06	4.63
60.56	930.20	176.30	17.62	12.36	10.44	8.72	7.40	6.32	4.69	3.62	2.40
83.34	1192.50	145.80	14.91	10.45	9.19	8.10	7.27	6.55	5.35	4.40	3.09
31.24	844.90	99.50	37.20	28.80	23.88	18.57	14.58	11.65	7.96	5.97	4.04
31.46	1892.90	106.30	26.83	22.76	19.86	16.39	13.48	11.12	7.81	5.82	3.81
50.34	218.90	178.90	42.45	21.01	14.56	10.17	7.73	6.15	4.25	3.28	2.30
24.67	1529.20	47.80	60.06	52.30	45.67	37.45	30.52	24.97	17.30	12.81	8.41
27.10	706.30	119.70	38.06	27.53	21.61	15.81	11.92	9.33	6.36	4.85	3.35
82.59	550.30	138.60	23.55	14.82	12.13	10.06	8.66	7.54	5.82	4.62	3.14
88.11	1138.00	184.70	13.40	8.94	7.65	6.61	5.87	5.25	4.23	3.46	2.42
64.70	612.90	173.00	21.75	13.93	11.31	9.16	7.64	6.45	4.73	3.63	2.43
27.62	1525.10	162.20	23.95	18.58	15.21	11.60	8.96	7.08	4.81	3.62	2.47
55.87	1485.20	47.90	32.56	27.17	25.71	23.67	21.71	19.85	16.49	13.69	9.60
49.80	900.40	158.40	20.75	15.07	12.72	10.44	8.66	7.23	5.20	3.94	2.61
23.46	1281.50	144.20	30.53	22.99	18.15	13.26	9.95	7.75	5.27	4.02	2.78
32.36	1121.20	184.50	22.06	16.27	13.20	10.07	7.81	6.21	4.24	3.20	2.18
70.54	1070.30	24.40	49.15	39.04	37.05	35.37	33.44	31.51	27.81	24.44	19.79
64.51	847.20	174.40	18.11	12.39	10.40	8.67	7.38	6.32	4.72	3.66	2.44
52.93	1042.50	136.40	20.35	15.47	13.42	11.35	9.67	8.26	6.12	4.69	3.09
75.85	277.40	102.10	41.50	24.49	19.19	15.24	12.68	10.74	7.93	6.16	4.16
58.73	854.40	108.90	23.82	17.94	15.66	13.43	11.62	10.07	7.64	5.95	3.94
37.82	1404.20	92.30	28.34	23.89	21.11	17.81	14.98	12.62	9.11	6.86	4.47
83.67	1617.50	164.80	12.04	8.59	7.66	6.83	6.19	5.63	4.65	3.87	2.76
66.04	838.80	116.30	21.93	15.99	13.90	11.98	10.46	9.16	7.07	5.58	3.74
49.05	484.00	22.60	84.84	72.44	66.67	59.54	53.00	47.04	36.98	29.35	19.53
43.75	1594.50	76.50	27.36	23.66	21.55	18.96	16.60	14.49	11.08	8.61	5.63
46.50	843.60	64.40	37.14	30.66	27.35	23.59	20.32	17.50	13.10	10.07	6.57
56.16	845.80	84.50	28.17	22.08	19.58	16.99	14.81	12.91	9.87	7.71	5.10
46.98	1533.80	128.30	19.20	15.68	13.92	11.95	10.26	8.81	6.56	5.03	3.29
73.00	1840.20	195.30	10.98	8.09	7.20	6.36	5.69	5.10	4.10	3.33	2.29
81.27	955.10	23.00	47.82	37.84	35.24	33.82	32.24	30.61	27.46	24.53	19.45
20.69	1879.70	51.50	62.10	53.16	45.50	36.23	28.76	23.04	15.62	11.57	7.74
73.08	583.50	121.00	25.02	16.72	14.02	11.78	10.16	8.82	6.75	5.31	3.58
71.24	878.30	101.10	22.29	16.38	14.48	12.70	11.29	10.05	7.99	6.44	4.40
61.25	369.70	56.50	49.04	35.67	30.72	26.11	22.47	19.41	14.66	11.40	7.56
28.80	1520.60	146.20	24.99	19.73	16.39	12.73	9.96	7.94	5.41	4.05	2.74
68.67	273.60	119.70	40.48	23.23	17.82	13.80	11.23	9.34	6.72	5.16	3.49
87.61	1710.60	169.40	11.33	8.01	7.15	6.40	5.82	5.32	4.44	3.73	2.69
25.63	758.00	59.10	62.89	50.23	41.54	31.94	24.77	19.60	13.27	9.96	6.77
27.55	1229.60	185.30	23.46	17.31	13.77	10.21	7.75	6.08	4.14	3.14	2.17
34.75	713.50	112.50	34.15	25.44	20.94	16.26	12.80	10.26	7.04	5.29	3.58
61.19	1820.20	100.80	17.71	14.31	13.23	11.97	10.84	9.79	7.97	6.52	4.49
37.46	1857.90	93.60	25.54	22.11	19.81	16.98	14.49	12.34	9.06	6.87	4.45
69.52	760.40	141.30	22.45	15.95	13.48	11.19	9.42	7.98	5.85	4.48	2.97
88.96	1763.90	53.00	21.20	16.50	15.20	14.51	13.82	13.12	11.77	10.53	8.38
24.14	314.80	196.50	36.97	19.81	13.56	9.11	6.77	5.37	3.76	2.93	2.07
25.10	1380.40	160.60	26.49	20.06	16.02	11.86	8.98	7.02	4.76	3.62	2.49
20.56	1854.00	135.40	31.52	24.46	19.45	14.24	10.67	8.29	5.61	4.27	2.95
42.42	594.80	178.10	25.48	16.73	13.27	10.14	7.96	6.39	4.42	3.34	2.28
86.56	1447.50	66.70	20.56	15.41	14.26	13.35	12.50	11.71	10.24	8.94	6.82
81.79	1294.20	157.70	13.86	9.77	8.60	7.57	6.79	6.11	4.97	4.08	2.86
31.53	906.00	139.60	28.92	21.52	17.49	13.33	10.34	8.20	5.60	4.22	2.88
35.46	370.70	164.10	35.18	21.07	15.70	11.26	8.51	6.71	4.62	3.55	2.47
63.52	308.60	64.90	49.55	33.84	28.33	23.54	19.97	17.06	12.70	9.81	6.53
41.22	1349.30	88.60	27.70	23.37	20.82	17.82	15.20	12.96	9.55	7.26	4.72
36.51	1070.80	69.00	38.66	32.62	28.75	24.15	20.22	16.95	12.17	9.14	5.95
68.68	1180.20	163.30	15.34	11.09	9.65	8.34	7.32	6.43	5.01		

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
60.97	997.70	190.90	16.30	11.40	9.63	8.04	6.82	5.83	4.33	3.34	2.22
85.06	895.10	142.70	20.23	13.09	10.94	9.24	8.07	7.11	5.60	4.50	3.09
52.94	895.90	65.80	32.93	26.91	24.27	21.32	18.74	16.45	12.71	9.98	6.60
38.40	299.30	195.90	34.99	18.69	13.31	9.33	7.03	5.56	3.85	2.97	2.08
41.67	1931.50	35.40	44.73	39.73	37.72	34.56	31.45	28.49	23.20	18.88	12.85
73.03	1364.80	25.00	43.09	34.64	32.60	31.43	30.00	28.49	25.54	22.79	18.01
81.85	459.60	109.20	28.93	18.44	15.20	12.68	10.94	9.55	7.39	5.87	4.00
89.85	551.90	125.00	23.91	15.07	12.45	10.45	9.11	8.03	6.34	5.12	3.54
40.70	1082.00	38.00	52.01	46.09	42.36	37.54	33.07	29.02	22.34	17.43	11.40
46.16	1207.80	120.50	22.23	17.77	15.58	13.19	11.18	9.49	6.96	5.30	3.46
80.40	1860.20	156.00	11.82	8.67	7.84	7.07	6.44	5.88	4.89	4.09	2.92
33.49	795.60	116.20	32.87	24.75	20.39	15.81	12.42	9.94	6.81	5.11	3.46
51.01	741.00	173.40	21.50	14.73	12.13	9.75	7.97	6.60	4.69	3.56	2.37
41.39	1875.10	159.00	16.98	13.90	12.20	10.27	8.64	7.28	5.27	3.98	2.60
54.47	1150.60	60.60	30.95	25.76	23.73	21.29	19.09	17.06	13.60	10.93	7.37
43.63	518.40	98.40	37.04	26.70	22.19	17.72	14.33	11.73	8.23	6.19	4.14
68.80	729.50	187.50	18.63	12.07	9.89	8.12	6.87	5.86	4.37	3.39	2.27
26.21	475.50	168.40	35.34	22.00	15.96	10.97	8.11	6.36	4.42	3.43	2.40
55.32	1332.80	62.50	28.49	23.73	22.03	19.91	17.97	16.17	13.05	10.58	7.21
71.75	793.70	36.60	41.71	32.47	30.39	28.10	25.99	24.00	20.38	17.29	12.58
64.65	537.60	112.60	28.29	19.28	16.15	13.45	11.43	9.79	7.31	5.66	3.77
82.60	677.30	156.80	19.78	12.64	10.45	8.74	7.56	6.61	5.13	4.09	2.79
47.63	282.30	81.80	52.15	34.27	27.51	21.47	17.18	13.98	9.77	7.39	4.99
73.90	999.30	51.60	30.40	23.40	21.79	20.08	18.53	17.09	14.48	12.27	8.91
86.69	209.50	37.50	70.08	46.24	39.21	33.58	29.62	26.35	21.03	17.09	11.85
86.46	992.80	128.60	17.17	11.84	10.35	9.09	8.16	7.36	6.02	4.97	3.51
68.46	801.30	30.50	47.94	37.90	35.76	33.26	30.86	28.57	24.36	20.74	15.14
42.46	516.70	90.60	39.44	28.88	24.10	19.29	15.60	12.77	8.95	6.73	4.49
55.53	1923.40	174.80	13.16	10.45	9.32	8.13	7.11	6.21	4.77	3.74	2.48
38.25	1175.20	37.20	56.04	50.24	45.90	40.27	35.07	30.44	22.98	17.68	11.45
31.34	1431.30	164.10	22.30	17.33	14.40	11.23	8.84	7.07	4.84	3.62	2.45
25.75	758.20	96.30	44.64	33.51	26.69	19.74	14.95	11.70	7.95	6.04	4.16
45.69	1083.60	136.30	21.80	16.85	14.52	12.07	10.08	8.45	6.09	4.61	3.03
39.63	584.70	25.20	86.00	75.41	68.46	59.77	51.89	44.93	33.84	26.02	16.89
55.98	1544.90	95.00	20.58	16.88	15.44	13.78	12.30	10.96	8.69	6.95	4.67
23.79	568.00	142.00	38.65	25.67	18.98	13.16	9.71	7.58	5.25	4.07	2.83
43.12	1532.50	65.90	30.86	26.92	24.62	21.75	19.11	16.74	12.86	10.03	6.56
42.34	1443.90	35.50	48.22	42.87	40.23	36.45	32.82	29.42	23.52	18.86	12.63
52.52	1904.80	24.10	50.71	41.93	40.63	38.71	36.43	34.16	29.78	25.81	19.31
53.58	1438.60	125.70	18.38	14.73	13.15	11.45	9.99	8.71	6.66	5.20	3.43
47.19	472.40	146.60	30.22	19.56	15.57	12.06	9.60	7.78	5.43	4.11	2.78
69.26	751.50	169.50	19.08	12.68	10.54	8.76	7.48	6.43	4.84	3.77	2.52
83.69	721.20	71.80	27.32	19.53	17.45	15.59	14.14	12.86	10.65	8.88	6.33
70.77	1536.30	50.10	27.09	21.30	20.17	18.95	17.71	16.53	14.30	12.34	9.21
29.36	646.50	34.60	85.73	72.56	62.93	51.39	41.85	34.26	23.82	17.70	11.67
73.40	1204.90	53.70	27.72	21.47	20.12	18.66	17.31	16.04	13.70	11.69	8.57
76.76	214.50	117.00	47.20	25.38	18.80	14.19	11.44	9.49	6.84	5.27	3.59
55.64	1354.60	52.50	31.64	26.42	24.78	22.61	20.59	18.68	15.31	12.56	8.68
64.44	551.00	159.60	23.97	15.27	12.36	9.98	8.31	7.00	5.12	3.93	2.63
23.55	1789.60	135.10	28.95	22.92	18.70	14.12	10.81	8.48	5.73	4.32	2.96
34.03	1773.50	190.10	17.78	14.03	11.86	9.46	7.58	6.15	4.25	3.18	2.12
27.23	1539.40	21.40	94.37	87.76	80.70	71.04	61.90	53.68	40.35	30.87	19.82
60.25	749.60	197.40	18.79	12.33	10.08	8.17	6.79	5.70	4.14	3.17	2.12
80.14	842.20	156.50	17.61	11.77	9.96	8.49	7.43	6.55	5.14	4.12	2.81
78.94	1791.30	22.50	37.96	32.77	29.95	29.04	28.21	27.16	24.96	22.84	18.93
28.54	1392.00	191.20	21.59	16.22	13.08	9.85	7.55	5.95	4.05	3.06	2.10
51.59	511.80	94.90	34.88	25.02	21.06	17.29	14.37	12.04	8.68	6.59	4.36
48.56	760.90	158.70	23.19	16.37	13.56	10.86	8.83	7.26	5.12	3.86	2.58
36.34	977.70	44.60	52.98	46.27	41.53	36.66	30.45	25.96	19.07	14.45	9.35
46.93	671.20	42.40	62.07	43.78	39.51	34.52	30.08	26.17	19.91	15.44	10.11
22.00	333.60	124.60	50.99	30.79	21.69	14.81	10.76	8.48	5.95	4.62	3.24
26.42	1537.70	85.10	38.32	31.91	27.18	21.64	17.23	13.86	9.47	7.04	4.71
57.43	459.20	24.50	74.57	61.29	56.61	51.02	45.98	41.33	33.29	26.97	18.38
64.46	1519.40	122.20	16.48	12.85	11.63	10.36	9.27	8.30	6.64	5.36	3.66
50.36	809.60	47.30	43.27	36.30	33.07	29.27	25.86	22.79	17.72	13.96	9.24
77.78	537.20	28.80	53.79	40.82	37.88	34.96	32.34	29.92	25.50	21.73	15.94
41.92	1006.90	22.30	74.87	66.65	62.78	57.09	51.58	46.39	37.29	30.04	20.20
85.93	692.40	139.40	20.24	13.14	11.01	9.34	8.17	7.22	5.71	4.60	3.17
42.58	1976.50	66.80	28.29	24.99	23.10	20.63	18.32	16.20	12.65	9.97	6.57
72.02	1119.60	79.80	22.68	17.33	15.85	14.33	13.03	11.85	9.78	8.10	5.70
87.77	1242.60	188.00	12.68	8.55	7.36	6.40	5.70	5.12	4.15	3.40	2.39
52.07	1256.10	185.80	15.94	11.90	10.21	8.54	7.21	6.11	4.47	3.41	2.25
48.82	1635.60	120.00	15.69	14.08	12.25	10.65	9.25	7.02	5.44	3.57	
47.88	1440.30	110.10	21.32	17.56	15.70	13.59	11.76	10.17	7.66	5.91	3.87
64.05	1887.20	114.80	15.72	12.50	11.52	10.41	9.43	8.53	6.96	5.70	3.95
34.12	1473.60	194.30	18.72	14.33	11.93	9.37	7.42	5.97	4.11	3.08	2.07
62.27	1368.20	29.10	43.83	35.43	33.97	32.18	30.21	28.27	24.59	21.28	15.93
73.08	1682.10	30.30	35.27	28.39	26.71	25.76	24.60	23.37	20.97	18.73	14.82
66.60	1025.40	131.60	18.60	13.69	11.98	10.38	9.11	8.02	6.24	4.95	3.33
67.53	813.20	197.00	17.25	11.34	9.36	7.72	6.54	5.59	4.16	3.23	2.16
20.81	1616.50	85.90	45.05	36.28	29.66	22.37	17.06	13.34	8.98	6.77	4.64
60.02	235.10	93.10	50.45	30.12	23.44	18.20	14.72	12.13	8.63	6.58	4.45
40.29	1201.90	90.20	29.09	24.18	21.33	18.03	15.20	12.84	9.32	7.04	4.59
53.55	286.30	97.20	45.71	28.67	22.71	17.72	14.28	11.70	8.25	6.26	4.23
45.93	1840.30	174.10	15.10	12.16	10.69	9.08	7.71	6.56	4.82	3.68	2.40
29.07	1740.00	26.80	73.83	68.28	62.95	55.64	48.71	42.43	32.15	24.73	15.94
25.15	545.30	51.70	60.05	36.00	28.05	20.35	15.27	11.93	8.14	6.23	4.31
46.73	1871.40	54.10	30.89	26.93	25.28	22.97	20.77	18.70	15.07	12.18	8.24
30.56	1172.80	195.30	21.64	15.86	12.74	9.59	7.37	5.82	3.97	3.00	2.06
32.06	202.10	185.10	44.79	21.39	14.32	9.66	7.23	5.74	4.00	3.12	2.22
45.53	1257.30	104.70	23.98	19.63	17.39	14.87	12.71	10.87	8.04	6.14	4.01
48.65	647.30	91.70	32.88	24.85	21.32	17.73	14.85	12.49	9.05	6.87	4.52
66.32	1065.20	85.30	23.23	18.00	16.31	14.56	13.08	11.74	9.45	7.68	5.26
71.62	1687.50	80.30	19.27	14.99	14.02	12.94	11.95	11.02	9.34	7.91	5.73
41.06	888.00	111.10	28.51	22.10	18.88	15.43	12.66	10.47	7.40	5.56	3.67
52.69	1727.70	187.30	13.66	10.68	9.39	8.05	6.92	5.96	4.47	3.45	2.27
44.41	867.40	185.40	20.54	14.47	11.91	9.45	7.61	6.22	4.35	3.28	2.20
63.05	1401.00	163.40	14.70	11.07	9.75	8.47	7.43	6.52	5.05	3.99	2.67
58.09	1630.10	52.50	28.97	23.92	22.68	20.95	19.2				

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
40.65	1246.00	131.50	22.65	18.01	15.56	12.85	10.64	8.55	6.30	4.74	3.11
84.43	1699.80	167.40	11.81	8.29	7.41	6.83	6.02	5.48	4.55	3.80	2.72
60.06	485.00	119.90	29.92	19.92	16.39	13.36	11.14	9.38	8.84	5.20	3.49
78.06	1684.30	94.80	16.64	12.59	11.66	10.73	9.92	9.16	7.79	6.62	4.84
48.22	1239.10	28.30	54.28	46.80	44.56	41.06	37.62	34.33	28.37	23.41	16.26
25.49	509.70	150.60	37.14	24.08	17.79	12.37	9.16	7.16	4.96	3.84	2.68
25.20	886.50	113.90	38.39	28.69	22.73	16.71	12.61	9.85	6.70	5.10	3.52
25.83	1765.90	194.10	21.15	16.20	13.07	9.78	7.46	5.86	3.97	3.01	2.06
81.16	224.40	124.10	44.60	23.78	17.54	13.23	10.69	8.89	6.44	4.98	3.40
31.06	932.20	154.40	27.06	19.88	16.02	12.10	9.33	7.38	5.03	3.80	2.60
30.05	1853.60	93.40	30.53	26.06	22.76	18.76	15.40	12.69	8.89	6.61	4.33
50.89	1741.10	26.20	50.18	42.01	40.65	38.33	35.80	33.31	28.60	24.42	17.83
63.04	954.70	129.20	19.95	14.72	12.81	11.02	9.58	8.35	6.40	5.02	3.35
49.12	1126.30	48.90	38.17	32.68	30.20	27.08	24.19	21.54	17.04	13.58	9.07
21.50	354.70	192.30	36.99	20.36	13.89	9.28	6.88	5.46	3.84	2.99	2.11
42.19	692.30	193.50	22.77	15.18	12.12	9.31	7.33	5.90	4.08	3.08	2.10
58.56	1194.60	139.10	17.91	13.68	12.02	10.37	9.01	7.84	5.98	4.67	3.10
85.84	1399.10	179.40	12.27	8.49	7.43	6.53	5.86	5.29	4.32	3.57	2.51
24.44	520.10	114.10	45.68	31.19	23.46	16.48	12.20	9.52	6.56	5.06	3.52
63.32	848.40	192.30	17.43	11.73	9.75	8.05	6.79	5.78	4.28	3.30	2.20
51.59	687.00	199.10	20.78	13.57	10.93	8.63	6.98	5.73	4.05	3.07	2.06
89.84	1855.70	34.90	25.76	21.63	19.63	18.89	18.29	17.57	16.11	14.71	12.17
73.24	362.80	148.90	30.79	17.81	13.76	10.77	8.86	7.44	5.43	4.19	2.83
65.16	691.20	83.20	28.83	21.49	18.90	16.43	14.43	12.70	9.88	7.83	5.26
53.84	1801.40	43.60	33.43	28.03	26.80	24.90	23.00	21.17	17.81	14.94	10.63
89.87	409.20	198.80	25.03	13.58	10.18	7.82	6.43	5.43	4.03	3.15	2.15
20.13	1265.90	83.00	50.66	39.63	31.64	23.25	17.44	13.55	9.15	6.97	4.81
33.13	1951.50	115.20	24.18	20.48	17.94	14.89	12.32	10.23	7.24	5.40	3.53
50.02	918.10	66.50	33.59	27.70	24.91	21.76	18.99	16.56	12.65	9.85	6.47
33.99	1470.90	82.60	32.47	27.70	24.41	20.44	17.04	14.23	10.15	7.60	4.95
34.85	719.60	83.60	40.97	32.00	26.98	21.49	17.22	13.96	9.66	7.22	4.83
25.48	1555.20	37.70	68.16	60.90	54.17	45.55	37.97	31.64	22.42	16.66	10.79
65.49	1068.30	51.50	31.71	25.26	23.59	21.61	19.81	18.12	15.09	12.58	8.90
37.09	352.60	30.40	96.61	78.79	68.34	56.37	46.49	38.53	27.27	20.42	13.41
68.33	1923.30	136.90	13.78	10.76	9.83	8.83	7.98	7.19	5.84	4.77	3.30
47.72	1169.00	42.30	42.23	36.56	34.03	30.68	27.54	24.63	19.63	15.73	10.55
33.26	932.90	89.30	36.92	29.54	25.09	20.10	16.16	13.12	9.08	6.78	4.52
45.39	1447.70	194.40	15.78	12.07	10.35	8.55	7.11	5.94	4.26	3.22	2.12
35.22	800.40	181.80	24.12	16.83	13.45	10.16	7.87	6.25	4.28	3.24	2.22
75.03	1991.60	136.80	12.77	9.67	8.87	8.05	7.36	6.73	5.61	4.69	3.34
52.92	788.70	91.50	28.75	22.25	19.47	16.62	14.25	12.24	9.14	7.04	4.63
66.49	510.10	78.20	34.20	24.52	21.14	18.09	15.72	13.71	10.53	8.28	5.54
53.99	1053.80	30.70	50.19	42.21	40.06	36.93	33.89	31.00	25.76	21.38	14.99
42.15	1251.20	186.20	17.98	13.55	11.46	9.28	7.57	6.23	4.39	3.30	2.19
20.87	1288.10	155.00	31.16	22.75	17.41	12.31	9.08	7.04	4.83	3.72	2.58
66.50	1001.20	21.60	56.75	45.41	43.34	41.27	38.92	36.58	32.11	28.05	21.34
82.02	1774.80	163.00	11.69	8.46	7.61	6.83	6.20	5.65	4.69	3.91	2.79
89.63	596.60	93.00	25.88	17.28	14.84	12.87	11.46	10.29	8.35	6.87	4.83
80.22	965.90	100.00	20.34	14.66	13.07	11.62	10.49	9.49	7.78	6.43	4.52
89.90	260.50	104.60	41.54	23.46	18.06	14.23	11.89	10.16	7.66	6.03	4.12
36.81	1702.20	70.20	32.14	28.30	25.57	22.14	19.05	16.35	12.14	9.25	5.98
79.75	268.60	43.50	58.86	40.23	34.52	29.73	26.21	23.25	18.42	14.85	10.19
48.85	344.30	152.60	34.65	20.47	15.62	11.73	9.19	7.40	5.14	3.91	2.68
50.98	590.60	44.90	50.12	41.04	36.85	32.17	28.08	24.49	18.71	14.58	9.60
41.92	479.70	118.80	35.21	24.11	19.48	15.11	11.96	9.65	6.68	5.04	3.42
30.94	722.50	51.20	61.14	50.45	43.30	34.98	28.27	23.02	15.94	11.87	7.87
67.50	491.20	53.40	42.10	31.54	27.97	24.54	21.76	19.31	15.25	12.22	8.28
34.48	1031.50	107.00	30.92	24.52	20.82	16.69	13.44	10.93	7.58	5.66	3.77
51.88	204.65	140.50	47.81	24.78	17.65	12.61	9.68	7.74	5.36	4.11	2.87
20.46	1749.20	70.40	51.43	42.45	35.31	27.15	20.98	16.52	11.11	8.31	5.66
74.52	1853.80	33.90	31.24	25.17	23.61	22.78	21.77	20.70	18.61	16.65	13.23
62.86	641.10	104.50	27.07	19.40	16.63	14.10	12.13	10.48	7.92	6.16	4.10
52.20	889.00	50.50	39.21	32.76	29.97	26.67	23.70	21.01	16.50	13.10	8.73
66.86	1872.70	158.90	12.73	9.79	8.84	7.87	7.06	6.32	5.08	4.12	2.82
46.20	1802.30	131.20	17.97	14.92	13.34	11.53	9.95	8.58	6.43	4.95	3.23
48.79	958.70	49.00	40.58	34.51	31.60	28.07	24.86	21.96	17.13	13.51	8.95
65.89	928.80	66.50	28.53	22.31	20.37	18.29	16.49	14.86	12.05	9.83	6.78
61.98	1388.40	90.10	20.92	16.72	15.32	13.76	12.39	11.14	8.99	7.30	4.99
39.60	1943.80	74.70	27.87	24.63	22.48	19.75	17.25	15.02	11.41	8.82	5.73
33.77	1061.60	32.70	66.85	60.04	54.53	47.41	40.90	35.18	26.17	19.93	12.86
64.85	1943.70	132.80	14.13	11.13	10.19	9.16	8.27	7.45	6.04	4.93	3.40
51.33	549.60	74.10	38.63	29.31	25.32	21.30	18.03	15.31	11.25	8.59	5.65
22.70	1058.70	60.90	60.91	49.39	40.83	31.27	24.13	19.01	12.82	9.62	6.56
48.27	1762.50	59.50	29.14	25.20	23.55	21.33	19.24	17.28	13.88	11.19	7.55
56.18	1898.70	145.70	14.62	11.79	10.64	9.38	8.29	7.31	5.70	4.51	3.01
68.01	1606.80	123.60	15.56	12.01	10.92	9.79	8.83	7.96	6.46	5.28	3.65
56.12	470.00	154.10	27.86	17.54	13.97	11.00	8.93	7.37	5.24	3.98	2.68
25.09	1571.80	82.80	40.38	33.55	28.42	22.45	17.76	14.21	9.67	7.19	4.83
76.70	520.00	50.90	39.71	29.12	26.08	23.22	20.94	18.91	15.44	12.70	8.88
47.92	951.20	81.30	30.19	24.55	21.80	18.74	16.12	13.86	10.36	7.96	5.21
62.14	639.30	182.30	21.05	13.52	10.96	8.84	7.34	6.16	4.48	3.43	2.29
73.94	1269.20	167.30	14.16	10.14	8.87	7.73	6.84	6.08	4.82	3.88	2.65
38.99	1730.60	154.60	18.58	15.11	13.14	10.91	9.06	7.55	5.38	4.04	2.65
31.01	1068.10	165.90	24.66	18.30	14.83	11.25	8.70	6.89	4.70	3.55	2.42
35.19	1134.50	21.80	83.24	76.09	70.88	63.57	56.56	50.07	39.07	30.71	20.13
79.27	1107.70	34.80	35.76	27.72	25.99	24.66	23.27	21.90	19.32	16.98	13.09
45.19	855.20	179.90	19.89	13.95	11.59	9.37	7.69	6.37	4.54	3.44	2.29
45.04	457.10	186.80	27.72	16.82	12.92	9.68	7.54	6.04	4.18	3.18	2.18
31.83	1642.10	31.70	62.10	57.10	52.64	46.57	40.84	35.65	27.13	20.95	13.54
72.49	498.50	132.80	26.41	16.84	13.74	11.27	9.56	8.19	6.15	4.79	3.22
62.22	1278.90	56.20	28.92	23.41	21.93	20.09	18.40	16.80	13.95	11.59	8.16
28.94	215.50	114.30	57.55	32.68	23.27	16.00	11.90	9.38	6.52	5.05	3.55
31.80	1458.50	43.70	52.12	46.80	42.29	36.48	31.22	26.65	19.58	14.81	9.54
31.49	1705.80	66.70	37.70	33.11	29.50	24.97	21.00	17.65	12.69	9.50	6.15
85.75	1389.90	100.80	16.63	12.12	11.04	10.07	9.27	8.55	7.26	6.18	4.54
69.67	1448.30	193.10	12.66	9.17	8.01	6.95	6.11	5.40	4.23	3.37	2.28
81.73	408.60	29.70	57.78	42.60	38.87	35.37	32.45	29.82	25.12	21.22	15.39
75.26	765.90	103.40	23.02	16.36	14.28	12.43	11.01	9.79	7.78	6.27	4.29
53.26	1438.10	61.10	28.82	24.28	22.60	20.45					

e1 (cm)	Med (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
52.58	1146.70	56.10	33.24	27.96	25.80	23.15	20.74	18.52	14.74	11.81	7.94
47.75	1526.30	29.30	50.26	43.29	41.46	38.42	35.37	32.42	27.03	22.48	15.76
76.76	285.60	145.70	36.18	19.78	14.78	11.26	9.14	7.60	5.50	4.25	2.89
79.31	1925.00	198.80	10.27	7.43	6.62	5.89	5.31	4.80	3.93	3.24	2.27
85.83	1784.90	24.40	33.12	29.21	26.40	25.46	24.80	23.95	22.13	20.36	17.07
47.85	978.30	178.40	19.12	13.83	11.61	9.45	7.77	6.45	4.59	3.47	2.30
27.60	1335.00	103.50	33.94	27.38	22.94	17.95	14.12	11.28	7.68	5.73	3.87
35.11	1755.60	163.40	19.22	15.48	13.27	10.77	8.76	7.18	5.01	3.74	2.48
80.66	1523.70	23.30	39.11	32.81	30.14	29.18	28.22	27.07	24.74	22.51	18.47
39.06	587.00	28.50	80.15	69.64	62.74	54.28	46.70	40.12	29.83	22.77	14.76
71.93	833.90	128.70	20.18	14.22	12.26	10.55	9.24	8.12	6.33	5.04	3.41
37.98	1569.90	159.60	19.26	15.38	13.22	10.82	8.87	7.32	5.16	3.87	2.55
74.74	419.00	71.60	37.68	25.92	22.14	18.93	16.54	14.54	11.33	9.02	6.12
43.66	996.60	94.60	28.77	23.19	20.31	17.11	14.42	12.18	8.85	6.71	4.38
48.37	589.60	168.90	24.96	16.43	13.21	10.35	8.30	6.77	4.75	3.59	2.42
26.89	1802.50	164.10	22.96	18.11	14.93	11.46	8.89	7.04	4.77	3.58	2.44
29.37	244.80	70.20	74.20	49.04	37.26	26.67	19.99	15.67	10.76	8.27	5.75
82.87	1525.50	117.80	14.87	10.88	9.89	8.97	8.22	7.55	6.35	5.36	3.88
63.13	1890.20	175.10	12.35	9.56	8.56	7.55	6.70	5.94	4.68	3.74	2.52
67.66	732.00	123.00	22.62	15.92	13.62	11.59	10.04	8.73	6.68	5.25	3.51
66.58	463.00	175.30	25.39	15.15	11.85	9.32	7.65	6.39	4.62	3.54	2.39
49.39	1684.30	94.00	21.68	18.30	16.69	14.77	13.05	11.50	8.93	7.03	4.65
72.44	670.10	83.40	27.86	20.20	17.75	15.51	13.75	12.22	9.69	7.80	5.32
69.36	1670.10	65.40	22.42	17.66	16.64	15.47	14.36	13.30	11.34	9.66	7.06
20.76	1144.50	123.80	38.05	28.16	21.72	15.46	11.42	8.86	6.06	4.66	3.23
42.85	1802.60	23.00	61.04	53.00	51.17	47.72	44.14	40.65	34.16	28.58	20.19
63.95	905.20	47.10	36.12	28.91	26.87	24.47	22.31	20.30	16.74	13.84	9.68
53.04	466.30	48.70	51.48	40.42	35.63	30.63	26.42	22.81	17.18	13.29	8.74
89.42	1536.50	95.60	16.04	11.71	10.70	9.67	9.17	8.52	7.36	6.35	4.77
74.80	809.10	149.70	18.82	12.78	10.83	9.20	8.01	7.01	5.43	4.31	2.92
39.82	489.80	179.80	28.41	17.81	13.73	10.19	7.86	6.25	4.30	3.27	2.26
30.22	1189.70	193.40	21.81	16.04	12.89	9.69	7.44	5.88	4.00	3.03	2.08
26.14	494.80	98.80	49.52	34.70	26.67	19.13	14.28	11.15	7.64	5.86	4.07
59.30	1121.50	164.70	16.76	12.33	10.65	9.05	7.78	6.70	5.04	3.91	2.59
72.77	1503.40	102.30	17.27	13.19	12.10	10.98	10.01	9.13	7.57	6.30	4.46
87.81	463.90	108.60	28.25	17.79	14.66	12.26	10.65	9.36	7.34	5.89	4.05
67.75	1117.00	32.40	41.30	32.82	31.21	29.37	27.48	25.64	22.19	19.14	14.26
83.57	697.00	155.30	19.45	12.49	10.36	8.70	7.55	6.62	5.17	4.13	2.83
78.53	1298.70	34.70	33.91	26.57	24.92	23.79	22.55	21.31	18.93	16.76	13.06
87.82	1336.40	103.90	16.46	11.87	10.75	9.78	8.99	8.29	7.03	5.99	4.40
65.47	790.90	78.60	27.88	21.24	18.95	16.68	14.81	13.15	10.39	8.32	5.63
59.03	1823.00	37.10	35.10	28.66	27.55	26.02	24.36	22.73	19.64	16.90	12.51
64.43	429.60	41.60	52.50	40.25	35.97	31.68	28.11	24.95	19.69	15.75	10.64
39.25	1695.20	149.10	19.06	15.53	13.53	11.26	9.37	7.82	5.59	4.20	2.75
29.42	1514.20	60.40	44.35	38.63	34.09	28.45	23.61	19.62	13.87	10.33	6.72
77.07	1709.70	176.80	11.70	8.52	7.60	6.75	6.07	5.47	4.45	3.66	2.55
48.05	918.40	67.50	34.16	28.25	25.31	21.98	19.07	16.53	12.49	9.66	6.33
28.61	1292.80	25.70	84.45	77.37	70.43	61.21	52.69	45.20	33.41	25.32	16.25
42.10	1370.70	144.70	20.12	16.00	13.86	11.52	9.59	8.02	5.75	4.33	2.84
23.13	496.10	57.60	77.79	58.18	45.67	33.16	24.81	19.31	13.14	10.04	6.95
44.38	742.40	158.30	24.04	16.93	13.95	11.06	8.91	7.28	5.09	3.84	2.57
29.24	826.60	67.40	50.81	41.01	34.57	27.29	21.64	17.38	11.89	8.87	5.96
64.56	1608.70	181.20	12.89	9.71	8.58	7.48	6.59	5.81	4.54	3.60	2.42
86.90	1181.10	114.10	16.68	11.84	10.59	9.49	8.64	7.89	6.59	5.54	3.99
33.10	1429.80	76.30	35.26	30.18	26.59	22.23	18.51	15.43	10.98	8.21	5.35
87.06	511.50	45.70	40.11	28.66	25.76	23.22	21.21	19.44	16.33	13.78	9.99
55.85	1747.00	186.00	13.20	10.27	9.07	7.63	6.80	5.90	4.49	3.49	2.31
35.27	1813.20	23.20	63.00	59.22	53.76	44.59	38.40	35.96	28.99	19.47	12.51
53.74	778.30	166.00	20.95	14.56	12.12	10.29	9.89	8.20	4.94	3.76	2.50
42.69	979.00	167.00	21.08	15.51	12.98	10.42	8.45	6.93	4.86	3.66	2.44
60.24	1173.90	129.40	18.50	14.16	12.51	10.86	9.50	8.31	6.41	5.04	3.35
87.91	1362.60	140.00	13.94	9.81	8.73	7.80	7.09	6.46	5.39	4.52	3.25
73.01	1796.10	63.00	21.70	16.94	15.98	15.00	14.02	13.08	11.33	9.79	7.32
73.20	1619.10	82.70	18.99	14.66	13.66	12.58	11.61	10.71	9.06	7.67	5.56
24.89	1926.30	179.30	22.32	17.38	14.10	10.61	8.11	6.36	4.31	3.25	2.23
53.63	1080.50	103.00	23.26	18.45	16.38	14.18	12.31	10.69	8.13	6.32	4.16
86.31	514.10	92.50	28.55	18.85	15.98	13.68	12.06	10.72	8.55	6.94	4.81
42.82	939.20	74.00	34.62	28.59	25.28	21.51	18.26	15.52	11.38	8.64	5.63
29.91	388.30	47.20	81.49	62.56	51.38	39.46	30.70	24.39	16.61	12.49	8.50
52.18	1779.20	41.40	35.46	29.96	26.64	26.58	24.52	22.53	18.89	15.79	11.18
20.74	1559.70	107.30	38.87	30.42	24.35	17.96	13.50	10.50	7.10	5.39	3.72
23.01	1554.40	188.60	24.15	17.94	14.02	10.13	7.56	5.88	4.01	3.07	2.12
39.01	1187.10	141.30	22.71	17.74	15.13	12.30	10.03	8.25	5.80	4.35	2.88
41.04	733.90	129.90	28.14	20.59	17.12	13.60	10.94	8.91	6.21	4.67	3.13
65.19	1516.80	132.20	15.68	12.11	10.91	9.68	8.64	7.71	6.15	4.96	3.37
54.61	654.50	37.40	51.55	42.69	39.15	34.99	31.25	27.84	22.07	17.65	11.86
71.00	700.30	187.00	18.91	12.09	9.86	8.08	6.84	5.85	4.37	3.40	2.28
24.08	782.20	151.50	33.43	23.28	17.65	12.46	9.23	7.19	4.95	3.81	2.65
68.08	890.80	58.50	30.79	24.00	22.05	19.94	18.11	16.43	13.49	11.12	7.77
79.51	1774.30	138.70	12.95	9.57	8.70	7.87	7.19	6.57	5.49	4.60	3.29
75.96	1345.20	107.90	17.19	12.85	11.67	10.51	9.55	8.69	7.18	5.96	4.22
78.82	1504.70	99.50	16.87	12.63	11.60	10.59	9.73	8.94	7.54	6.36	4.61
52.75	687.10	184.60	21.36	14.16	11.51	9.18	7.48	6.18	4.39	3.33	2.23
26.12	1391.80	57.10	52.32	44.80	38.83	31.56	25.56	20.82	14.37	10.65	7.04
38.20	1699.30	45.70	43.36	39.18	36.05	31.90	28.01	24.49	18.72	14.51	9.43
30.38	817.80	168.40	69.47	59.48	52.08	43.07	35.47	29.31	20.59	15.33	10.03
26.51	1490.20	81.90	39.82	33.02	28.16	22.44	17.89	14.41	9.85	7.32	4.89
36.58	1343.10	162.30	20.74	16.14	13.65	10.95	8.83	7.19	5.00	3.74	2.49
70.67	1577.80	105.40	16.88	13.01	11.95	10.82	9.85	8.97	7.41	6.14	4.32
30.90	1799.90	186.40	19.13	15.06	12.59	9.87	7.79	6.24	4.27	3.20	2.15
53.06	1127.30	123.80	20.70	16.15	14.19	12.16	10.46	9.01	6.76	5.22	3.43
67.34	319.50	134.90	35.25	20.45	15.77	12.25	9.98	8.30	5.97	4.58	3.10
46.97	1106.60	26.80	59.33	51.56	48.86	44.79	40.84	37.07	30.34	24.83	17.05
79.54	829.20	135.20	19.02	13.00	11.14	9.59	8.45	7.49	5.93	4.78	3.28
47.24	1177.50	128.60	21.32	16.80	14.67	12.38	10.47	8.89	6.51	4.95	3.24
39.89	1506.50	67.00	32.53	28.45	25.80	22.51	19.53	16.90	12.71	9.77	6.34
34.46	1314.20	110.30	27.79	22.66	19.52	15.91	12.97	10.65	7.45	5.56	3.67
79.06	985.30	186.50	15.00	10.03	8.47	7.20	6.29	5.53	4.32	3.46	2.36
75.98	909.10	190.20	15.78	10.45	8.75	7.36	6.37				

e1 (cm)	Meq (MPa)	Ms (MPa)	Deflexões (x10 ⁻⁴ cm)								
			D0	D25	D40	D60	D80	D100	D140	D180	D260
30.74	1334.20	100.20	32.02	26.23	22.40	17.99	14.47	11.74	8.10	6.04	4.02
23.80	474.10	182.20	37.10	23.11	16.84	11.36	8.37	6.57	4.58	3.56	2.49
26.57	739.60	137.60	34.47	24.49	19.00	13.74	10.31	8.05	5.60	4.21	2.92
83.42	1435.60	142.20	13.78	9.86	8.82	7.88	7.14	6.50	5.38	4.48	3.19
34.01	1025.70	27.10	76.27	69.13	63.28	55.57	48.41	42.01	31.68	24.34	15.72
62.18	822.60	22.50	61.50	49.80	47.54	44.53	41.46	38.49	32.96	28.13	20.58
38.49	1490.20	99.30	26.14	22.01	19.47	16.48	13.87	11.71	8.48	6.40	4.16
37.96	306.90	32.30	96.41	76.60	65.71	53.63	43.88	36.15	25.43	19.04	12.58
78.47	694.80	199.40	17.99	11.14	9.00	7.35	6.25	5.38	4.07	3.19	2.16
38.09	1710.90	27.10	59.69	53.83	51.00	46.56	42.21	38.06	30.72	24.81	16.71
71.34	828.60	136.00	19.78	13.83	11.86	10.15	8.85	7.75	6.01	4.76	3.21
86.30	900.10	58.40	27.24	19.97	18.28	16.80	15.54	14.39	12.32	10.56	7.83
75.90	769.10	28.00	48.38	37.45	35.22	33.09	30.98	28.96	25.18	21.83	16.44
84.32	1764.60	64.00	19.74	15.09	14.03	13.27	12.52	11.78	10.40	9.16	7.08
36.31	967.00	38.90	58.17	51.32	46.36	40.12	34.49	29.59	21.94	16.70	10.80
24.89	1564.00	151.80	26.70	20.68	16.73	12.54	9.56	7.50	5.08	3.84	2.64
69.73	1144.90	141.00	16.67	12.21	10.73	9.36	8.27	7.32	5.77	4.62	3.13
42.07	1263.70	168.00	19.04	14.62	12.46	10.18	8.36	6.91	4.89	3.68	2.43
85.51	1048.80	39.90	32.01	24.36	22.61	21.36	20.13	18.94	16.71	14.70	11.37
77.30	1780.80	171.60	11.65	8.54	7.65	6.83	6.16	5.57	4.56	3.76	2.64
59.86	1997.50	77.30	20.57	16.85	15.86	14.57	13.36	12.21	10.15	8.44	5.94
85.60	266.30	184.80	35.27	17.79	12.65	9.21	7.29	5.99	4.29	3.32	2.28
68.33	1901.90	120.60	14.70	11.47	10.56	9.57	8.71	7.91	6.52	5.39	3.78
68.09	726.20	127.60	22.26	15.53	13.23	11.23	9.70	8.43	6.44	5.05	3.38
88.87	1828.90	188.80	10.31	7.23	6.43	5.75	5.22	4.77	3.98	3.34	2.41
61.95	1815.60	105.30	17.14	13.78	12.71	11.48	10.39	9.38	7.63	6.23	4.30
77.93	1181.80	177.00	13.99	9.73	8.41	7.28	6.43	5.71	4.53	3.65	2.51
75.60	1706.60	165.30	12.24	9.02	8.08	7.20	6.49	5.85	4.77	3.91	2.73
69.04	1084.70	51.80	30.54	23.99	22.43	20.64	19.01	17.48	14.71	12.38	8.89
38.23	1160.30	117.40	26.01	20.79	17.90	14.67	12.05	9.95	7.02	5.26	3.47
82.48	983.90	151.40	16.22	11.07	9.83	8.26	7.32	6.53	5.23	4.25	2.95
23.77	1327.30	154.30	28.56	21.45	16.94	12.38	9.29	7.25	4.92	3.76	2.60
66.16	377.40	124.50	32.91	20.30	16.17	12.91	10.69	8.97	6.53	5.02	3.37
84.25	291.40	192.70	32.65	16.66	11.94	8.77	6.97	5.74	4.12	3.19	2.19
73.16	1943.70	40.80	27.76	22.11	20.87	20.03	19.04	18.02	16.05	14.24	11.13
45.77	1222.00	105.30	24.09	19.63	17.36	14.82	12.65	10.81	7.99	6.10	3.98
40.41	668.30	86.60	37.48	28.90	24.59	19.98	16.32	13.44	9.46	7.10	4.70
27.25	1294.70	117.30	31.76	25.11	20.76	15.99	12.44	9.86	6.69	5.02	3.41
36.87	234.00	53.20	80.56	56.24	45.18	34.46	26.86	21.44	14.72	11.12	7.59
40.61	833.80	45.00	51.23	44.07	39.63	34.26	29.48	25.33	18.86	14.41	9.36
47.25	1781.50	49.30	33.43	29.06	27.38	24.97	22.65	20.46	16.60	13.49	9.19
24.75	1061.10	20.60	118.98	107.71	96.52	81.93	68.89	57.82	41.34	30.81	19.85
68.64	335.50	98.40	38.39	24.18	19.53	15.82	13.26	11.24	8.30	6.41	4.30
55.31	1393.70	84.70	23.15	19.05	17.42	15.54	13.86	12.34	9.76	7.80	5.24
68.72	501.60	132.50	26.79	17.26	14.10	11.55	9.74	8.31	6.18	4.78	3.20
67.59	1339.90	159.70	14.69	10.88	9.58	8.36	7.38	6.52	5.12	4.08	2.76
21.23	978.20	119.30	40.19	29.40	22.56	16.00	11.82	9.17	6.28	4.84	3.36
80.38	1495.30	180.60	12.14	8.60	7.57	6.67	5.97	5.37	4.36	3.57	2.49
35.78	478.50	183.40	29.45	18.31	13.89	10.09	7.66	6.05	4.16	3.18	2.21
76.92	1301.80	61.80	24.05	18.39	17.16	15.92	14.79	13.72	11.76	10.08	7.44
68.74	883.70	128.80	19.95	14.32	12.41	10.69	9.35	8.20	6.36	5.04	3.39
65.70	1868.70	77.30	19.95	15.92	14.98	13.83	12.75	11.73	9.88	8.31	5.96
57.86	1483.90	138.80	16.40	12.89	11.50	10.05	8.82	7.74	5.99	4.72	3.14
38.81	1824.00	96.60	24.52	21.14	18.95	16.29	13.93	11.91	8.78	6.68	4.33
66.37	540.80	20.10	73.36	58.46	55.23	51.29	47.51	43.90	37.29	31.62	22.93
26.18	1553.70	36.80	67.65	60.76	54.30	45.96	38.57	32.32	23.08	17.20	11.10
37.26	1624.10	83.80	28.90	24.97	22.33	19.10	16.26	13.83	10.12	7.66	4.96
88.11	1517.70	50.80	23.32	17.92	16.56	15.75	14.93	14.12	12.59	11.19	8.81
26.63	945.60	62.00	52.20	43.11	36.77	29.40	23.52	19.01	13.05	9.71	6.48
34.83	820.60	172.00	24.84	17.61	14.14	10.74	8.33	6.63	4.54	3.43	2.34
53.54	1335.30	160.10	16.56	12.74	11.13	9.49	8.13	6.98	5.22	4.02	2.65
51.37	1376.40	93.60	22.90	18.93	17.11	15.05	13.23	11.61	8.96	7.03	4.64
76.03	1321.70	121.70	16.21	11.98	10.78	9.63	8.70	7.87	6.44	5.31	3.72
52.67	1582.00	139.10	16.82	13.51	12.04	10.46	9.10	7.91	6.02	4.69	3.09
61.06	454.10	169.40	26.63	16.11	12.63	9.89	8.05	6.66	4.76	3.63	2.45
36.84	294.20	105.30	49.29	31.16	23.89	17.54	13.41	10.61	7.29	5.56	3.85
40.94	611.70	129.80	30.46	21.54	17.62	13.79	10.97	8.87	6.15	4.63	3.13
46.25	1802.50	30.90	46.91	40.49	38.89	36.11	33.30	30.57	25.56	21.30	14.97
85.86	389.40	161.30	27.74	15.67	12.03	9.44	7.85	6.67	4.98	3.90	2.66
79.03	717.10	133.30	20.78	13.93	11.80	10.04	8.78	7.73	6.05	4.84	3.30
33.11	1361.80	180.70	20.56	15.70	13.01	10.15	8.00	6.41	4.39	3.30	2.23
61.51	1318.60	31.60	42.32	34.32	32.87	30.94	28.91	26.93	23.21	19.93	14.71
24.32	1516.10	84.00	41.41	34.08	28.61	22.35	17.51	13.93	9.44	7.04	4.76
45.68	1301.30	178.00	17.30	13.20	11.30	9.34	7.76	6.48	4.65	3.51	2.31
67.08	983.80	76.70	25.39	19.65	17.85	15.97	14.38	12.94	10.46	8.52	5.87
20.91	1440.70	30.40	96.27	84.41	73.55	59.95	48.53	39.45	27.09	20.00	13.18
78.80	1019.50	102.30	19.75	14.34	12.82	11.42	10.30	9.32	7.63	6.30	4.42
51.82	1906.40	29.90	43.89	36.64	35.43	33.41	31.21	29.04	24.94	21.31	15.58
28.85	821.90	169.70	27.65	19.45	15.19	11.10	8.38	6.57	4.49	3.43	2.37
48.35	962.60	155.20	20.67	15.28	12.98	10.67	8.86	7.40	5.32	4.03	2.66
86.89	1376.20	96.50	17.01	12.38	11.29	10.33	9.53	8.81	7.51	6.42	4.74
20.60	374.40	132.20	48.48	29.31	20.49	13.72	10.10	7.96	5.60	4.36	3.05
35.02	1064.80	191.30	21.00	15.31	12.47	9.60	7.51	6.00	4.12	3.10	2.11
75.47	1086.90	179.80	14.70	10.14	8.69	7.45	6.53	5.76	4.51	3.60	2.45
42.71	1035.60	48.50	43.52	37.78	34.38	30.18	26.37	22.98	17.50	13.56	8.85
84.44	1435.80	166.80	20.95	15.76	14.62	13.68	12.78	11.94	10.40	9.05	6.86
31.33	1585.30	113.80	27.04	22.35	19.26	15.65	12.71	10.39	7.23	5.39	3.56
47.22	855.10	20.50	76.88	66.72	63.28	58.05	52.97	48.13	39.46	32.34	22.24
50.48	340.80	60.10	54.36	39.42	33.30	27.37	22.74	19.03	13.71	10.40	6.88
85.30	1072.90	164.50	14.75	9.99	8.60	7.46	6.63	5.93	4.78	3.90	2.72
88.16	234.70	81.40	48.46	28.29	22.22	17.83	15.06	12.96	9.85	7.79	5.32
37.56	1513.80	70.60	32.88	28.67	25.79	22.23	19.06	16.31	12.05	9.17	5.93
84.02	756.80	20.90	54.25	42.45	39.43	37.70	35.87	34.00	30.42	27.12	21.45
72.44	577.80	81.90	30.27	21.57	18.74	16.22	14.29	12.62	9.92	7.93	5.38
24.61	1251.90	170.40	26.49	19.56	15.35	11.17	8.38	6.54	4.45	3.40	2.35
73.61	403.40	48.30	46.87	34.01	29.97	26.28	23.38	20.85	16.64	13.45	9.22
63.80	1680.60	184.40	12.59	9.53	8.44	7.37	6.49	5.72	4.46	3.54	2.38
59.28	931.70	165.20	18.34	13.07	11.10	9.30	7.90	6.75	5.01	3.86	2.56
44.33	402.10	156.00	32.48	19.99	15.44	11.59					

ANEXO G – Erro na retroanálise da Camada Equivalente.

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (E4)	Log (Ms)	Log (D0)
45.07	281.20	123.50	43.52	1.654	2.249	2.092	1.639
61.41	1230.00	149.40	16.59	1.788	3.090	2.174	1.220
51.18	274.70	92.90	48.46	1.709	2.446	1.968	1.685
31.38	1074.80	133.90	28.09	1.497	3.031	2.127	1.449
51.13	1915.00	198.30	12.88	1.709	3.282	2.297	1.110
31.17	1091.70	115.00	31.02	1.494	3.038	2.061	1.492
53.13	1060.00	170.40	17.88	1.725	3.025	2.231	1.252
85.32	420.70	43.40	45.59	1.931	2.624	1.637	1.659
81.14	388.40	159.90	28.16	1.909	2.589	2.204	1.450
44.62	1775.30	61.80	29.88	1.650	3.249	1.791	1.475
49.53	951.70	166.00	19.77	1.695	2.979	2.220	1.296
29.01	1678.90	132.70	25.68	1.463	3.225	2.123	1.410
77.47	1452.70	186.40	12.30	1.889	3.162	2.270	1.090
89.53	794.00	155.70	17.62	1.952	2.900	2.192	1.246
55.06	1203.70	94.80	22.97	1.741	3.081	1.977	1.361
80.63	1594.00	36.90	29.49	1.906	3.202	1.567	1.470
45.60	306.60	46.60	69.27	1.659	2.487	1.668	1.841
65.18	994.00	61.70	29.20	1.814	2.997	1.790	1.465
38.74	1240.80	169.10	20.10	1.588	3.094	2.228	1.303
36.44	861.30	37.10	62.30	1.562	2.935	1.569	1.794
70.72	1682.50	83.30	18.99	1.850	3.226	1.921	1.279
50.68	1110.40	68.60	30.35	1.705	3.045	1.836	1.482
87.52	1769.40	162.10	11.41	1.942	3.248	2.210	1.057
60.17	1196.10	165.90	16.08	1.779	3.078	2.220	1.206
82.01	623.50	81.40	27.78	1.914	2.795	1.911	1.444
64.71	1888.40	148.20	13.42	1.811	3.276	2.171	1.128
74.66	1409.60	136.80	14.89	1.873	3.149	2.136	1.173
66.82	326.70	36.00	63.18	1.825	2.514	1.556	1.801
24.42	406.80	98.50	54.52	1.388	2.609	1.993	1.737
56.26	1834.30	187.00	12.83	1.750	3.263	2.272	1.108
61.27	624.90	95.30	29.06	1.787	2.796	1.979	1.483
67.09	1035.40	64.20	27.64	1.827	3.015	1.808	1.442
64.34	1994.60	161.70	12.51	1.808	3.300	2.209	1.097
51.79	945.80	127.90	22.29	1.714	2.976	2.107	1.348
43.64	1474.90	157.90	18.11	1.640	3.189	2.198	1.258
48.75	544.80	115.00	31.47	1.688	2.736	2.061	1.498
82.66	1096.50	41.50	31.38	1.917	3.040	1.618	1.497
47.86	814.30	147.90	23.02	1.680	2.911	2.170	1.362
43.82	223.20	172.40	42.96	1.642	2.349	2.237	1.633
34.85	1102.70	198.80	20.29	1.542	3.042	2.298	1.307
62.97	221.60	124.70	46.54	1.799	2.346	2.096	1.668
64.53	1945.50	115.10	15.45	1.810	3.289	2.061	1.189
33.28	1771.90	155.70	20.53	1.522	3.248	2.192	1.312
60.59	470.90	193.00	24.79	1.782	2.673	2.286	1.394
49.61	555.30	79.40	37.72	1.696	2.745	1.900	1.577
77.37	841.70	180.70	16.76	1.889	2.925	2.257	1.224
75.79	295.70	139.10	35.88	1.880	2.471	2.143	1.555
41.17	1567.10	167.30	17.73	1.615	3.195	2.223	1.249
80.33	1727.80	91.60	16.56	1.905	3.237	1.962	1.219
45.23	1012.10	136.90	22.52	1.655	3.005	2.136	1.353
54.52	1150.20	73.20	27.49	1.737	3.061	1.865	1.439
86.56	676.70	28.20	46.62	1.937	2.830	1.450	1.669
84.20	248.90	177.50	37.53	1.925	2.396	2.249	1.574
54.20	1311.30	189.60	15.13	1.734	3.118	2.278	1.180
34.56	1890.00	173.20	18.24	1.539	3.276	2.239	1.261
59.79	1636.50	125.10	16.41	1.777	3.214	2.097	1.215
66.19	1302.90	62.00	26.07	1.821	3.115	1.792	1.416
24.47	1120.20	105.30	38.07	1.389	3.049	2.022	1.596
20.46	646.30	96.50	53.57	1.311	2.810	1.955	1.729
30.49	1977.90	51.90	43.47	1.484	3.296	1.715	1.638
71.20	1652.30	116.50	15.55	1.852	3.218	2.066	1.192
24.62	1704.40	105.00	33.90	1.391	3.232	2.021	1.530
30.84	566.20	43.80	73.85	1.489	2.763	1.641	1.868
89.51	1440.60	147.40	13.11	1.952	3.159	2.168	1.118
69.67	1788.30	79.90	19.21	1.843	3.252	1.903	1.284
32.86	1382.00	134.50	24.86	1.517	3.141	2.129	1.396
80.93	1179.90	177.90	13.77	1.908	3.072	2.250	1.139
83.16	213.30	53.60	60.69	1.920	2.329	1.729	1.783
76.34	979.30	80.80	23.20	1.883	2.991	1.907	1.365
52.55	1056.60	106.00	23.38	1.721	3.024	2.025	1.369
74.76	1508.70	124.80	15.19	1.874	3.179	2.096	1.182
77.18	654.80	198.40	18.79	1.888	2.816	2.298	1.274
77.23	1854.80	78.20	18.12	1.888	3.268	1.893	1.258
54.22	1634.70	161.50	14.97	1.734	3.213	2.208	1.175
77.83	522.00	199.20	21.66	1.891	2.718	2.299	1.336
37.38	820.70	81.60	37.76	1.573	2.914	1.912	1.577
65.12	1899.20	146.90	13.42	1.814	3.279	2.167	1.128
60.56	497.90	43.00	49.86	1.782	2.697	1.633	1.698
64.16	1923.90	173.30	12.23	1.807	3.284	2.239	1.087
48.64	318.00	194.30	32.74	1.687	2.502	2.288	1.515
69.37	1918.10	45.80	26.90	1.841	3.283	1.661	1.430
83.42	1235.20	47.30	27.49	1.921	3.092	1.675	1.439
67.75	1603.00	194.20	12.16	1.831	3.205	2.288	1.085
66.95	1948.60	34.00	33.35	1.826	3.290	1.531	1.523
69.75	1298.40	131.20	16.32	1.844	3.113	2.118	1.213
35.12	1815.30	29.00	59.23	1.546	3.259	1.462	1.773
58.81	1368.70	35.90	39.42	1.769	3.137	1.555	1.596
24.82	1363.80	27.60	89.42	1.387	3.135	1.441	1.951
31.09	364.70	50.20	78.05	1.493	2.582	1.701	1.892
26.14	1290.60	29.40	83.66	1.417	3.111	1.468	1.923
87.84	1839.60	180.60	10.57	1.944	3.265	2.257	1.024
68.47	1489.80	68.20	22.92	1.836	3.173	1.834	1.360
45.61	1134.10	182.40	18.13	1.659	3.055	2.261	1.258
57.02	1123.40	106.00	21.72	1.756	3.051	2.025	1.337
30.34	1952.40	32.60	59.91	1.482	3.291	1.513	1.777
35.44	1636.90	110.90	25.05	1.549	3.214	2.045	1.399
30.95	1830.60	84.30	32.01	1.491	3.263	1.926	1.505
64.49	1234.90	190.40	14.28	1.809	3.092	2.280	1.155
54.30	1280.80	34.70	43.26	1.735	3.107	1.540	1.636
68.01	1505.70	31.20	38.11	1.833	3.178	1.494	1.581
83.09	821.80	153.10	17.81	1.920	2.915	2.185	1.251
68.89	1084.00	41.20	35.37	1.838	3.035	1.615	1.549
85.80	739.30	46.00	34.04	1.933	2.869	1.663	1.532
40.36	1362.70	46.80	42.20	1.606	3.134	1.670	1.625
74.17	580.00	80.30	30.19	1.870	2.763	1.905	1.480
89.72	812.80	100.40	21.16	1.953	2.910	2.002	1.326
41.75	724.70	112.60	30.44	1.621	2.860	2.052	1.483
37.90	587.80	183.50	26.36	1.579	2.769	2.264	1.421
88.62	1235.30	87.10	18.70	1.948	3.092	1.940	1.272
74.48	211.60	195.00	41.81	1.872	2.326	2.290	1.621
83.27	786.90	127.70	19.76	1.920	2.896	2.106	1.296
78.22	1641.50	57.50	22.76	1.893	3.215	1.760	1.357
42.46	584.70	196.90	24.35	1.628	2.767	2.294	1.386
39.73	235.90	197.30	39.61	1.599	2.373	2.235	1.598
60.25	690.90	102.30	1.780	1.780	2.833	2.910	1.430
40.65	1202.10	168.50	19.81	1.609	3.090	2.227	1.297
84.78	1406.80	22.50	39.28	1.928	3.148	1.352	1.594
81.39	397.00	131.60	29.60	1.911	2.599	2.119	1.471
80.74	865.40	27.00	45.37	1.907	2.937	1.431	1.657
20.71	308.20	117.40	55.59	1.316	2.489	2.070	1.745
36.88	1723.90	155.10	19.31	1.567	3.237	2.191	1.286
73.31	829.60	45.70	35.37	1.865	2.919	1.660	1.549
56.00	480.80	78.00	38.21	1.748	2.682	1.892	1.582
24.49	937.70	164.80	29.60	1.389	2.972	2.217	1.471
69.15	1986.70	63.80	21.47	1.840	3.298	1.805	1.332
32.02	1996.70	147.10	21.02	1.505	3.300	2.168	1.323
61.49	1194.30	28.00	47.40	1.789	3.077	1.447	1.676
76.59	1069.70	135.60	16.89	1.884	3.029	2.132	1.228
30.77	1975.10	172.00	19.60	1.488	3.296	2.236	1.292
50.22	1023.30	149.90	20.06	1.701	3.010	2.176	1.302
63.74	332.60	147.80	33.64	1.804	2.522	2.170	1.527
48.98	423.60	91.40	39.92	1.690	2.627	1.961	1.601
65.54	901.60	52.50	33.37	1.817	2.955	1.720	1.523
23.43	1136.90	36.80	82.41	1.370	3.056	1.566	1.916
50.96	1436.70	48.50	34.50	1.707	3.157	1.686	1.538
88.85	245.90	71.00	49.15	1.949	2.391	1.851	1.692
81.75	272.70	116.10	39.62	1.912	2.436	2.065	1.598
86.18	1673.40	43.40	24.90	1.935	3.224	1.637	1.396
60.47	1187.70	160.50	16.37	1.782	3.075	2.205	1.214
24.75	1910.40	47.20	56.16	1.394	3.281	1.674	1.749
56.03	1414.40	112.70	19.22				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
41.26	1765.40	52.00	35.48	1.616	3.247	1.716	1.550
67.38	630.70	38.20	45.89	1.629	2.800	1.582	1.662
43.46	584.20	112.10	32.74	1.638	2.767	2.050	1.515
33.08	1948.00	190.70	17.50	1.520	3.250	2.280	1.243
61.81	1341.80	35.60	38.63	1.792	3.128	1.551	1.587
30.45	1247.60	194.40	21.29	1.484	3.096	2.289	1.328
26.79	1166.70	161.20	26.69	1.428	3.067	2.207	1.426
22.46	1955.10	21.10	104.80	1.351	3.291	1.324	2.020
49.66	772.60	185.20	20.61	1.696	2.888	2.268	1.314
56.42	1117.50	29.90	48.87	1.751	3.048	1.476	1.689
47.35	268.00	130.90	42.95	1.675	2.428	2.117	1.633
20.21	610.80	31.70	124.03	1.306	2.786	1.501	2.094
61.01	1797.70	43.20	31.10	1.785	3.255	1.635	1.493
32.87	699.40	52.10	58.38	1.517	2.845	1.717	1.766
88.15	324.90	126.10	33.77	1.945	2.512	2.101	1.529
88.65	1082.70	94.40	19.04	1.948	3.035	1.975	1.280
85.49	535.10	129.80	24.33	1.932	2.728	2.113	1.386
50.60	1064.80	48.90	38.22	1.704	3.027	1.689	1.582
73.72	600.20	168.70	21.37	1.868	2.778	2.227	1.330
35.59	349.80	93.50	49.78	1.551	2.544	1.971	1.697
83.12	471.90	186.20	23.38	1.920	2.674	2.270	1.369
43.63	626.70	176.10	24.73	1.640	2.797	2.246	1.393
80.32	637.40	74.50	28.95	1.905	2.804	1.872	1.462
22.66	308.20	93.40	63.43	1.355	2.489	1.970	1.802
49.74	685.80	195.70	21.27	1.697	2.836	2.292	1.328
56.12	607.70	74.30	35.09	1.749	2.784	1.871	1.545
72.68	1128.60	37.90	35.63	1.861	3.053	1.579	1.552
24.66	250.00	163.30	45.02	1.392	2.398	2.213	1.653
62.82	1551.90	68.00	23.74	1.798	3.191	1.833	1.375
89.49	1735.10	27.20	30.30	1.952	3.239	1.435	1.481
52.31	1648.20	39.80	37.21	1.719	3.217	1.600	1.571
45.46	1938.80	162.20	15.53	1.658	3.288	2.210	1.191
37.39	1449.80	150.40	20.82	1.573	3.161	2.177	1.318
57.27	254.10	196.40	36.95	1.758	2.405	2.293	1.568
51.61	669.80	146.40	24.49	1.713	2.826	2.166	1.389
57.22	233.50	59.40	62.47	1.758	2.368	1.774	1.796
52.96	878.70	49.00	39.77	1.724	2.944	1.690	1.600
46.48	980.60	50.30	40.86	1.667	2.991	1.702	1.611
49.48	1713.50	195.50	13.89	1.694	3.234	2.291	1.143
27.05	815.00	184.70	27.09	1.432	2.911	2.266	1.433
51.19	299.80	95.80	45.58	1.709	2.477	1.981	1.659
70.16	1451.20	119.70	16.30	1.846	3.162	2.078	1.212
30.13	930.20	104.90	35.61	1.479	2.969	2.021	1.552
32.75	781.90	89.20	39.76	1.515	2.893	1.950	1.599
88.12	638.80	94.70	24.87	1.945	2.805	1.976	1.396
44.44	835.90	177.40	21.40	1.648	2.922	2.249	1.330
47.74	388.10	22.90	92.95	1.679	2.589	1.360	1.968
85.89	1195.00	164.70	13.88	1.934	3.077	2.217	1.142
83.58	1979.70	150.70	11.51	1.922	3.297	2.178	1.061
52.04	1994.00	184.60	13.05	1.716	3.300	2.266	1.116
42.89	1784.30	136.20	18.55	1.632	3.251	2.134	1.268
24.81	945.30	142.00	32.56	1.395	2.976	2.152	1.513
79.13	1244.50	140.90	15.17	1.898	3.095	2.149	1.181
40.18	1945.20	81.40	26.06	1.604	3.289	1.911	1.416
21.05	1278.10	86.70	47.43	1.323	3.107	1.938	1.676
62.72	844.90	137.30	20.59	1.797	2.927	2.138	1.314
52.07	1987.00	130.00	16.10	1.717	3.298	2.114	1.207
47.98	863.60	194.00	19.37	1.681	2.936	2.288	1.287
75.06	1932.80	184.60	16.81	1.875	3.286	2.289	1.026
82.02	503.60	151.50	24.12	1.914	2.702	2.180	1.382
85.27	205.30	59.20	69.48	1.931	2.312	1.772	1.774
62.73	1175.50	182.00	15.16	1.797	3.070	2.260	1.181
56.81	784.10	43.30	42.99	1.754	2.894	1.636	1.633
42.08	1795.20	153.50	17.44	1.624	3.254	2.186	1.242
25.80	989.80	158.30	29.09	1.412	2.996	2.199	1.464
42.58	481.30	45.60	60.64	1.629	2.682	1.659	1.783
80.08	1750.80	170.90	11.59	1.904	3.243	2.233	1.064
20.61	1487.30	27.60	103.03	1.314	3.172	1.441	2.013
78.97	577.20	173.40	21.25	1.897	2.761	2.239	1.327
55.45	1265.30	110.20	20.53	1.744	3.102	2.042	1.312
42.52	1050.20	153.30	21.55	1.629	3.021	2.186	1.333
89.57	1375.70	22.80	37.18	1.952	3.139	1.358	1.570
44.68	275.40	58.60	64.66	1.650	2.440	1.768	1.811
34.82	1564.90	195.30	18.01	1.542	3.194	2.291	1.256
51.23	309.90	91.10	45.87	1.710	2.491	1.960	1.662
61.54	1533.40	99.00	19.07	1.789	3.186	1.996	1.280
71.90	409.30	32.70	58.16	1.857	2.612	1.515	1.765
24.35	1325.40	31.10	84.95	1.386	3.122	1.493	1.929
60.17	529.80	83.10	34.08	1.779	2.724	1.920	1.532
66.32	231.00	73.50	54.51	1.822	2.364	1.866	1.736
45.90	769.00	160.70	23.08	1.662	2.886	2.206	1.363
20.15	451.80	156.70	41.05	1.304	2.855	2.195	1.613
74.74	461.80	178.20	24.60	1.874	2.664	2.251	1.391
43.35	543.30	135.80	30.46	1.637	2.735	2.133	1.484
27.78	1100.60	136.30	29.81	1.444	3.042	2.134	1.474
26.99	389.10	39.20	98.90	1.431	2.590	1.593	1.995
45.85	583.80	141.90	27.83	1.661	2.774	2.152	1.445
26.85	1075.60	194.70	24.01	1.429	3.033	2.289	1.380
39.87	846.80	75.80	37.25	1.602	2.928	1.880	1.571
30.75	1929.30	170.80	19.86	1.488	3.285	2.232	1.298
40.18	914.80	109.40	28.84	1.604	2.961	2.039	1.460
66.90	1731.20	150.60	13.57	1.825	3.238	2.178	1.133
61.40	1932.60	75.80	20.77	1.788	3.286	1.880	1.317
62.36	1248.80	21.90	54.60	1.795	3.096	1.340	1.737
44.30	413.10	75.00	47.27	1.646	2.616	1.875	1.675
52.46	1585.10	103.60	20.10	1.720	3.200	2.015	1.303
66.15	453.00	144.60	27.78	1.821	2.656	2.160	1.444
88.76	1524.70	113.80	14.68	1.948	3.183	2.056	1.167
46.50	469.30	137.70	31.47	1.667	2.671	2.139	1.498
55.16	822.30	162.80	20.34	1.742	2.915	2.212	1.308
88.51	1686.30	139.70	12.56	1.947	3.227	2.145	1.099
85.65	991.60	187.50	14.53	1.933	2.996	2.273	1.162
39.68	338.90	146.20	37.76	1.599	2.530	2.165	1.577
83.59	758.30	21.60	53.37	1.922	2.880	1.334	1.727
87.65	1036.00	28.80	38.13	1.943	3.015	1.459	1.581
37.19	972.60	108.00	29.85	1.570	2.988	2.033	1.475
64.20	1142.90	60.20	28.35	1.808	3.058	1.780	1.453
52.14	1745.60	69.60	25.06	1.717	3.242	1.843	1.399
69.76	1146.40	131.40	17.28	1.844	3.059	2.119	1.238
21.04	375.70	20.30	190.16	1.323	2.575	1.307	2.279
26.46	706.40	140.90	34.49	1.423	2.849	2.149	1.538
88.56	604.90	64.80	30.65	1.947	2.782	1.812	1.486
69.57	891.50	74.50	26.45	1.842	2.950	1.872	1.422
34.34	1337.00	61.70	40.21	1.536	3.126	1.790	1.604
20.40	1954.50	131.90	75.18	1.310	3.291	1.592	1.876
83.65	739.00	182.50	17.92	1.822	2.689	2.261	1.246
69.61	1833.30	85.60	18.23	1.843	3.263	1.932	1.261
32.02	514.70	84.90	48.28	1.505	2.712	1.929	1.684
49.21	656.50	176.50	22.98	1.692	2.817	2.247	1.361
70.94	1742.80	74.60	20.04	1.851	3.241	1.873	1.302
39.55	1073.40	59.90	39.74	1.597	3.031	1.777	1.599
50.18	800.60	122.90	25.00	1.701	2.903	2.090	1.398
88.32	791.80	96.30	22.01	1.946	2.899	1.984	1.343
65.01	1049.90	27.20	48.63	1.813	3.021	1.435	1.687
28.91	633.00	154.10	32.16	1.461	2.801	2.188	1.507
54.68	960.70	78.80	28.22	1.738	2.983	1.897	1.451
62.51	1308.40	185.20	14.28	1.796	3.117	2.268	1.155
43.41	215.20	49.20	80.71	1.638	2.333	1.692	1.907
74.18	685.90	110.00	23.78	1.870	2.836	2.041	1.376
54.53	1551.30	44.70	34.16	1.737	3.191	1.650	1.534
22.17	319.10	87.70	66.38	1.346	2.504	1.943	1.822
32.91	1949.10	183.60	17.99	1.517	3.290	2.264	1.255
36.14	1550.00	116.90	24.35	1.558	3.190	2.068	1.386
76.80	1171.50	25.40	43.40	1.885	3.069	1.405	1.637
74.80	1138.30	134.60	16.60	1.874	3.056	2.129	1.220
23.26	567.40	181.10	32.85	1.367	2.754	2.258	1.517
81.04	1583.60	116.20	14.90	1.909	3.200	2.065	1.173
25.43	870.40	95.60	43.39	1.405	2.940	1.980	1.637
80.70	1685.50	104.10	15.48	1.907	3.227	2.017	1.190
73.86	1347.20	44.30	29.94	1.868	3.129	1.646	1.476
38.94	1418.70	193.60	17.51	1.590	3.15		

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
22.35	1494.10	89.10	42.58	1.349	3.174	1.950	1.629
27.98	1547.00	47.00	54.30	1.447	3.189	1.672	1.735
87.31	402.70	192.90	26.83	1.941	2.605	2.285	1.408
64.83	631.80	107.50	26.82	1.812	2.801	2.031	1.424
49.80	1473.30	80.80	24.90	1.697	3.168	1.907	1.396
32.87	392.10	138.70	38.81	1.517	2.593	2.142	1.589
64.54	393.80	107.30	34.39	1.810	2.595	2.031	1.536
27.16	1632.80	165.70	23.36	1.434	3.213	2.219	1.368
84.86	1469.00	167.00	12.46	1.929	3.167	2.223	1.096
42.96	966.20	154.90	22.05	1.633	2.985	2.190	1.343
44.09	815.10	78.90	34.54	1.644	2.911	1.897	1.538
85.52	274.50	54.70	51.36	1.932	2.439	1.738	1.711
24.11	1308.50	25.30	99.10	1.382	3.117	1.403	1.996
20.42	609.80	130.00	43.56	1.310	2.785	2.114	1.639
53.99	1023.30	155.90	18.89	1.732	3.010	2.193	1.276
24.31	326.90	140.80	45.54	1.386	2.514	2.149	1.658
39.55	1287.20	40.50	48.08	1.597	3.110	1.607	1.682
47.71	1875.10	157.10	15.54	1.679	3.273	2.196	1.191
38.30	310.30	139.00	40.85	1.583	2.492	2.143	1.611
26.18	1387.70	119.50	31.58	1.418	3.142	2.077	1.499
57.03	1426.60	88.20	21.98	1.756	3.154	1.945	1.342
40.88	1664.00	193.10	15.96	1.612	3.221	2.286	1.203
28.60	1555.60	32.60	67.82	1.456	3.192	1.513	1.831
28.47	1489.00	104.90	31.72	1.454	3.173	2.021	1.501
79.73	806.20	74.70	25.93	1.902	2.906	1.873	1.414
41.68	1716.10	84.00	25.99	1.620	3.235	1.924	1.415
40.31	1080.50	129.40	24.34	1.605	3.034	2.112	1.386
60.34	338.00	174.20	31.70	1.781	2.529	2.241	1.501
30.39	699.00	181.80	27.24	1.483	2.844	2.260	1.435
78.52	329.60	166.80	31.31	1.895	2.518	2.222	1.496
72.58	1409.90	97.10	18.31	1.861	3.149	1.987	1.263
77.86	867.80	131.80	18.93	1.891	2.938	2.120	1.277
33.72	462.70	144.80	35.05	1.528	2.685	2.161	1.545
21.69	1636.50	23.80	105.56	1.336	3.214	1.377	2.023
24.75	801.60	144.60	33.81	1.394	2.904	2.160	1.529
40.65	386.30	188.20	30.94	1.609	2.587	2.275	1.491
69.63	415.50	121.90	30.86	1.843	2.619	2.086	1.489
36.41	1348.70	115.70	25.67	1.561	3.130	2.063	1.409
76.79	1584.10	60.10	22.71	1.885	3.200	1.779	1.356
81.33	1439.10	86.60	18.33	1.910	3.158	1.938	1.263
79.01	1151.00	198.30	13.40	1.898	3.061	2.297	1.127
53.53	890.80	120.20	23.28	1.729	2.950	2.080	1.367
84.16	1033.40	167.20	15.01	1.925	3.014	2.223	1.176
39.55	1251.70	191.60	18.35	1.597	3.098	2.282	1.264
36.52	632.50	79.40	43.06	1.563	2.801	1.900	1.634
73.29	1617.20	159.20	12.99	1.865	3.209	2.202	1.114
46.23	1407.00	69.90	29.18	1.665	3.148	1.844	1.465
62.48	244.50	53.00	62.05	1.796	2.388	1.724	1.793
37.55	1296.40	138.50	22.80	1.575	3.113	2.141	1.358
83.86	316.20	104.30	36.97	1.924	2.500	2.018	1.568
88.95	684.40	199.60	17.59	1.949	2.835	2.300	1.245
39.82	771.20	138.90	26.95	1.600	2.887	2.143	1.431
54.71	547.50	65.40	39.99	1.738	2.738	1.816	1.602
39.14	1121.80	102.50	28.20	1.593	3.050	2.011	1.450
85.12	308.20	58.20	46.87	1.930	2.489	1.765	1.671
26.65	1739.60	145.00	25.43	1.426	3.240	2.161	1.405
20.61	1656.20	23.00	112.73	1.314	3.219	1.362	2.052
34.97	763.40	64.60	47.08	1.544	2.893	1.810	1.673
58.15	1675.00	131.00	17.65	1.765	3.207	2.119	1.212
20.50	463.90	160.00	30.89	1.312	2.666	2.204	1.601
32.55	1847.90	76.30	32.67	1.513	3.267	1.883	1.514
76.00	1634.60	151.50	13.06	1.881	3.213	2.180	1.116
49.30	1775.00	163.10	15.23	1.693	3.249	2.212	1.183
82.33	459.60	151.20	25.57	1.916	2.662	2.180	1.408
29.74	979.90	140.30	29.09	1.473	2.991	2.147	1.464
32.51	496.60	63.00	58.71	1.512	2.696	1.799	1.769
85.66	1862.40	97.80	14.91	1.933	3.270	1.990	1.173
37.63	1628.20	178.00	17.86	1.576	3.212	2.250	1.252
88.19	1128.70	197.00	13.08	1.945	3.053	2.294	1.117
35.84	904.50	123.00	28.99	1.554	2.956	2.090	1.462
34.05	853.80	188.20	23.42	1.532	2.931	2.275	1.370
56.75	1003.10	32.80	47.33	1.754	3.001	1.516	1.675
50.21	1854.90	138.80	16.26	1.701	3.268	2.142	1.211
38.19	1641.40	149.90	19.61	1.582	3.215	2.176	1.292
88.34	1916.00	157.10	11.13	1.946	3.282	2.196	1.046
36.84	1289.80	194.60	18.75	1.566	3.111	2.289	1.273
52.05	1552.90	160.20	15.75	1.716	3.191	2.205	1.197
82.00	604.00	32.00	46.83	1.914	2.781	1.505	1.671
26.92	1972.20	55.30	46.42	1.430	3.295	1.743	1.667
37.32	853.40	88.10	35.52	1.572	2.931	1.945	1.550
58.97	235.00	179.00	40.04	1.771	2.371	2.253	1.602
78.33	1374.50	106.70	16.90	1.894	3.138	2.028	1.228
55.82	1838.90	31.90	40.40	1.747	3.265	1.504	1.606
81.84	569.30	111.70	25.27	1.913	2.755	2.048	1.403
23.76	1813.40	80.50	41.11	1.376	3.258	1.906	1.614
24.63	427.60	149.00	40.08	1.391	2.631	2.173	1.603
88.76	1136.80	179.50	13.55	1.948	3.056	2.254	1.132
66.01	376.40	67.90	42.95	1.820	2.576	1.832	1.633
79.82	590.20	54.80	35.61	1.903	2.764	1.739	1.552
65.02	1874.30	25.80	41.45	1.813	3.273	1.412	1.618
53.57	378.30	187.60	29.42	1.729	2.578	2.273	1.469
81.31	1544.70	188.90	11.62	1.910	3.189	2.276	1.065
77.88	1197.60	134.40	15.94	1.891	3.078	2.128	1.202
73.97	1095.50	186.00	14.52	1.869	3.040	2.270	1.162
31.56	1126.90	190.80	21.86	1.499	3.052	2.281	1.340
89.56	1128.40	184.30	13.40	1.952	3.052	2.266	1.127
67.06	562.20	121.30	26.32	1.826	2.750	2.084	1.420
72.12	417.30	21.90	72.97	1.858	2.620	1.340	1.863
62.90	226.40	173.50	41.30	1.799	2.355	2.239	1.616
80.35	1468.80	174.70	12.45	1.905	3.167	2.242	1.095
46.92	419.80	163.80	30.49	1.671	2.623	2.214	1.484
62.49	487.00	120.70	29.32	1.796	2.688	2.082	1.467
37.73	597.90	36.60	69.71	1.577	2.777	1.563	1.843
33.15	1025.50	114.50	30.49	1.520	3.011	2.059	1.484
86.66	425.10	95.90	31.40	1.938	2.628	1.982	1.497
57.61	721.70	48.60	41.00	1.760	2.858	1.687	1.613
79.51	1664.80	125.50	14.09	1.900	3.221	2.099	1.149
70.48	926.60	127.80	19.35	1.848	2.967	2.107	1.287
32.02	224.60	52.30	88.68	1.505	2.351	1.719	1.948
32.29	1242.40	75.70	37.97	1.509	3.094	1.879	1.579
77.92	508.90	62.80	35.71	1.892	2.707	1.798	1.553
72.12	857.20	52.30	32.47	1.858	2.933	1.719	1.511
21.75	522.60	122.30	46.00	1.337	2.718	2.087	1.663
80.59	1256.40	28.40	38.01	1.906	3.099	1.453	1.580
35.87	1046.90	111.00	29.24	1.555	3.020	2.045	1.466
87.11	765.60	68.70	26.87	1.940	2.878	1.837	1.429
84.50	995.80	64.90	24.83	1.927	2.998	1.812	1.385
69.45	1979.10	171.40	11.68	1.842	3.296	2.234	1.067
20.78	1846.20	181.90	25.25	1.318	3.266	2.260	1.402
53.12	1458.40	144.80	16.93	1.725	3.164	2.161	1.229
76.29	1530.80	130.80	14.56	1.882	3.185	2.117	1.163
73.02	801.50	149.00	19.12	1.863	2.904	2.173	1.281
37.19	273.10	165.80	39.99	1.570	2.436	2.220	1.602
86.98	1553.00	26.40	33.53	1.939	3.191	1.422	1.525
21.26	619.50	179.80	33.45	1.328	2.792	2.255	1.524
68.67	1217.30	97.20	20.00	1.837	3.085	1.988	1.301
80.20	1499.20	102.60	16.45	1.904	3.176	2.011	1.216
88.79	1358.40	31.10	32.05	1.948	3.133	1.493	1.506
66.33	322.00	185.90	31.51	1.822	2.508	2.269	1.498
81.93	1666.40	97.00	16.08	1.913	3.222	1.987	1.206
21.77	1972.30	103.60	36.00	1.338	3.295	2.015	1.556
37.83	723.80	143.50	27.90	1.578	2.860	2.157	1.446
25.09	797.80	147.70	33.10	1.400	2.902	2.169	1.520
31.64	820.90	137.30	30.21	1.500	2.914	2.138	1.480
42.20	1220.50	150.00	20.61	1.625	3.087	2.176	1.314
39.28	263.60	53.50	74.10	1.594	2.421	1.728	1.870
79.23	1680.20	157.40	12.40	1.899	3.225	2.197	1.093
89.56	1724.70	195.70	10.40	1.952	3.237	2.292	1.017
52.20	242.50	24.80	101.07	1.718	2.385	1.394	2.005
39.07	1082.10	117.20	26.37	1.592	3.034	2.069	1.421
70.93	583.10	164.00	22.				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
79.38	1174.10	49.30	28.21	1.900	3.070	1.693	1.450
74.19	412.30	82.00	35.86	1.870	2.615	1.914	1.555
41.73	708.90	64.00	42.31	1.620	2.869	1.806	1.626
82.75	766.80	32.20	42.16	1.918	2.895	1.508	1.625
76.78	1212.60	21.40	47.49	1.885	3.084	1.330	1.677
54.26	936.20	121.00	22.50	1.734	2.971	2.083	1.352
77.93	1974.60	42.10	25.74	1.892	3.295	1.624	1.411
77.07	1485.00	64.30	22.29	1.887	3.172	1.808	1.348
50.74	706.60	101.00	29.28	1.705	2.849	2.004	1.467
57.09	1242.80	121.70	19.22	1.757	3.094	2.085	1.284
53.35	383.30	120.40	35.42	1.727	2.584	2.081	1.549
33.81	1806.60	99.90	26.81	1.529	3.257	2.000	1.428
50.62	1293.90	54.10	33.41	1.704	3.112	1.733	1.524
38.89	1577.30	130.30	21.43	1.590	3.198	2.115	1.331
68.41	755.70	98.10	24.79	1.835	2.878	1.992	1.394
62.61	1605.40	161.90	13.93	1.797	3.206	2.209	1.144
48.68	439.60	63.00	48.10	1.687	2.643	1.799	1.682
33.75	326.30	194.90	34.36	1.528	2.514	2.290	1.536
33.73	1564.80	44.90	47.59	1.528	3.194	1.652	1.678
87.41	608.90	172.90	20.05	1.942	2.785	2.238	1.302
21.48	1959.80	107.80	35.41	1.332	3.292	2.033	1.549
68.15	767.00	131.90	21.29	1.833	2.885	2.120	1.328
50.57	1000.20	161.90	19.37	1.704	3.000	2.209	1.287
69.79	400.40	62.20	42.40	1.844	2.602	1.794	1.627
74.17	280.20	93.10	42.87	1.870	2.447	1.969	1.632
54.29	703.10	30.80	57.05	1.735	2.847	1.489	1.756
23.92	567.20	135.40	39.89	1.379	2.754	2.132	1.601
87.40	320.10	177.70	30.97	1.942	2.505	2.250	1.491
69.51	1731.50	33.80	33.91	1.842	3.238	1.529	1.530
83.95	349.00	132.60	31.94	1.924	2.543	2.123	1.504
44.53	1225.80	84.10	33.27	1.649	3.088	1.807	1.522
75.75	1577.40	144.50	13.64	1.879	3.198	2.160	1.135
42.13	1986.10	34.10	45.26	1.625	3.298	1.533	1.656
80.50	1157.80	144.60	15.40	1.906	3.064	2.160	1.188
50.24	1358.60	73.30	27.13	1.701	3.133	1.865	1.433
72.62	1440.50	64.10	23.35	1.861	3.159	1.807	1.368
81.47	271.80	68.30	47.90	1.911	2.434	1.834	1.680
35.61	1398.50	21.00	79.48	1.552	3.146	1.322	1.900
80.35	1438.30	159.00	13.20	1.905	3.158	2.201	1.121
24.34	1652.10	173.20	24.31	1.386	3.218	2.239	1.386
50.76	1920.90	104.70	18.94	1.706	3.284	2.020	1.277
25.02	881.70	138.30	33.70	1.398	2.945	2.141	1.528
50.17	1106.50	186.60	17.20	1.700	3.044	2.271	1.236
24.43	1503.80	90.30	39.34	1.388	3.177	1.956	1.595
23.14	947.70	64.40	59.61	1.364	2.977	1.809	1.775
72.26	485.80	98.10	30.53	1.859	2.686	1.992	1.485
39.05	1172.20	139.50	22.99	1.592	3.069	2.145	1.362
39.23	1224.70	76.50	32.64	1.594	3.088	1.884	1.514
87.64	1679.50	54.80	21.47	1.943	3.225	1.739	1.332
39.80	291.50	139.50	41.59	1.600	2.465	2.145	1.619
42.67	1639.80	96.50	23.80	1.630	3.215	1.985	1.377
20.08	526.90	157.20	39.47	1.303	2.722	2.196	1.596
51.09	1938.60	154.30	14.83	1.708	3.287	2.188	1.171
25.11	587.50	114.60	43.32	1.400	2.769	2.059	1.637
80.52	1229.60	179.40	13.45	1.906	3.090	2.254	1.129
53.41	1804.80	70.20	24.28	1.728	3.256	1.846	1.385
88.04	735.30	87.40	24.00	1.945	2.866	1.942	1.380
37.99	915.20	104.90	30.67	1.580	2.952	2.021	1.487
70.72	318.90	99.40	39.09	1.850	2.504	1.957	1.592
43.85	1681.50	93.70	16.42	1.642	3.226	1.972	1.372
26.15	405.50	154.50	38.92	1.417	2.608	2.189	1.590
25.54	1066.20	71.30	49.82	1.407	3.028	1.853	1.697
72.64	852.80	163.40	17.76	1.861	2.931	2.213	1.249
39.36	215.00	155.70	46.33	1.595	2.332	2.192	1.666
89.26	1404.60	192.30	11.68	1.951	3.148	2.284	1.067
36.02	1983.00	169.20	17.65	1.557	3.297	2.228	1.247
79.91	1597.70	172.40	12.06	1.903	3.203	2.237	1.081
52.72	1176.50	114.30	21.34	1.722	3.071	2.058	1.329
31.41	1706.20	126.00	33.91	1.497	3.232	2.100	1.396
34.56	788.90	110.10	23.45	1.539	2.897	2.042	1.524
61.14	930.30	110.70	22.23	1.786	2.969	2.044	1.347
35.31	916.10	37.20	62.42	1.548	2.962	1.571	1.795
71.49	1964.40	163.60	11.87	1.854	3.293	2.214	1.074
50.64	1753.30	147.10	15.99	1.704	3.244	2.168	1.204
48.82	568.10	190.80	24.11	1.689	2.747	2.281	1.382
58.29	1548.20	194.20	13.31	1.766	3.190	2.288	1.124
21.54	1964.90	80.50	43.41	1.333	3.293	1.906	1.638
67.43	859.70	173.10	17.72	1.829	2.934	2.238	1.248
52.74	1998.20	53.90	28.29	1.722	3.301	1.732	1.452
65.42	1553.00	85.90	20.03	1.816	3.191	1.934	1.302
55.36	1799.00	162.70	14.13	1.743	3.255	2.211	1.150
30.63	1179.30	161.90	24.40	1.486	3.072	2.209	1.387
78.14	355.00	197.60	28.28	1.893	2.550	2.296	1.451
89.74	1787.40	183.50	10.54	1.953	3.252	2.264	1.023
22.66	871.50	45.40	79.49	1.355	2.940	1.657	1.900
70.74	1799.70	199.20	11.14	1.850	3.255	2.239	1.047
75.39	708.40	147.60	20.34	1.877	2.850	2.169	1.348
61.72	1412.50	181.00	14.01	1.790	3.150	2.258	1.146
65.29	257.10	118.70	42.70	1.815	2.410	2.074	1.630
43.96	1237.90	49.70	39.40	1.643	3.093	1.696	1.595
68.60	1557.70	64.00	23.45	1.836	3.192	1.806	1.370
88.12	1702.30	97.10	15.32	1.945	3.231	1.987	1.185
29.31	1545.70	40.10	57.98	1.467	3.189	1.603	1.763
29.75	1901.10	101.80	28.83	1.473	3.279	2.008	1.460
72.53	580.00	98.70	27.60	1.861	2.763	1.994	1.441
38.32	1472.80	20.80	74.91	1.583	3.168	1.318	1.875
53.75	1205.90	99.40	22.65	1.730	3.081	1.997	1.355
32.40	1281.80	113.70	28.75	1.511	3.108	2.056	1.459
61.33	697.50	180.00	20.24	1.788	2.844	2.255	1.306
51.71	1432.20	151.60	16.89	1.714	3.156	2.181	1.228
56.20	1814.30	112.80	17.36	1.750	3.259	2.052	1.240
20.52	423.20	194.20	35.39	1.312	2.627	2.288	1.549
58.62	1654.40	88.50	20.41	1.768	3.219	1.947	1.310
28.88	668.30	129.90	35.39	1.461	2.825	2.114	1.549
67.83	1382.80	141.60	15.42	1.831	3.141	2.151	1.188
72.09	1942.60	60.50	21.82	1.858	3.288	1.782	1.339
41.02	1185.00	180.80	19.01	1.613	3.074	2.257	1.279
54.53	1481.30	166.50	15.32	1.737	3.171	2.221	1.185
49.91	559.10	182.50	24.42	1.698	2.747	2.261	1.388
45.42	998.40	53.40	39.72	1.657	2.999	1.728	1.599
72.70	959.60	58.00	29.04	1.862	2.982	1.763	1.463
87.28	960.00	193.00	14.54	1.941	2.982	2.286	1.163
40.88	1410.10	147.30	20.06	1.612	3.149	2.168	1.302
57.32	293.20	164.10	35.77	1.758	2.457	2.215	1.554
88.99	1639.60	180.70	14.92	1.949	3.267	2.267	1.308
56.41	1443.00	95.40	20.98	1.751	3.159	1.980	1.322
31.69	607.60	115.60	37.51	1.501	2.784	2.063	1.574
49.82	408.80	187.80	28.58	1.697	2.612	2.274	1.456
59.84	1003.50	155.50	18.14	1.777	3.002	2.192	1.259
33.71	501.00	54.30	62.86	1.528	2.700	1.735	1.798
32.90	279.60	142.10	44.06	1.517	2.447	2.153	1.644
80.72	1813.60	188.50	10.79	1.907	3.259	2.275	1.033
58.80	280.30	181.90	35.39	1.769	2.448	2.260	1.549
56.51	1795.80	105.90	18.07	1.752	3.254	2.025	1.257
30.77	1463.10	113.40	28.58	1.488	3.165	2.055	1.456
49.75	291.70	92.50	47.50	1.697	2.465	1.966	1.677
53.36	843.30	166.30	20.18	1.727	2.926	2.221	1.305
36.45	1008.20	161.70	23.25	1.562	3.004	2.209	1.366
60.32	1347.40	136.20	16.90	1.780	3.129	2.134	1.228
82.08	743.70	156.70	18.76	1.914	2.871	2.195	1.273
27.95	1071.70	143.10	28.97	1.446	3.030	2.156	1.462
41.59	682.40	32.90	66.16	1.619	2.834	1.517	1.821
24.28	412.40	51.70	85.95	1.385	2.615	1.713	1.934
27.74	308.80	133.00	46.26	1.443	2.490	2.124	1.665
28.02	675.80	74.30	52.33	1.447	2.830	1.871	1.719
21.02	1907.40	44.30	67.74	1.323	3.280	1.646	1.831
85.06	397.00	118.60	30.40	1.930	2.599	2.074	1.483
69.72	250.10	194.00	37.01	1.843	2.398	2.288	1.568
52.15	480.70	104.30	34.08	1.717	2.682	2.018	1.532
81.01	1852.10	33.60	29.13	1.909	3.268	1.526	1.464
56.42	374.10	150.50	32.02				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
53.35	1177.10	59.30	31.50	1.727	3.071	1.773	1.498
77.05	1851.70	140.10	12.83	1.887	3.288	2.146	1.108
27.50	978.30	159.50	27.97	1.439	3.999	2.203	1.447
55.38	1442.00	93.30	21.51	1.743	3.159	1.970	1.333
67.21	1309.70	22.90	49.48	1.827	3.117	1.360	1.694
44.75	1407.40	134.40	19.48	1.651	3.148	2.128	1.301
61.21	375.50	65.60	45.18	1.787	2.575	1.817	1.655
40.48	273.00	102.30	50.15	1.607	2.436	2.010	1.700
50.06	1663.20	29.70	46.97	1.699	3.221	1.473	1.672
76.11	1748.50	64.10	21.14	1.881	3.243	1.807	1.325
38.81	1049.10	114.50	27.18	1.589	3.021	2.059	1.434
29.78	938.40	158.20	27.23	1.474	2.972	2.199	1.435
45.72	1300.00	86.10	26.58	1.660	3.114	1.935	1.425
56.45	1945.40	89.90	19.47	1.752	3.289	1.954	1.289
63.92	1037.10	119.90	19.81	1.806	3.016	2.079	1.297
46.23	1129.10	171.60	18.66	1.665	3.053	2.235	1.271
39.08	1654.30	46.60	40.61	1.592	3.219	1.668	1.609
25.42	1456.70	102.00	35.44	1.405	3.163	2.009	1.549
35.67	481.90	31.90	86.00	1.552	2.683	1.504	1.934
86.92	354.70	52.50	45.02	1.939	2.560	1.720	1.653
62.62	1870.20	167.90	12.76	1.797	3.272	2.225	1.106
57.71	914.10	42.70	40.62	1.761	2.961	1.630	1.609
64.37	1628.80	128.70	15.54	1.809	3.212	2.110	1.191
85.20	877.60	193.10	15.44	1.930	2.943	2.286	1.189
53.51	517.50	193.20	24.25	1.728	2.714	2.286	1.385
42.25	877.80	132.20	25.41	1.626	2.943	2.121	1.405
43.47	672.50	139.00	27.28	1.638	2.828	2.143	1.436
39.43	736.70	135.90	27.97	1.596	2.867	2.133	1.447
23.87	1082.00	40.90	76.65	1.378	3.034	1.612	1.885
22.73	1911.70	49.90	58.27	1.357	3.281	1.698	1.765
46.86	996.10	98.70	37.49	1.671	2.998	1.754	1.574
44.36	1777.50	23.70	58.47	1.647	3.250	1.375	1.769
53.36	1625.30	79.40	23.27	1.727	3.211	1.900	1.367
59.59	699.80	32.10	52.69	1.775	2.845	1.507	1.722
74.68	1675.90	107.60	15.82	1.873	3.224	2.032	1.199
56.77	1870.30	50.30	28.95	1.754	3.272	1.702	1.462
88.09	216.50	71.60	53.40	1.945	2.335	1.855	1.728
83.17	1871.60	39.60	25.78	1.920	3.272	1.598	1.411
28.38	1900.70	50.70	47.60	1.453	3.279	1.705	1.678
64.85	487.00	27.10	63.97	1.812	2.688	1.433	1.806
36.21	609.00	56.80	54.15	1.559	2.785	1.754	1.734
59.33	771.10	140.90	21.83	1.773	2.887	2.149	1.339
79.63	1843.80	127.00	13.37	1.901	3.266	2.104	1.126
24.72	1228.50	178.80	25.68	1.393	3.089	2.252	1.410
63.03	1747.40	107.60	17.00	1.800	3.242	2.032	1.230
85.29	1989.30	97.20	14.59	1.931	3.299	1.988	1.164
65.07	637.30	52.10	38.74	1.813	2.804	1.717	1.588
55.76	626.80	75.40	34.44	1.746	2.797	1.877	1.537
21.74	1773.40	59.00	55.23	1.337	3.249	1.771	1.742
67.61	499.30	42.10	47.67	1.830	2.698	1.624	1.678
71.43	1910.90	152.30	12.51	1.854	3.281	2.183	1.097
62.64	324.80	192.90	31.21	1.797	2.512	2.285	1.494
47.67	766.90	120.00	26.57	1.678	2.885	2.079	1.424
32.83	473.40	162.80	32.71	1.516	2.675	2.212	1.515
25.94	1650.50	121.20	29.83	1.414	3.218	2.084	1.475
80.36	900.50	21.10	51.96	1.905	2.954	1.324	1.716
52.38	1962.40	99.20	19.07	1.719	3.293	1.997	1.280
45.42	1533.80	108.40	21.74	1.657	3.186	2.035	1.337
35.38	1391.30	166.30	20.60	1.549	3.143	2.221	1.314
32.53	1828.20	91.20	29.22	1.512	3.262	1.960	1.466
83.35	1075.70	32.20	36.55	1.921	3.032	1.508	1.563
86.70	805.10	77.60	24.52	1.838	2.906	1.890	1.390
28.66	1107.40	176.90	24.46	1.457	3.044	2.248	1.388
30.32	1101.00	167.70	24.55	1.482	3.042	2.225	1.390
66.80	1170.70	152.70	16.13	1.825	3.068	2.184	1.208
37.05	1265.50	156.60	21.51	1.569	3.102	2.195	1.333
89.11	1383.50	155.20	13.06	1.950	3.141	2.191	1.116
37.25	1295.00	196.50	18.49	1.571	3.112	2.293	1.267
54.02	1512.60	91.60	21.67	1.733	3.180	1.962	1.336
89.44	735.80	134.10	19.62	1.952	2.867	2.127	1.293
61.69	735.40	43.30	42.01	1.790	2.867	1.636	1.623
37.99	830.10	44.40	54.43	1.580	2.919	1.647	1.736
40.24	736.30	49.60	50.84	1.605	2.867	1.695	1.706
34.90	653.10	59.10	52.80	1.543	2.815	1.772	1.723
81.00	1126.00	176.00	14.19	1.908	3.052	2.246	1.152
26.90	625.50	104.10	43.71	1.430	2.796	2.017	1.641
46.49	1911.30	118.10	18.66	1.667	3.281	2.072	1.271
66.80	714.80	130.50	22.39	1.825	2.854	2.116	1.350
30.06	1720.50	81.10	34.36	1.478	3.236	1.909	1.536
55.26	1474.30	151.00	16.09	1.742	3.169	2.179	1.207
34.44	287.40	126.90	45.82	1.537	2.458	2.103	1.661
63.92	1062.60	103.90	21.19	1.806	3.026	2.017	1.326
20.97	1182.50	160.30	31.00	1.322	3.073	2.205	1.491
44.27	1540.70	110.40	21.85	1.646	3.188	2.043	1.339
82.55	999.50	58.80	26.54	1.917	3.000	1.769	1.424
53.53	417.50	105.30	36.04	1.729	2.621	2.022	1.557
44.09	1221.80	166.30	18.86	1.644	3.087	2.221	1.276
46.38	1389.10	152.20	21.25	1.666	3.143	2.181	1.261
67.87	1688.10	106.10	16.71	1.832	3.227	2.026	1.223
38.56	615.80	186.60	25.41	1.586	2.789	2.271	1.405
25.98	708.70	164.20	31.30	1.415	2.850	2.215	1.496
63.68	458.10	46.00	48.53	1.804	2.681	1.663	1.686
43.00	297.80	113.20	44.73	1.633	2.474	2.054	1.651
26.24	1480.90	135.90	28.28	1.419	3.171	2.133	1.451
47.59	840.00	199.60	19.41	1.678	2.924	2.300	1.288
41.95	512.40	51.80	55.32	1.623	2.710	1.714	1.743
41.98	1144.20	187.50	18.64	1.623	3.059	2.273	1.270
41.75	1183.90	169.00	19.58	1.621	3.073	2.228	1.292
86.97	490.30	27.00	54.61	1.939	2.690	1.431	1.737
65.62	202.30	96.30	53.62	1.817	2.306	1.984	1.729
23.43	472.40	53.20	82.81	1.370	2.674	1.726	1.918
39.92	1690.80	57.00	34.69	1.601	3.228	1.756	1.540
33.66	1566.00	115.40	25.80	1.527	3.195	2.062	1.412
33.82	1566.00	105.50	27.24	1.529	3.195	2.023	1.435
33.75	693.90	145.90	29.81	1.528	2.841	2.164	1.474
71.86	532.90	75.70	32.89	1.856	2.727	1.879	1.517
77.89	1431.30	119.40	15.63	1.891	3.156	2.077	1.194
77.02	1609.00	128.30	14.33	1.887	3.207	2.108	1.156
25.77	711.10	187.40	28.67	1.411	2.852	2.273	1.457
61.25	1619.70	95.20	19.17	1.787	3.209	1.979	1.283
81.28	1976.90	160.80	11.25	1.910	3.296	2.206	1.051
53.81	1765.80	54.00	29.02	1.731	3.247	1.732	1.463
58.65	1849.10	171.00	13.14	1.768	3.267	2.233	1.119
45.78	701.70	77.50	36.26	1.661	2.846	1.889	1.559
72.24	520.20	105.00	28.51	1.859	2.716	2.221	1.455
36.11	609.40	186.20	26.25	1.558	2.785	2.270	1.419
75.00	789.30	179.00	17.64	1.875	2.897	2.253	1.246
21.24	787.30	117.40	43.08	1.327	2.896	2.070	1.634
40.50	776.00	190.50	22.22	1.607	2.890	2.280	1.347
63.20	565.10	101.00	29.28	1.801	2.752	2.004	1.467
87.34	822.60	62.40	27.18	1.941	2.915	1.795	1.434
75.27	624.50	44.60	39.74	1.877	2.796	1.649	1.599
53.04	1882.20	26.40	47.44	1.725	3.275	1.422	1.676
60.63	401.40	85.50	38.58	1.783	2.604	1.932	1.586
22.32	1998.30	65.90	48.23	1.349	3.301	1.819	1.683
30.39	1514.20	116.80	27.96	1.483	3.180	2.067	1.447
31.52	719.60	85.90	43.04	1.499	2.857	1.934	1.634
23.62	1041.30	131.90	34.39	1.373	3.018	2.120	1.536
51.77	640.00	136.20	25.94	1.714	2.806	2.134	1.414
84.74	460.40	98.30	29.83	1.928	2.663	1.993	1.475
20.05	1639.20	66.00	55.79	1.302	3.215	1.820	1.747
61.23	1578.90	147.30	14.97	1.787	3.198	2.168	1.175
58.60	1951.20	142.00	14.33	1.768	3.290	2.152	1.156
69.77	1972.00	98.20	16.26	1.844	3.295	1.992	1.211
72.05	616.90	164.60	21.37	1.858	2.790	2.216	1.330
63.79	1686.90	144.20	14.41	1.805	3.227	2.159	1.159
54.72	734.00	163.40	21.58	1.738	2.866	2.213	1.334
46.44	722.10	43.50	50.20	1.667	2.859	1.638	1.701
75.53	717.40	165.50	19.22	1.878	2.856	2.219	1.284
31.02	1663.30	175.70	20.38	1.492	3.221	2.245	1.309
51.87	1644.80	71.60	25.21	1.715			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (E)	Log (Ms)	Log (D0)
54.62	1839.50	114.60	17.40	1.737	3.265	2.059	1.241
43.75	774.70	30.10	64.60	1.641	2.899	1.479	1.810
54.38	588.50	70.20	37.37	1.735	2.770	1.846	1.573
78.33	1349.90	191.40	12.55	1.894	3.130	2.282	1.099
84.58	360.00	192.80	27.91	1.927	2.556	2.285	1.446
46.98	968.20	139.50	22.22	1.672	2.986	2.145	1.347
22.15	1655.90	111.30	35.52	1.345	3.219	2.046	1.550
73.95	252.60	53.50	57.02	1.869	2.402	1.728	1.756
39.40	1040.00	98.60	29.59	1.595	3.017	1.994	1.471
62.33	925.80	49.50	35.23	1.795	2.967	1.695	1.547
47.16	562.40	155.70	26.90	1.674	2.750	2.192	1.430
34.06	1902.50	190.70	17.28	1.532	3.279	2.280	1.238
24.48	508.00	173.00	34.36	1.389	2.706	2.238	1.536
61.54	539.70	179.60	23.42	1.789	2.732	2.254	1.370
20.19	202.30	139.30	55.38	1.305	2.306	2.144	1.743
35.55	478.00	32.00	86.18	1.551	2.679	1.505	1.935
45.73	1620.60	42.60	38.95	1.660	3.210	1.629	1.591
80.78	411.10	51.80	43.13	1.907	2.614	1.714	1.635
58.56	1643.90	28.10	44.18	1.768	3.216	1.449	1.645
80.49	1205.70	82.20	20.47	1.906	3.081	1.915	1.311
31.90	891.80	150.80	27.47	1.504	2.950	2.178	1.439
66.97	669.40	34.30	48.13	1.826	2.826	1.535	1.682
33.65	1167.60	176.10	21.88	1.527	3.067	2.246	1.340
22.09	822.00	55.10	71.79	1.344	2.915	1.741	1.856
49.91	959.80	181.30	18.73	1.698	2.982	2.258	1.273
37.54	329.90	82.50	53.57	1.574	2.518	1.916	1.729
66.21	782.90	173.50	18.77	1.821	2.894	2.239	1.273
60.28	1977.90	105.40	16.84	1.780	3.296	2.023	1.226
74.72	1733.90	111.30	15.30	1.873	3.239	2.046	1.185
31.34	1884.10	123.90	24.38	1.496	3.275	2.093	1.387
23.34	1800.50	164.10	25.34	1.368	3.255	2.215	1.404
59.18	538.50	85.00	28.57	1.950	2.731	1.929	1.456
79.40	1557.80	76.20	19.39	1.900	3.193	1.882	1.288
27.72	669.40	155.00	32.10	1.443	2.826	2.190	1.507
69.70	1429.70	49.60	28.22	1.843	3.155	1.695	1.451
75.45	1065.10	154.40	15.97	1.878	3.027	2.189	1.203
82.54	769.20	99.60	22.56	1.917	2.896	1.998	1.353
20.10	895.50	138.50	38.04	1.303	2.952	2.141	1.580
22.24	1329.10	197.50	24.90	1.347	3.124	2.296	1.396
68.59	852.10	121.50	20.93	1.836	2.930	2.085	1.321
67.19	305.80	193.90	32.18	1.827	2.485	2.288	1.508
31.02	356.70	109.50	47.61	1.492	2.552	2.039	1.678
68.12	1656.80	132.70	14.73	1.833	3.219	2.123	1.168
57.83	579.50	59.00	40.03	1.762	2.763	1.771	1.602
86.39	543.40	86.80	28.45	1.936	2.735	1.939	1.454
36.10	1374.50	126.30	24.27	1.558	3.138	2.101	1.385
50.83	1740.40	123.10	17.79	1.706	3.241	2.090	1.250
87.23	1119.80	82.70	20.26	1.941	3.049	1.918	1.307
27.57	934.60	86.00	43.20	1.440	2.971	1.934	1.635
63.20	1321.80	154.20	15.66	1.801	3.121	2.188	1.192
27.15	958.60	180.90	26.53	1.434	2.982	2.257	1.415
43.35	1522.20	24.50	60.71	1.637	3.182	1.389	1.783
39.55	1597.00	186.70	16.91	1.597	3.203	2.271	1.228
68.61	329.70	149.20	33.20	1.836	2.518	2.174	1.521
82.69	1956.80	169.90	10.88	1.917	3.292	2.230	1.037
40.08	864.60	110.90	29.29	1.603	2.937	2.045	1.467
56.77	778.80	90.30	28.00	1.754	2.891	1.956	1.447
79.87	593.90	50.20	36.95	1.902	2.774	1.701	1.568
71.32	474.30	149.10	26.13	1.853	2.676	2.173	1.417
82.65	1292.00	128.30	12.35	1.917	3.118	2.108	1.186
87.85	988.50	115.50	18.02	1.944	2.995	2.063	1.256
69.46	1064.70	88.80	22.19	1.842	3.027	1.948	1.346
89.55	683.00	101.50	23.11	1.952	2.834	2.006	1.364
64.56	1798.80	52.80	26.24	1.810	3.255	1.723	1.419
25.01	749.60	180.10	29.40	1.398	2.875	2.256	1.468
57.99	1164.00	57.20	30.79	1.763	3.066	1.757	1.488
89.44	1967.50	125.60	12.35	1.952	3.294	2.099	1.092
35.66	701.80	88.80	39.20	1.552	2.846	1.948	1.593
52.24	1153.10	163.40	17.74	1.718	3.062	2.213	1.249
35.79	708.60	21.70	96.01	1.554	2.850	1.336	1.982
20.69	1452.10	138.90	32.90	1.316	3.162	2.143	1.517
76.79	1705.90	138.40	13.40	1.885	3.232	2.141	1.127
88.18	1585.20	111.30	14.64	1.945	3.200	2.046	1.166
22.90	1057.60	49.30	70.20	1.360	3.024	1.693	1.846
59.18	1802.10	83.90	20.35	1.772	3.256	1.924	1.309
47.20	770.70	151.40	23.48	1.674	2.887	2.180	1.371
43.80	1429.30	156.60	18.39	1.641	3.155	2.195	1.265
48.02	1497.50	164.00	16.57	1.681	3.175	2.215	1.219
74.13	1525.80	178.40	12.51	1.870	3.183	2.251	1.097
65.88	637.90	88.70	28.83	1.819	2.805	1.948	1.460
34.67	1028.70	102.20	31.76	1.540	3.012	2.009	1.502
78.53	1801.00	116.90	14.27	1.895	3.256	2.068	1.154
54.28	1486.10	37.10	39.45	1.735	3.172	1.569	1.596
62.30	531.40	45.70	46.15	1.794	2.725	1.660	1.664
73.85	329.00	149.90	32.74	1.868	2.517	2.176	1.515
34.85	648.40	80.70	43.52	1.542	2.812	1.907	1.639
37.20	1815.30	186.40	16.79	1.571	3.259	2.270	1.225
39.76	1363.30	80.40	30.10	1.599	3.155	1.905	1.470
82.16	650.80	183.10	18.94	1.915	2.820	2.263	1.277
76.50	852.40	48.40	33.05	1.884	2.931	1.685	1.519
56.73	1357.10	83.20	23.30	1.754	3.133	1.920	1.367
28.19	564.10	132.60	37.41	1.450	2.751	2.123	1.573
40.85	1652.90	113.00	22.20	1.611	3.218	2.053	1.346
38.52	1055.90	44.00	49.73	1.586	3.024	1.643	1.697
70.54	889.00	60.50	29.66	1.848	2.949	1.782	1.472
76.90	1486.00	83.10	19.09	1.886	3.172	1.920	1.281
38.70	608.50	151.60	28.70	1.588	2.784	2.181	1.458
72.39	886.60	133.10	19.18	1.860	2.948	2.124	1.283
30.75	1311.60	62.60	43.89	1.488	3.118	1.797	1.642
75.83	1290.80	187.80	13.13	1.880	3.111	2.274	1.118
69.41	1256.20	145.60	15.71	1.841	3.099	2.163	1.196
70.38	1005.40	69.50	26.03	1.847	3.002	1.842	1.415
47.18	700.30	33.30	59.49	1.674	2.845	1.522	1.774
50.55	1170.70	75.80	28.01	1.704	3.068	1.880	1.447
72.83	666.20	163.50	20.41	1.862	2.824	2.214	1.310
25.75	1969.80	49.60	51.91	1.411	3.294	1.695	1.715
43.19	779.80	198.80	21.03	1.635	2.892	2.298	1.323
84.83	206.70	174.30	43.49	1.929	2.315	2.241	1.638
24.70	275.80	193.00	39.05	1.393	2.441	2.286	1.592
61.70	305.80	156.20	35.01	1.790	2.485	2.194	1.544
20.93	314.50	25.80	168.54	1.321	2.498	1.412	2.227
31.88	1923.30	89.40	29.55	1.504	3.284	1.951	1.471
38.09	1410.10	114.30	24.63	1.581	3.149	2.058	1.391
62.19	823.10	149.30	20.10	1.794	2.915	2.174	1.303
81.77	1618.10	186.40	16.79	1.913	3.209	1.825	1.308
24.82	1973.60	188.00	21.48	1.395	3.295	2.274	1.332
83.82	1095.00	78.70	21.45	1.823	3.039	1.896	1.331
31.05	905.00	176.20	25.09	1.492	2.957	2.246	1.400
59.68	1383.10	161.40	15.30	1.776	3.141	2.208	1.185
69.59	932.70	30.10	45.36	1.843	2.970	1.479	1.657
40.91	690.60	88.50	36.24	1.612	2.839	1.947	1.559
61.65	1886.70	112.80	16.23	1.790	3.276	2.052	1.210
89.72	1668.90	144.60	12.32	1.953	3.222	2.160	1.091
32.69	1611.80	192.00	18.78	1.514	3.207	2.283	1.274
38.41	1783.30	118.30	21.93	1.584	3.251	2.073	1.341
21.47	376.70	76.60	71.20	1.332	2.576	1.884	1.852
55.86	1108.60	47.60	36.08	1.747	3.045	1.678	1.557
58.09	928.10	119.20	21.97	1.764	2.968	2.076	1.342
64.06	806.70	172.40	18.75	1.807	2.907	2.237	1.273
24.70	1206.10	86.50	43.02	1.393	3.081	1.937	1.634
28.72	408.60	156.10	37.29	1.458	2.611	2.193	1.572
23.21	1180.10	92.40	43.23	1.366	3.072	1.966	1.636
83.60	1126.70	77.10	21.45	1.922	3.052	1.887	1.331
80.06	1717.90	135.10	13.29	1.903	3.235	2.131	1.124
25.58	1483.90	82.90	40.46	1.408	3.171	1.919	1.607
34.68	929.30	143.00	26.66	1.540	2.968	2.155	1.426
40.68	1280.30	113.70	24.47	1.609	3.107	2.056	1.389
66.07	1138.20	54.80	29.65	1.820	3.056	1.739	1.472
31.28	1349.70	158.40	23.32	1.495	3.130	2.200	1.368
71.12	849.00	165.50	17.85	1.852	2.929	2.219	1.252
54.31	1099.00	117.90	21.23	1.			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
45.73	1409.70	118.50	21.21	1.660	3.149	2.074	1.327
47.05	654.20	72.10	38.26	1.673	2.816	1.858	1.583
59.25	1080.80	139.60	18.82	1.773	3.034	2.145	1.270
37.63	1207.10	161.00	21.32	1.576	3.082	2.207	1.329
42.20	896.20	59.10	40.91	1.625	2.952	1.772	1.612
88.90	937.60	157.30	15.98	1.949	2.972	2.197	1.204
47.04	1525.90	83.00	25.10	1.672	3.184	1.919	1.400
22.28	673.60	68.80	64.41	1.348	2.828	1.838	1.809
58.51	1058.70	169.40	17.11	1.767	3.025	2.229	1.233
28.80	1438.90	142.30	25.91	1.459	3.158	2.153	1.413
81.91	1397.50	138.30	14.27	1.913	3.145	2.141	1.154
70.46	1518.50	179.60	12.77	1.848	3.181	2.254	1.106
81.26	1453.30	144.20	13.75	1.910	3.162	2.159	1.138
52.41	884.30	67.90	32.71	1.719	2.947	1.832	1.515
82.45	203.10	153.00	45.46	1.916	2.308	2.185	1.658
67.10	520.90	30.90	56.40	1.827	2.717	1.490	1.751
42.02	1658.00	63.30	31.39	1.623	3.220	1.801	1.497
27.76	579.80	131.80	37.49	1.443	2.763	2.120	1.574
26.85	837.00	188.10	26.62	1.429	2.923	2.274	1.425
63.39	1189.90	72.50	25.05	1.802	3.076	1.860	1.399
52.46	269.60	155.50	39.03	1.720	2.431	2.192	1.591
20.10	411.80	58.60	88.05	1.303	2.615	1.768	1.945
61.84	548.40	150.20	25.01	1.791	2.739	2.177	1.398
89.99	1456.60	80.40	18.03	1.954	3.163	1.905	1.256
85.57	250.60	90.90	45.01	1.932	2.399	1.959	1.653
27.44	1135.70	138.30	29.45	1.438	3.055	2.141	1.469
75.62	229.60	59.50	57.24	1.879	2.361	1.775	1.758
46.61	1287.30	50.60	36.92	1.668	3.110	1.704	1.567
35.22	1741.00	61.10	36.18	1.547	3.241	1.786	1.558
88.16	855.30	115.30	19.41	1.945	2.932	2.062	1.288
35.27	582.60	42.30	67.66	1.547	2.765	1.826	1.830
31.50	1404.20	36.80	59.62	1.498	3.147	1.566	1.775
52.41	1778.80	48.00	31.91	1.719	3.250	1.681	1.504
30.84	536.80	20.30	124.64	1.489	2.730	1.307	2.096
56.99	1668.10	130.90	16.29	1.756	3.222	2.117	1.212
70.62	1924.70	41.90	28.11	1.849	3.284	1.622	1.449
71.19	203.90	97.40	52.35	1.852	2.309	1.989	1.719
20.37	1358.00	180.50	27.87	1.309	3.133	2.256	1.445
68.68	392.30	91.50	36.14	1.837	2.594	1.961	1.558
42.54	1565.90	86.90	25.91	1.629	3.195	1.939	1.413
46.60	1857.00	177.30	14.75	1.668	3.269	2.249	1.169
83.15	633.40	132.70	21.98	1.920	2.802	2.123	1.342
49.25	910.10	73.40	32.08	1.692	2.959	1.866	1.506
38.24	235.80	100.10	55.33	1.583	2.373	2.000	1.743
52.22	878.90	22.10	68.04	1.718	2.944	1.344	1.833
49.58	1099.40	80.50	28.02	1.695	3.041	1.906	1.447
67.47	683.90	49.80	37.90	1.829	2.835	1.697	1.579
73.43	1911.90	184.30	11.10	1.866	3.281	2.266	1.045
22.56	1822.30	97.30	37.47	1.353	3.261	1.988	1.574
46.62	768.80	157.80	23.13	1.669	2.886	2.198	1.364
74.96	750.80	146.50	19.79	1.875	2.876	2.166	1.296
29.00	1771.20	24.30	78.53	1.462	3.248	1.386	1.895
76.56	1423.90	171.20	13.03	1.884	3.153	2.234	1.115
43.88	1078.10	36.10	51.02	1.642	3.033	1.558	1.708
38.57	970.40	101.10	30.36	1.586	2.987	2.005	1.482
34.09	387.00	151.10	36.62	1.533	2.588	2.179	1.564
30.91	1448.30	188.20	20.48	1.490	3.161	2.275	1.311
81.56	685.50	193.40	18.17	1.911	2.836	2.286	1.259
45.16	1031.50	152.80	21.00	1.655	3.013	2.184	1.322
54.89	1515.80	87.20	12.11	1.739	3.181	1.941	1.345
58.04	366.00	105.00	37.54	1.764	2.583	2.021	1.574
21.91	685.40	163.10	34.52	1.341	2.836	2.212	1.538
65.02	998.70	82.20	24.63	1.813	2.999	1.915	1.391
71.95	1742.50	193.10	11.41	1.857	3.241	2.286	1.057
54.25	758.70	41.50	45.91	1.734	2.890	1.618	1.662
75.86	622.40	72.00	30.52	1.880	2.794	1.857	1.485
32.35	886.50	76.40	42.41	1.510	2.948	1.883	1.627
85.50	826.60	166.30	16.99	1.932	2.917	2.221	1.230
36.17	1007.10	60.50	43.28	1.558	3.003	1.782	1.636
63.94	1462.20	131.90	16.10	1.806	3.165	2.120	1.207
39.88	1437.20	59.30	35.80	1.601	3.158	1.773	1.554
60.38	1037.50	79.30	25.74	1.781	3.016	1.899	1.411
71.24	1830.90	64.50	21.54	1.853	3.263	1.810	1.333
63.38	712.20	29.00	54.00	1.802	2.853	1.462	1.732
38.02	404.20	193.90	30.31	1.580	2.607	2.288	1.482
40.02	936.40	33.90	59.64	1.602	2.971	1.530	1.776
47.08	955.90	75.90	31.74	1.673	2.980	1.880	1.502
61.78	1907.00	157.20	13.24	1.791	3.280	2.196	1.122
61.32	1109.90	27.90	48.74	1.788	3.045	1.446	1.688
74.07	1901.90	93.30	16.47	1.870	3.279	1.970	1.217
30.49	1270.50	131.70	27.34	1.484	3.104	2.120	1.437
72.76	1226.80	79.80	21.74	1.862	3.089	1.902	1.337
77.24	1500.10	175.00	12.52	1.888	3.176	2.243	1.098
42.78	1373.20	145.10	19.85	1.631	3.138	2.162	1.298
43.69	1292.20	87.00	27.33	1.640	3.111	1.940	1.437
73.88	1148.20	54.10	28.02	1.869	3.060	1.733	1.447
47.31	959.80	129.20	26.51	1.675	2.982	2.109	1.423
83.31	1413.80	146.30	13.54	1.921	3.154	2.104	1.132
50.93	1903.40	123.80	17.10	1.707	3.280	2.093	1.233
83.85	214.00	94.80	49.66	1.924	2.330	1.977	1.696
52.76	1134.50	56.80	33.03	1.722	3.055	1.754	1.519
74.60	1264.10	118.40	16.93	1.873	3.102	2.073	1.229
45.93	1651.30	75.60	26.32	1.662	3.218	1.879	1.420
60.66	1670.30	88.90	19.88	1.783	3.223	1.949	1.298
34.95	1720.40	168.80	19.04	1.543	3.236	2.227	1.280
29.45	1772.40	130.50	25.22	1.469	3.249	2.116	1.402
21.75	844.10	51.70	75.44	1.337	2.926	1.713	1.878
77.24	390.00	172.50	27.65	1.888	2.591	2.237	1.442
79.81	1320.50	195.40	12.48	1.902	3.121	2.291	1.096
36.94	1702.60	148.30	19.94	1.567	3.231	2.171	1.300
62.09	638.20	195.50	20.45	1.793	2.805	2.291	1.311
39.06	1629.90	173.30	17.70	1.592	3.212	2.239	1.248
81.94	1972.60	105.60	14.26	1.913	3.295	2.024	1.154
46.68	1485.80	113.00	21.08	1.669	3.172	2.053	1.324
23.17	852.80	135.60	36.09	1.365	2.931	2.132	1.557
82.55	696.40	77.40	26.89	1.917	2.843	1.889	1.430
58.78	840.50	66.60	31.59	1.769	2.925	1.823	1.500
41.07	867.90	25.50	72.58	1.614	2.938	1.407	1.861
61.78	1039.30	146.60	18.10	1.791	3.017	2.166	1.258
48.52	911.40	38.70	48.26	1.686	2.960	1.588	1.684
44.17	1447.60	87.90	25.81	1.645	3.161	1.944	1.412
84.40	901.80	56.00	28.20	1.926	2.955	1.748	1.450
79.47	1908.50	117.50	13.80	1.900	3.281	2.070	1.140
86.56	1005.80	127.00	17.00	1.947	3.003	2.104	1.230
89.33	301.40	152.80	69.92	1.851	2.479	1.388	1.848
38.95	1821.50	142.60	20.54	1.591	3.182	2.154	1.313
88.99	1916.80	177.80	10.39	1.949	3.283	2.250	1.017
47.60	609.70	173.50	24.37	1.678	2.785	2.239	1.387
70.67	1366.20	82.70	20.69	1.849	3.136	1.918	1.316
52.07	351.70	189.20	30.80	1.717	2.546	2.277	1.489
23.81	986.40	25.00	110.51	1.377	2.994	1.388	2.043
60.67	1785.10	127.10	15.57	1.783	3.252	2.104	1.192
32.72	1686.70	144.00	22.25	1.515	3.227	2.158	1.347
82.47	508.40	192.80	22.02	1.916	2.706	2.285	1.343
75.92	849.50	24.30	50.89	1.880	2.929	1.386	1.707
53.54	717.40	102.60	28.01	1.729	2.856	2.011	1.447
84.89	1214.70	129.90	15.54	1.929	3.084	2.114	1.191
67.35	1730.70	61.90	23.34	1.828	3.238	1.792	1.368
52.24	496.90	60.50	44.73	1.718	2.696	1.782	1.651
20.61	1891.90	39.10	75.22	1.314	3.277	1.592	1.876
22.26	1362.20	134.20	32.70	1.348	3.134	2.128	1.515
67.00	1722.10	22.70	45.15	1.826	3.236	1.356	1.655
45.77	1125.90	183.60	18.09	1.661	3.051	2.264	1.257
34.40	255.50	135.10	46.66	1.537	2.407	2.131	1.669
70.50	915.30	145.30	18.28	1.848	2.962	2.162	1.262
44.48	432.80	116.20	36.40	1.648	2.636	2.065	1.561
48.08	467.60	189.90	26.66	1.682	2.670	2.279	1.426
56.17	1264.30	166.00	16.22	1.750	3.102	2.220	1.210
58.83	1620.50	101.50	18.84	1.770	3.210	2.006	1.275
89.50	1173.40	155.10	14.20	1.952	3.069	2.191	1.152
56.29	1990.00	187.30	12.37	1.7			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (E)	Log (Ms)	Log (D0)
48.13	1571.50	140.50	17.74	1.682	3.196	2.148	1.249
53.24	311.40	22.40	95.60	1.726	2.493	1.350	1.980
41.78	1748.00	21.00	66.91	1.821	3.243	1.322	1.825
32.11	1481.40	161.80	21.87	1.507	3.171	2.209	1.340
75.58	691.40	47.50	36.66	1.878	2.840	1.677	1.564
41.32	442.40	39.70	69.61	1.616	2.646	1.599	1.843
66.56	899.90	188.50	16.71	1.823	2.954	2.275	1.223
53.71	1975.30	161.70	13.89	1.730	3.296	2.209	1.143
66.68	1844.90	124.60	14.78	1.824	3.266	2.096	1.170
20.33	1977.40	33.30	83.76	1.308	3.296	1.522	1.923
73.43	1470.80	143.40	14.34	1.866	3.168	2.157	1.157
38.18	1470.70	82.00	29.81	1.582	3.168	1.914	1.474
81.26	594.20	30.30	48.97	1.910	2.774	1.481	1.690
49.71	1379.10	56.80	32.03	1.696	3.140	1.754	1.506
66.26	1124.40	102.10	20.49	1.821	3.051	2.009	1.312
59.90	1231.70	147.50	16.92	1.777	3.091	2.169	1.228
72.52	1715.30	113.40	15.42	1.860	3.234	2.055	1.188
51.11	313.90	165.90	34.88	1.709	2.497	2.220	1.543
72.26	233.50	128.10	43.63	1.859	2.368	2.108	1.640
45.49	1434.10	87.60	25.41	1.658	3.157	1.943	1.405
45.58	317.00	174.30	34.74	1.659	2.501	2.241	1.541
62.14	1141.60	41.20	36.86	1.793	3.058	1.615	1.567
56.00	446.70	174.70	27.18	1.748	2.650	2.242	1.434
89.10	674.00	119.80	21.67	1.950	2.829	2.078	1.336
52.58	1434.50	135.10	17.85	1.721	3.157	2.131	1.252
64.77	1317.40	25.30	47.52	1.811	3.120	1.403	1.677
47.29	1385.40	45.70	38.14	1.675	3.142	1.660	1.581
61.37	1572.30	106.10	18.14	1.788	3.197	2.026	1.259
70.74	622.10	77.30	30.33	1.850	2.794	1.888	1.482
73.17	1831.60	56.10	23.15	1.864	3.263	1.749	1.365
36.10	1835.40	193.40	16.68	1.558	3.264	2.286	1.222
52.71	202.10	67.80	65.44	1.722	2.306	1.831	1.816
62.91	842.30	41.70	40.46	1.799	2.925	1.620	1.607
74.57	216.30	32.30	77.83	1.873	2.335	1.509	1.891
87.05	767.00	26.50	45.73	1.940	2.885	1.423	1.660
70.14	269.40	197.60	34.87	1.846	2.430	2.296	1.542
28.05	817.90	94.70	41.73	1.448	2.913	1.976	1.620
71.14	520.30	194.00	22.35	1.852	2.716	2.288	1.349
24.51	718.30	94.70	47.32	1.389	2.856	1.976	1.675
29.32	1847.70	73.40	36.57	1.467	3.267	1.866	1.563
81.84	1918.30	88.60	16.02	1.913	3.283	1.947	1.205
39.76	1894.90	167.70	16.83	1.599	3.278	2.225	1.226
46.99	1683.40	189.20	14.72	1.672	3.226	2.277	1.168
87.53	1907.00	143.10	11.78	1.942	3.280	2.156	1.071
45.52	895.30	58.20	39.18	1.658	2.952	1.765	1.593
21.96	412.20	138.20	44.65	1.342	2.615	2.141	1.650
75.92	767.20	111.00	22.14	1.880	2.885	2.045	1.345
45.58	1219.90	176.10	17.92	1.659	3.086	2.246	1.253
26.70	858.40	194.10	25.92	1.427	2.934	2.288	1.414
36.68	1770.10	39.50	46.67	1.564	3.248	1.597	1.669
60.57	729.60	185.40	19.58	1.782	2.863	2.268	1.292
75.43	1718.00	140.90	13.34	1.878	3.235	2.149	1.125
71.71	1216.70	182.50	14.03	1.856	3.085	2.261	1.147
30.96	1043.80	66.30	45.46	1.491	3.019	1.822	1.658
87.70	1737.80	125.80	13.17	1.943	3.240	2.100	1.120
50.49	1276.90	153.80	17.86	1.703	3.106	2.187	1.252
73.47	1720.40	128.40	14.23	1.866	3.236	2.109	1.153
60.29	545.90	186.40	23.05	1.780	2.737	2.270	1.363
25.78	1495.80	94.20	36.76	1.411	3.175	1.974	1.566
35.43	1495.60	65.60	54.90	1.549	3.175	1.823	1.555
83.75	589.00	180.40	20.38	1.823	2.770	2.256	1.309
84.14	524.40	105.20	26.93	1.825	2.720	2.022	1.430
77.75	670.00	170.30	19.61	1.891	2.826	2.231	1.292
38.61	244.30	114.70	50.51	1.587	2.388	2.060	1.703
71.02	840.90	66.70	28.59	1.851	2.925	1.824	1.456
56.02	726.10	29.50	57.02	1.748	2.861	1.470	1.756
20.94	967.10	188.40	29.00	1.321	2.985	2.275	1.462
26.80	787.00	124.20	36.10	1.428	2.896	2.094	1.558
41.81	1244.40	194.60	17.65	1.621	3.095	2.289	1.247
35.83	1944.60	23.20	67.12	1.554	3.289	1.365	1.827
51.21	1901.10	129.90	16.55	1.709	3.279	2.114	1.219
38.44	1611.50	73.60	30.73	1.585	3.207	1.867	1.488
47.83	403.20	79.40	44.54	1.680	2.606	1.900	1.649
52.67	365.40	89.20	42.11	1.722	2.563	1.950	1.624
52.25	1532.90	42.80	36.26	1.718	3.186	1.631	1.559
50.21	1605.50	176.90	14.99	1.701	3.206	2.248	1.176
89.67	1749.60	66.70	18.55	1.953	3.243	1.824	1.268
48.46	219.80	133.40	47.53	1.685	2.342	2.125	1.677
45.20	1858.30	28.20	50.48	1.655	3.269	1.450	1.703
85.33	677.80	113.20	22.46	1.931	2.831	2.054	1.351
23.68	1788.50	25.00	91.47	1.374	3.252	1.398	1.961
44.39	1977.50	87.20	23.05	1.647	3.296	1.941	1.363
47.78	1808.00	69.60	26.21	1.679	3.257	1.843	1.418
28.17	1501.80	114.00	30.15	1.450	3.177	2.057	1.479
25.97	1117.80	163.00	27.36	1.414	3.048	2.212	1.437
49.74	1990.70	198.50	12.87	1.697	3.299	2.298	1.110
52.08	882.10	20.00	72.85	1.717	2.966	1.301	1.862
57.48	983.80	87.90	25.48	1.760	2.993	1.944	1.406
29.64	1714.50	89.70	32.55	1.472	3.234	1.953	1.513
84.82	1378.40	20.00	42.15	1.828	3.139	1.301	1.625
84.27	649.50	120.60	22.47	1.826	2.813	2.081	1.352
87.88	1760.90	188.60	10.56	1.944	3.246	2.276	1.024
30.95	931.50	63.50	48.65	1.491	2.969	1.803	1.687
37.28	232.40	188.50	40.93	1.571	2.366	2.275	1.612
37.13	665.70	107.90	34.60	1.570	2.823	2.033	1.539
58.45	1818.00	165.40	13.52	1.767	3.260	2.219	1.131
42.42	931.50	190.00	20.09	1.628	2.969	2.279	1.303
60.64	366.90	73.70	43.41	1.783	2.565	1.867	1.638
78.21	821.90	122.90	20.10	1.893	2.915	2.090	1.303
76.73	1879.20	29.80	32.65	1.885	3.274	1.474	1.514
88.76	394.00	64.70	38.42	1.948	2.595	1.811	1.585
33.52	1013.40	47.50	53.57	1.525	3.006	1.677	1.729
33.69	1902.70	37.80	50.16	1.528	3.279	1.577	1.700
64.29	1463.10	36.40	36.09	1.808	3.165	1.561	1.557
65.55	1899.70	89.70	18.06	1.817	3.279	1.953	1.257
69.61	683.10	43.70	40.33	1.843	2.834	1.640	1.606
24.72	1389.90	173.00	25.34	1.393	3.143	2.238	1.404
76.60	1445.90	180.70	12.58	1.884	3.160	2.257	1.100
37.68	1658.40	97.10	25.89	1.576	3.220	1.987	1.413
82.78	1350.50	132.90	14.74	1.918	3.130	2.124	1.168
68.53	334.90	75.00	43.11	1.836	2.525	1.875	1.635
66.98	625.70	54.60	37.47	1.826	2.796	1.737	1.574
49.07	342.60	86.30	45.57	1.691	2.535	1.936	1.659
61.51	945.30	73.60	27.67	1.789	2.976	1.867	1.442
39.40	677.40	176.30	24.78	1.593	2.831	2.341	1.394
61.02	610.40	142.20	22.18	1.785	2.853	2.153	1.346
69.75	1606.20	39.80	31.24	1.844	3.206	1.600	1.495
32.76	1574.30	156.50	21.58	1.515	3.197	2.195	1.334
42.86	1497.90	74.90	28.78	1.632	3.175	1.874	1.459
51.16	367.20	39.70	65.50	1.709	2.565	1.599	1.816
83.85	1270.20	172.70	13.26	1.924	3.104	2.237	1.123
89.88	952.50	108.30	18.78	1.954	2.979	2.035	1.274
28.43	626.60	117.30	39.04	1.454	2.797	2.069	1.592
87.86	954.20	175.40	15.16	1.944	2.980	2.244	1.181
65.46	1132.80	39.70	36.72	1.816	3.054	1.599	1.565
76.81	1752.60	125.90	13.98	1.885	3.244	2.100	1.146
46.76	1183.70	128.80	27.39	1.670	3.073	2.110	1.330
27.11	1282.40	148.50	21.21	1.433	3.108	2.172	1.435
36.17	1161.90	93.20	31.23	1.558	3.065	1.969	1.495
72.70	256.20	59.80	54.25	1.862	2.409	1.777	1.734
54.93	774.40	185.10	19.12	1.740	2.889	2.267	1.295
32.32	1732.50	145.00	22.14	1.509	3.239	2.161	1.345
22.50	905.60	89.30	48.79	1.352	2.957	1.951	1.688
78.47	401.90	93.90	33.72	1.895	2.604	1.973	1.528
20.19	1037.20	73.90	58.09	1.305	3.016	1.869	1.764
47.03	367.80	143.30	34.79	1.672	2.566	2.156	1.541
25.40	1677.50	188.60	22.16	1.405	3.225	2.276	1.346
57.88	1242.80	109.10	20.30	1.763	3.094	2.038	1.307
41.62	1090.70	146.70	22.05	1.619	3.038	2.166	1.343
36.58	982.50	171.30	22.62	1.563	2.992	2.234	1.354
50.93	1648.70	84.20	22.95	1.707			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
84.85	1544.30	92.80	16.73	1.929	3.189	1.968	1.223
76.82	1438.00	105.90	16.98	1.885	3.158	2.017	1.230
54.91	1488.50	169.80	18.59	1.740	2.977	2.230	1.269
38.30	1434.00	51.30	40.59	1.583	3.157	1.710	1.608
60.33	1911.20	135.80	14.60	1.781	3.281	2.133	1.164
84.34	450.00	193.80	23.80	1.926	2.653	2.287	1.377
57.04	922.50	164.90	18.78	1.756	2.965	2.217	1.274
67.04	218.50	40.40	72.66	1.826	2.339	1.606	1.861
50.84	1116.70	175.90	17.56	1.706	3.048	2.245	1.245
57.12	1065.20	52.70	33.82	1.757	3.027	1.722	1.529
77.17	1351.10	33.30	34.69	1.887	3.131	1.522	1.540
59.29	1486.10	186.90	13.73	1.773	3.172	2.272	1.138
84.29	1791.50	106.70	14.55	1.926	3.253	2.028	1.163
79.56	1384.70	91.50	18.25	1.901	3.141	1.961	1.261
62.60	431.80	115.40	31.97	1.797	2.635	2.062	1.505
34.46	1038.50	94.80	33.35	1.537	3.016	1.977	1.523
53.73	1619.70	88.10	21.72	1.730	3.209	1.945	1.337
27.19	1927.40	71.00	39.28	1.434	3.285	1.851	1.594
32.56	1819.00	170.60	19.48	1.513	3.260	2.232	1.290
75.31	1462.40	127.00	15.19	1.877	3.165	2.104	1.182
75.52	723.40	26.10	51.85	1.878	2.859	1.417	1.715
28.76	765.00	125.40	34.72	1.459	2.884	2.098	1.541
64.60	612.40	97.00	28.39	1.810	2.787	1.987	1.453
63.74	311.10	93.10	42.01	1.804	2.493	1.969	1.623
75.17	576.20	58.80	35.34	1.876	2.761	1.769	1.548
32.84	1181.10	181.30	21.70	1.516	3.072	2.258	1.336
64.44	1576.80	161.10	13.88	1.809	3.198	2.207	1.142
30.86	212.20	120.00	55.46	1.489	2.327	2.079	1.744
85.73	1321.10	171.70	12.92	1.933	3.121	2.235	1.111
46.49	1519.50	52.80	33.99	1.667	3.183	1.723	1.531
24.33	1421.70	199.80	22.97	1.396	3.153	2.301	1.381
69.25	447.90	32.20	62.49	1.773	2.651	1.508	1.796
46.09	1244.70	172.40	17.87	1.664	3.095	2.237	1.252
57.80	1634.70	137.60	15.82	1.762	3.213	2.139	1.199
59.93	1673.10	185.60	12.97	1.778	3.224	2.269	1.113
82.28	1096.10	142.50	15.82	1.915	3.040	2.154	1.199
25.82	1237.70	132.60	30.72	1.412	3.093	2.123	1.487
85.94	1993.30	93.70	14.83	1.934	3.300	1.972	1.171
37.31	1975.30	133.80	19.97	1.572	3.296	2.126	1.300
30.36	874.00	126.20	32.01	1.482	2.942	2.101	1.505
37.31	1393.90	26.50	65.31	1.572	3.144	1.423	1.815
85.38	930.30	180.30	15.34	1.931	2.969	2.256	1.186
30.05	1745.50	44.20	51.06	1.478	3.242	1.645	1.708
35.51	335.40	170.60	36.03	1.550	2.526	2.232	1.557
46.88	308.50	180.10	34.60	1.671	2.489	2.256	1.539
58.24	604.20	119.60	27.02	1.765	2.781	2.078	1.432
86.79	1009.00	199.90	13.94	1.938	3.004	2.301	1.144
40.37	1343.10	136.40	21.61	1.606	3.128	2.135	1.335
65.90	776.00	51.40	35.78	1.819	2.890	1.711	1.554
26.78	660.90	87.30	48.60	1.428	2.820	1.941	1.687
47.07	334.00	92.20	45.38	1.673	2.524	1.965	1.657
66.89	219.20	47.30	67.58	1.825	2.341	1.675	1.830
34.31	1118.90	31.20	66.98	1.535	3.049	1.494	1.826
40.03	1892.20	126.30	19.98	1.602	3.277	2.101	1.301
20.32	888.40	134.50	38.71	1.308	2.949	2.129	1.588
72.77	1425.60	37.10	33.15	1.862	3.154	1.569	1.520
88.73	1384.00	101.50	16.32	1.948	3.141	2.006	1.213
74.76	1150.80	108.40	18.53	1.874	3.061	2.035	1.288
57.42	861.30	31.60	50.67	1.759	2.935	1.500	1.705
89.21	195.00	195.40	10.65	1.950	3.218	2.281	1.027
75.91	613.60	133.10	23.03	1.880	2.788	2.124	1.362
31.08	1206.30	84.00	36.91	1.492	3.081	1.924	1.567
37.03	1988.60	120.50	21.41	1.569	3.299	2.081	1.331
87.02	338.70	162.20	30.49	1.940	2.530	2.210	1.484
71.53	1295.80	116.00	17.27	1.854	3.113	2.064	1.237
67.18	1634.00	70.70	21.89	1.827	3.213	1.849	1.340
51.21	1424.70	74.40	26.10	1.709	3.154	1.872	1.417
80.95	1968.40	86.50	16.19	1.908	3.294	1.937	1.209
68.11	228.70	140.10	43.41	1.833	2.359	2.146	1.638
68.64	1307.40	71.30	23.38	1.837	3.116	1.853	1.369
77.50	1259.50	76.50	21.35	1.889	3.100	1.884	1.329
70.49	1816.00	101.20	16.38	1.848	3.259	2.005	1.214
75.92	1457.00	126.00	15.23	1.880	3.163	2.100	1.183
58.35	1955.30	81.30	20.34	1.766	3.291	1.910	1.308
84.29	730.70	189.80	17.43	1.926	2.864	2.278	1.241
36.95	1146.90	132.50	24.81	1.568	3.060	2.122	1.395
60.47	444.40	128.70	30.35	1.782	2.648	2.110	1.482
73.68	1637.80	30.50	35.28	1.867	3.214	1.484	1.548
41.29	1814.50	134.70	19.07	1.616	3.259	2.129	1.280
71.93	1132.10	88.50	21.29	1.857	3.054	1.947	1.328
59.20	203.40	137.30	48.09	1.772	2.308	2.138	1.682
79.95	1920.40	93.70	15.69	1.903	3.283	1.972	1.196
55.12	1725.10	191.60	13.16	1.741	3.237	2.282	1.119
67.60	1193.00	144.10	16.39	1.830	3.077	2.159	1.215
82.35	325.10	82.40	39.79	1.916	2.512	1.916	1.600
30.48	830.60	102.30	37.32	1.484	2.919	2.010	1.572
77.75	867.30	26.10	47.53	1.891	2.938	1.417	1.677
29.58	1928.30	126.10	25.45	1.471	3.262	2.101	1.406
58.99	933.30	57.10	33.14	1.771	2.970	1.757	1.520
64.12	1756.00	104.60	17.10	1.807	3.245	2.020	1.233
51.08	1610.30	120.80	18.50	1.708	3.207	2.082	1.267
82.01	706.70	94.40	23.05	1.914	2.849	1.975	1.385
27.34	1618.40	168.60	24.25	1.437	3.209	2.227	1.363
69.88	1595.60	51.70	26.39	1.844	3.203	1.713	1.421
68.23	1051.10	100.80	20.96	1.834	3.022	2.003	1.321
63.70	615.80	120.70	25.63	1.804	2.789	2.082	1.409
29.73	1468.40	22.70	85.48	1.473	3.167	1.356	1.932
81.95	1124.90	92.20	19.62	1.914	3.051	1.965	1.293
65.50	406.30	116.60	32.45	1.816	2.609	2.067	1.511
74.60	721.40	174.00	18.84	1.873	2.858	2.241	1.275
87.22	481.50	156.20	24.21	1.941	2.683	2.194	1.384
47.88	1260.60	58.60	33.17	1.680	3.101	1.768	1.521
50.13	1230.70	133.10	19.78	1.700	3.090	2.124	1.296
61.56	885.30	49.80	35.93	1.789	2.947	1.697	1.555
87.46	611.90	158.10	20.65	1.942	2.787	2.199	1.315
83.94	1733.50	161.00	11.77	1.924	3.239	2.207	1.071
74.29	1728.40	116.10	14.98	1.871	3.238	2.065	1.176
53.50	662.20	158.60	23.30	1.728	2.821	2.200	1.367
36.46	1670.70	69.90	32.69	1.562	3.223	1.844	1.514
69.58	364.80	42.70	53.74	1.842	2.562	1.630	1.730
37.12	639.10	70.10	45.85	1.570	2.806	1.846	1.661
28.01	230.20	38.00	116.65	1.447	2.362	1.580	2.067
53.64	206.30	170.80	44.69	1.729	2.314	2.232	1.650
47.24	926.50	104.30	26.63	1.674	2.967	2.018	1.425
42.14	947.70	95.00	1.625	1.625	2.976	1.679	1.661
45.32	1950.00	94.80	21.64	1.656	3.290	1.977	1.335
58.08	538.70	176.80	24.03	1.764	2.731	2.247	1.381
78.69	502.60	25.60	58.93	1.896	2.701	1.408	1.770
56.77	938.70	163.80	18.73	1.754	2.973	2.214	1.273
65.08	309.60	190.30	32.21	1.813	2.491	2.279	1.508
41.27	1147.20	87.50	29.67	1.616	3.060	1.942	1.472
24.15	1827.60	197.80	21.60	1.383	3.262	2.296	1.334
21.42	1966.90	36.00	76.05	1.331	3.294	1.556	1.881
36.62	1887.90	23.10	66.83	1.564	3.276	1.364	1.825
34.49	1582.10	165.10	20.08	1.538	3.199	2.218	1.303
50.23	1867.50	158.10	15.00	1.701	3.271	2.199	1.176
68.73	1845.80	132.70	14.01	1.837	3.266	2.123	1.146
63.38	722.10	195.40	18.93	1.802	2.859	2.291	1.277
49.62	601.30	34.10	59.93	1.696	2.779	1.533	1.778
45.78	1171.00	69.60	31.54	1.661	3.069	1.843	1.499
79.30	210.30	54.50	61.67	1.899	2.323	1.736	1.790
32.08	1259.20	125.90	27.28	1.506	3.100	2.100	1.436
37.95	1295.60	118.40	24.94	1.579	3.112	2.073	1.397
69.12	1124.30	184.40	14.77	1.840	3.051	2.266	1.169
20.04	900.30	173.80	32.08	1.302	2.954	2.240	1.506
64.36	1706.40	52.30	26.92	1.809	3.232	1.719	1.430
81.19	960.60	166.40	15.86	1.910	2.983	2.221	1.200
88.24	1931.70	88.10	15.32	1.946	3.286	1.945	1.185
23.95	858.40	84.90	49.29	1.379	2.934	1.929	1.693
76.23	1620.90	132.60	14.09	1.882	3.210	2.123	1.149
75.68	607.90	64.40	32.75</				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
35.87	416,00	170,50	32,60	1,555	2,619	2,232	1,513
37,30	890,20	107,80	30,95	1,572	2,949	2,033	1,489
47,05	1490,60	135,80	24,79	1,673	3,173	1,934	1,394
24,91	370,20	131,80	45,42	1,396	2,588	2,120	1,657
28,48	520,70	112,00	42,76	1,455	2,717	2,049	1,631
20,73	1359,30	21,80	124,02	1,317	3,133	1,338	2,093
67,78	543,50	25,30	62,53	1,831	2,735	1,403	1,796
76,53	936,00	156,30	16,91	1,884	2,971	2,194	1,228
24,90	539,90	125,10	41,96	1,396	2,732	2,097	1,623
66,44	683,00	135,90	22,56	1,822	2,834	2,133	1,353
86,24	200,50	143,40	46,49	1,936	2,302	2,157	1,667
60,96	1559,00	172,80	13,81	1,785	3,193	2,238	1,140
69,28	433,90	63,40	40,45	1,841	2,637	1,802	1,607
27,18	1029,10	189,90	24,61	1,434	3,012	2,279	1,391
38,15	379,20	122,20	40,02	1,581	2,579	2,087	1,602
38,58	1449,30	125,20	22,82	1,586	3,161	2,098	1,358
85,78	1856,70	43,00	24,02	1,933	3,269	1,633	1,381
69,35	862,00	131,40	19,93	1,841	2,936	2,119	1,300
89,12	1475,10	197,90	11,24	1,950	3,169	2,296	1,051
51,98	746,30	110,00	26,91	1,716	2,873	2,041	1,430
47,36	798,70	100,10	29,00	1,675	2,902	2,000	1,462
40,32	215,60	46,70	86,03	1,606	2,334	1,669	1,935
30,61	922,50	179,00	24,86	1,486	2,965	2,253	1,396
52,34	1196,30	29,20	50,89	1,719	3,078	1,465	1,707
23,32	611,50	174,40	32,99	1,368	2,786	2,242	1,518
20,43	790,20	50,80	81,53	1,310	2,898	1,706	1,911
58,55	1374,30	138,10	16,89	1,768	3,138	2,140	1,228
85,62	647,10	59,60	31,41	1,933	2,811	1,775	1,497
26,87	1135,00	171,80	25,73	1,429	3,055	2,235	1,410
29,39	970,20	184,90	24,46	1,468	2,987	2,267	1,388
28,38	302,00	117,80	50,06	1,453	2,490	2,070	1,696
64,86	1531,70	165,10	13,83	1,812	3,185	2,218	1,141
38,94	1321,20	124,60	23,56	1,590	3,121	2,096	1,371
37,63	667,40	102,20	35,45	1,576	2,824	2,009	1,550
30,58	666,00	76,60	48,61	1,485	2,823	1,884	1,687
64,26	268,80	180,10	36,17	1,808	2,429	2,256	1,558
72,54	332,60	39,30	57,62	1,861	2,522	1,594	1,761
62,72	1384,70	112,80	18,21	1,797	3,141	2,052	1,260
33,47	969,80	136,80	27,58	1,525	2,987	2,136	1,441
27,05	1064,70	26,80	92,15	1,432	3,027	1,428	1,964
89,67	1433,00	171,20	12,20	1,953	3,156	2,234	1,086
26,30	489,00	41,90	89,65	1,420	2,689	1,622	1,953
26,14	1673,50	37,00	65,81	1,417	3,224	1,568	1,818
55,18	439,40	66,70	43,62	1,742	2,643	1,824	1,640
36,13	1310,00	54,70	42,06	1,558	3,117	1,738	1,624
35,15	678,00	96,40	38,09	1,546	2,831	1,984	1,581
68,71	1138,00	125,80	17,86	1,837	3,056	2,100	1,252
35,02	799,00	57,20	50,02	1,544	2,903	1,757	1,699
43,77	1052,60	148,20	21,58	1,641	3,022	2,171	1,334
56,30	694,00	42,80	45,61	1,751	2,841	1,631	1,659
57,03	1983,70	81,20	20,53	1,756	3,297	1,910	1,312
60,03	343,00	43,70	58,67	1,778	2,535	1,640	1,768
48,78	363,10	167,30	32,30	1,688	2,560	2,223	1,509
31,71	343,10	177,00	35,93	1,501	2,535	2,248	1,555
76,90	905,80	148,80	17,57	1,886	2,957	2,173	1,245
87,04	801,90	72,70	25,38	1,940	2,904	1,862	1,404
56,00	732,90	125,40	24,39	1,748	2,865	2,098	1,387
82,68	1138,20	59,00	25,06	1,917	3,056	1,771	1,399
31,60	1016,10	159,90	1,500	1,500	3,007	2,204	1,406
40,42	1496,70	130,50	21,26	1,607	3,175	2,116	1,328
35,47	678,60	100,30	36,93	1,550	2,832	2,001	1,567
38,75	1323,80	166,90	19,75	1,588	3,122	2,222	1,286
69,33	1027,80	37,90	37,86	1,841	3,012	1,579	1,578
76,70	948,40	164,00	16,40	1,885	2,977	2,215	1,215
46,00	570,10	181,40	24,97	1,663	2,756	2,259	1,397
35,39	1826,40	65,90	33,73	1,549	3,262	1,819	1,528
86,07	553,10	55,50	35,07	1,935	2,743	1,744	1,545
87,72	1375,20	135,40	14,12	1,943	3,138	2,132	1,150
38,45	932,20	139,60	25,40	1,585	2,970	2,145	1,405
42,63	1246,30	35,00	50,76	1,630	3,096	1,544	1,706
59,70	1938,50	81,80	20,05	1,776	3,287	1,913	1,302
34,88	1364,70	69,90	36,38	1,543	3,135	1,844	1,561
25,01	1670,30	150,50	26,25	1,398	3,223	2,178	1,419
33,92	1976,50	161,40	19,03	1,530	3,296	2,208	1,279
49,74	1993,20	79,70	22,57	1,697	3,300	1,901	1,354
41,84	571,70	145,80	29,09	1,622	2,757	2,164	1,464
31,34	374,80	96,80	50,30	1,496	2,574	1,986	1,702
60,20	1897,30	69,40	22,39	1,780	3,278	1,841	1,350
74,73	1855,60	73,60	19,17	1,873	3,268	1,867	1,283
55,57	797,60	155,20	21,07	1,745	2,902	2,191	1,324
59,58	1583,30	59,60	26,50	1,775	3,200	1,775	1,423
63,37	1336,80	89,10	21,12	1,802	3,126	1,950	1,325
89,91	1768,70	69,50	18,01	1,954	3,248	1,842	1,256
31,78	705,00	53,70	58,55	1,502	2,848	1,730	1,768
39,65	918,30	192,90	20,74	1,598	2,963	2,285	1,317
69,82	575,00	93,40	28,90	1,844	2,760	1,970	1,461
32,22	1133,90	47,00	53,59	1,508	3,055	1,872	1,729
40,66	1452,00	195,00	1,609	1,609	3,162	2,241	1,225
70,31	679,10	174,10	19,89	1,847	2,832	2,241	1,299
35,43	1305,20	38,20	54,11	1,549	3,116	1,582	1,733
85,91	1026,50	97,70	19,43	1,934	3,011	1,990	1,288
28,55	316,30	190,40	36,46	1,456	2,500	2,280	1,562
83,13	577,40	181,60	20,63	1,920	2,761	2,259	1,314
43,15	862,90	181,30	21,15	1,635	2,936	2,258	1,325
71,80	1258,40	184,40	13,72	1,856	3,100	2,266	1,137
43,56	1913,30	194,90	14,39	1,639	3,282	2,290	1,158
69,06	1351,60	154,50	14,74	1,839	3,131	2,189	1,168
58,26	1589,60	198,00	13,02	1,765	3,201	2,297	1,115
83,73	639,70	134,30	21,70	1,923	2,806	2,128	1,336
23,30	1070,00	123,90	35,98	1,367	3,029	2,093	1,556
71,25	1078,20	37,30	37,03	1,853	3,033	1,572	1,569
48,65	342,00	60,10	55,33	1,687	2,534	1,779	1,743
22,21	1312,70	97,30	41,69	1,347	3,118	1,988	1,620
33,27	743,90	34,10	74,50	1,522	2,872	1,533	1,872
20,94	520,30	118,90	47,88	1,321	2,716	2,075	1,680
83,65	1693,70	32,80	29,79	1,922	3,229	1,516	1,474
22,45	1455,20	180,00	25,83	1,351	3,163	2,255	1,412
72,97	312,40	197,80	31,22	1,863	2,495	2,296	1,494
33,44	768,10	71,60	45,43	1,524	2,885	1,855	1,657
63,09	1944,80	177,90	12,10	1,800	3,289	2,250	1,083
35,80	343,00	167,40	35,95	1,554	2,535	2,224	1,556
73,56	638,80	29,00	51,64	1,867	2,805	1,462	1,713
56,55	1036,80	61,00	31,31	1,752	3,016	1,785	1,496
56,42	600,20	41,90	48,79	1,751	2,778	1,622	1,688
85,79	1496,30	145,80	1,933	1,933	3,175	1,861	1,465
33,30	321,30	178,50	36,32	1,522	2,507	2,252	1,561
72,74	228,70	30,30	78,96	1,862	2,359	1,481	1,897
30,11	1694,80	176,40	20,62	1,479	3,229	2,246	1,314
88,76	494,70	122,70	25,84	1,948	2,694	2,089	1,412
28,31	599,40	24,40	114,22	1,452	2,778	1,387	2,058
34,71	1967,30	90,10	27,24	1,540	3,294	1,955	1,435
73,38	1484,40	68,00	22,13	1,866	3,172	1,833	1,345
42,94	1472,30	188,40	16,50	1,633	3,168	2,275	1,217
51,21	431,80	136,40	31,82	1,709	2,635	2,135	1,503
74,02	1795,20	167,80	11,98	1,869	3,254	2,225	1,078
39,56	1642,40	43,70	42,15	1,597	3,215	1,640	1,625
47,63	1293,30	131,90	20,10	1,678	3,112	2,120	1,303
35,27	1275,80	183,00	20,08	1,547	3,106	2,262	1,303
81,31	720,60	51,20	33,30	1,910	2,858	1,709	1,522
50,31	213,60	124,10	49,47	1,702	2,330	2,094	1,694
55,70	934,20	26,10	57,17	1,746	2,970	1,417	1,757
89,48	752,30	195,90	16,65	1,952	2,876	2,292	1,221
20,09	1640,60	164,60	28,67	1,303	3,215	2,216	1,457
42,50	967,80	148,50	22,73	1,628	2,986	2,172	1,357
86,65	1854,60	115,20	13,52	1,938	3,268	2,061	1,131
42,47	1436,10	27,90	57,04	1,628	3,157	1,446	1,756
75,44	1771,80	142,70	13,07	1,878	3,248	2,154	1,116
34,45	1324,00	136,10	24,25	1,537	3,122	2,134	1,385
50,39	284,30	93,50	47,69	1,702	2,454	1,971	1,678
87,26	952,20	133,60	17,17	1,941	2,979	2,126	1,235
45,61	1373,00	91,00	25,21	1,659			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
22.34	1112.50	39.70	82.03	1.349	3.046	1.599	1.914
85.15	1175.00	152.30	14.58	1.930	3.070	2.183	1.164
30.60	1517.50	43.10	53.61	1.486	3.181	1.834	1.729
29.70	1226.70	58.90	48.06	1.473	3.089	1.770	1.682
85.94	1673.70	45.10	24.43	1.934	3.224	1.654	1.386
81.60	374.40	143.60	29.86	1.912	2.573	2.157	1.475
86.09	1104.50	146.40	15.29	1.935	3.043	2.166	1.184
44.46	260.00	52.40	70.71	1.648	2.415	1.719	1.849
87.46	690.20	166.90	18.78	1.942	2.839	2.222	1.274
40.62	333.10	81.70	51.70	1.609	2.523	1.912	1.713
85.67	1371.50	71.80	20.29	1.933	3.137	1.856	1.307
50.17	1715.90	160.10	15.44	1.700	3.234	2.204	1.189
77.55	988.90	87.00	22.01	1.890	2.995	1.940	1.343
70.23	353.40	25.90	71.67	1.847	2.548	1.413	1.855
24.10	1487.60	159.00	26.81	1.382	3.172	2.201	1.428
44.95	1900.70	25.40	54.33	1.653	3.279	1.405	1.735
24.65	1833.30	118.20	30.51	1.392	3.263	2.073	1.484
56.79	383.80	154.10	31.18	1.754	2.584	2.188	1.494
77.25	622.30	79.40	28.82	1.888	2.794	1.900	1.460
67.25	1480.40	133.70	15.50	1.828	3.170	2.126	1.190
48.03	1281.60	156.60	18.18	1.682	3.108	2.195	1.260
48.60	1849.10	183.30	14.11	1.687	3.267	2.263	1.150
30.82	900.00	196.90	23.49	1.489	2.954	2.294	1.371
23.29	420.40	101.90	53.94	1.367	2.624	2.008	1.732
86.76	262.20	190.80	35.39	1.938	2.419	2.281	1.549
66.20	340.10	196.80	29.82	1.821	2.532	2.294	1.475
80.86	1348.50	172.10	13.06	1.908	3.130	2.236	1.116
85.30	477.10	91.90	30.00	1.931	2.679	1.963	1.477
33.58	1935.00	195.40	17.09	1.526	3.287	2.291	1.233
72.84	1855.90	41.20	28.15	1.862	3.269	1.615	1.449
86.13	250.70	161.30	38.14	1.935	2.399	2.208	1.581
29.95	585.30	189.10	28.50	1.476	2.767	2.277	1.455
21.72	1610.20	180.70	25.59	1.337	3.207	2.257	1.408
75.44	831.20	65.90	28.11	1.878	2.920	1.819	1.449
45.56	1672.10	122.50	19.47	1.659	3.223	2.088	1.289
83.71	1028.50	28.30	40.09	1.923	3.012	1.452	1.603
36.60	725.70	147.20	27.93	1.563	2.861	2.168	1.446
52.53	749.00	138.50	23.65	1.720	2.874	2.141	1.374
34.55	1711.20	34.00	54.72	1.538	3.233	1.531	1.738
27.56	1424.50	54.90	50.97	1.440	3.154	1.740	1.707
57.30	862.60	104.20	24.60	1.758	2.936	2.018	1.391
20.50	1290.90	29.10	104.30	1.312	3.111	1.464	2.018
55.40	325.70	30.90	75.89	1.744	2.513	1.490	1.880
37.36	531.30	42.00	67.30	1.572	2.725	1.623	1.828
23.12	722.10	102.50	46.28	1.364	2.859	2.011	1.665
52.45	1288.20	147.00	17.85	1.720	3.110	2.167	1.252
22.77	291.70	167.70	42.63	1.357	2.465	2.225	1.630
78.34	1778.30	101.90	15.56	1.894	3.250	2.008	1.192
82.83	1013.80	128.00	17.30	1.918	3.006	2.107	1.238
44.82	212.00	185.60	43.01	1.651	2.326	2.269	1.634
82.06	390.30	94.30	33.80	1.914	2.591	1.975	1.529
77.85	660.40	129.60	22.15	1.891	2.820	2.113	1.345
25.94	824.70	20.90	122.77	1.414	2.916	1.320	2.089
70.98	438.60	28.40	61.75	1.851	2.642	1.453	1.791
72.96	834.00	109.60	21.70	1.863	2.921	2.040	1.336
59.15	1118.60	131.40	18.94	1.772	3.049	2.119	1.277
72.98	1765.10	189.10	11.40	1.863	3.247	2.277	1.057
72.85	1773.70	89.50	17.51	1.862	3.249	1.952	1.243
89.66	1984.20	106.80	13.51	1.953	3.293	2.029	1.131
66.21	246.60	74.60	52.14	1.821	2.824	1.873	1.717
43.74	479.90	157.80	29.71	1.641	2.681	2.198	1.473
21.04	1922.80	22.40	107.14	1.323	3.284	1.350	2.030
79.23	650.70	74.00	28.91	1.899	2.813	1.869	1.461
58.91	752.30	49.10	39.55	1.770	2.876	1.691	1.597
47.52	1887.10	89.70	21.96	1.677	3.276	1.953	1.342
45.84	1657.00	199.20	14.60	1.661	3.219	2.299	1.164
73.35	1143.00	38.30	34.98	1.865	3.058	1.583	1.544
89.57	1393.20	168.70	12.47	1.952	3.144	2.227	1.096
64.12	565.60	79.80	32.70	1.807	2.753	1.902	1.515
42.93	1860.80	158.00	16.67	1.633	3.270	2.199	1.222
32.02	551.20	70.00	53.39	1.505	2.741	1.845	1.727
47.78	235.00	131.50	46.09	1.679	2.371	2.119	1.664
23.33	313.90	57.30	88.42	1.368	2.497	1.758	1.947
30.83	1440.90	156.20	23.24	1.489	3.159	2.194	1.366
49.65	795.20	140.40	23.48	1.696	2.900	2.147	1.371
72.70	1699.40	85.70	18.31	1.862	3.230	1.933	1.263
80.72	712.30	75.30	27.21	1.907	2.853	1.877	1.435
83.24	805.60	184.60	16.66	1.920	2.906	2.266	1.222
36.59	900.40	28.00	73.50	1.563	2.954	1.447	1.866
35.92	1145.10	109.90	28.44	1.555	3.059	2.041	1.454
63.49	1653.30	185.00	12.69	1.803	3.218	2.267	1.103
64.20	1054.30	162.20	16.78	1.808	3.023	2.210	1.225
24.92	932.20	75.50	50.81	1.397	2.970	1.878	1.706
87.94	1479.40	124.70	14.23	1.944	3.170	2.096	1.153
58.46	964.40	165.70	18.12	1.767	2.984	2.219	1.258
27.85	1206.60	102.80	34.99	1.445	3.082	2.012	1.547
55.92	710.60	83.70	30.68	1.748	2.852	1.923	1.487
32.01	1752.40	94.30	38.38	1.505	3.244	1.875	1.468
70.39	207.50	93.50	52.56	1.848	2.317	1.971	1.721
76.32	1545.80	144.40	13.72	1.883	3.189	2.160	1.137
20.27	1190.20	80.00	52.67	1.307	3.076	1.903	1.722
43.08	1436.00	86.10	26.68	1.634	3.157	1.935	1.426
62.45	1596.20	143.10	14.98	1.796	3.203	2.156	1.176
88.57	1732.70	158.30	11.61	1.947	3.239	2.199	1.065
44.75	1065.50	120.80	23.85	1.651	3.028	2.082	1.377
36.20	1681.60	51.90	39.86	1.559	3.226	1.715	1.601
61.86	650.10	137.70	23.69	1.791	2.813	2.139	1.375
85.38	1978.40	50.10	21.52	1.931	3.296	1.700	1.333
56.89	308.50	28.20	80.67	1.755	2.489	1.450	1.907
27.24	1300.90	80.40	41.03	1.435	3.114	1.905	1.613
30.40	962.10	167.70	25.67	1.483	2.983	2.225	1.409
43.71	232.90	195.60	39.83	1.641	2.367	2.291	1.600
71.78	1534.10	77.70	20.36	1.856	3.186	1.890	1.309
78.68	1162.10	48.60	28.75	1.896	3.065	1.687	1.459
88.53	572.20	35.10	43.67	1.947	2.758	1.545	1.640
67.90	463.00	50.00	44.69	1.832	2.666	1.699	1.650
50.26	1794.10	28.90	46.74	1.701	3.254	1.461	1.670
26.99	413.20	125.00	43.99	1.431	2.616	2.097	1.643
84.98	293.60	126.70	36.41	1.929	2.468	2.103	1.561
62.64	1333.70	190.50	13.93	1.797	3.125	2.280	1.144
40.58	1076.80	70.00	35.34	1.608	3.032	1.845	1.548
58.63	1977.80	179.60	12.42	1.768	3.296	2.254	1.094
72.45	1170.00	78.50	22.42	1.860	3.068	1.895	1.351
21.45	1386.90	28.20	100.21	1.331	3.142	1.450	2.001
37.04	710.60	83.70	30.68	1.748	2.852	1.923	1.487
17.36	1170.40	109.30	17.82	1.900	3.068	2.039	1.251
81.69	1049.20	101.30	19.28	1.912	3.021	2.006	1.285
86.38	438.60	115.20	28.73	1.936	2.642	2.061	1.458
86.75	1268.50	81.30	19.42	1.938	3.103	1.910	1.288
87.19	1213.50	89.60	18.72	1.940	3.084	1.952	1.272
58.65	1517.40	45.80	32.37	1.768	3.181	1.661	1.510
78.57	1170.10	141.00	15.67	1.895	3.068	2.149	1.195
77.46	664.90	72.20	29.27	1.889	2.823	1.859	1.466
57.44	391.60	66.60	45.23	1.759	2.593	1.823	1.655
30.90	1061.20	68.60	44.28	1.490	3.026	1.836	1.646
85.36	1731.70	147.10	12.27	1.931	3.238	2.168	1.089
49.32	1455.60	36.00	43.04	1.693	3.163	1.556	1.634
58.06	1029.40	78.70	26.52	1.764	3.013	1.896	1.424
38.82	406.10	44.70	69.89	1.589	2.609	1.650	1.844
25.28	470.90	116.30	45.68	1.403	2.673	2.066	1.660
21.82	1172.40	73.80	53.16	1.339	3.069	1.868	1.726
24.43	1377.10	82.10	43.18	1.388	3.139	1.914	1.635
65.46	471.50	106.90	30.97	1.816	2.673	2.029	1.491
38.45	687.40	112.30	32.69	1.585	2.837	2.050	1.514
70.90	1856.60	136.10	13.56	1.851	3.269	2.134	1.132
84.28	1868.50	160.70	11.36	1.926	3.271	2.206	1.055
57.16	1183.30	97.10	22.33	1.757	3.073	1.987	1.349
83.92	1038.90	48.00	29.14	1.924	3.017	1.681	1.464
69.66	1022.90	151.60	17.00	1.843	3.010	2.181	1.230
73.37	752.40	53.50	33.50	1.866	2.876	1.728	1.525
30.89	767.80	177.80	26.51	1.490</			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
45.10	633.10	101.60	32.73	1.654	2.801	2.007	1.515
82.54	1778.10	58.70	21.35	1.917	3.234	1.769	1.329
52.84	1788.10	129.30	16.68	1.723	3.252	2.112	1.222
29.50	1593.80	29.90	69.38	1.470	3.202	1.476	1.841
72.66	1004.70	117.10	19.19	1.861	3.002	2.069	1.283
53.79	1774.40	130.90	16.43	1.731	3.249	2.117	1.216
52.02	498.90	89.40	36.28	1.716	2.698	1.951	1.560
31.73	1380.00	101.20	30.70	1.501	3.140	2.005	1.487
24.82	1145.10	20.70	115.45	1.395	3.059	1.316	2.062
46.51	1488.10	54.80	33.37	1.668	3.173	1.739	1.523
52.36	809.20	132.70	23.36	1.719	2.908	2.123	1.368
23.33	210.00	23.50	187.60	1.368	2.322	1.371	2.273
74.56	1636.80	76.40	19.66	1.873	3.214	1.883	1.294
57.53	1512.70	123.50	17.46	1.760	3.180	2.092	1.242
29.97	768.80	150.60	30.00	1.477	2.886	2.178	1.477
23.70	1792.70	149.40	26.83	1.375	3.254	2.174	1.429
74.20	790.70	59.10	30.81	1.870	2.898	1.772	1.489
53.32	340.20	191.40	31.15	1.727	2.532	2.282	1.493
33.94	901.70	181.70	23.49	1.531	2.955	2.259	1.371
24.59	1808.10	107.30	32.82	1.391	3.257	2.031	1.516
81.05	1821.00	129.80	13.17	1.909	3.260	2.113	1.120
26.02	723.30	37.60	86.05	1.415	2.859	1.575	1.935
61.42	980.50	49.80	34.62	1.788	2.991	1.697	1.539
28.06	479.20	175.10	32.99	1.448	2.681	2.243	1.518
69.35	1268.20	148.70	15.47	1.841	3.103	2.172	1.189
38.18	880.20	183.60	22.15	1.582	2.945	2.264	1.345
23.71	1749.00	55.50	53.73	1.375	3.243	1.744	1.730
64.12	425.00	89.90	35.75	1.807	2.628	1.954	1.553
73.97	1469.30	59.90	23.93	1.869	3.167	1.777	1.379
76.50	229.20	35.70	71.29	1.884	2.390	1.553	1.853
80.94	1200.10	184.30	1.908	1.908	3.079	1.326	1.304
30.63	1364.80	155.30	23.86	1.486	3.135	2.191	1.378
82.82	1468.80	170.60	12.44	1.919	3.167	2.232	1.095
78.66	478.30	88.30	31.29	1.896	2.690	1.946	1.495
31.58	889.60	185.40	24.22	1.499	2.949	2.268	1.384
53.69	1851.60	67.80	24.56	1.730	3.268	1.831	1.390
79.98	1400.30	102.50	16.98	1.903	3.146	2.011	1.230
76.86	1065.30	167.50	15.25	1.886	3.027	2.224	1.183
55.29	1558.30	143.20	16.19	1.743	3.193	2.156	1.209
48.81	394.60	147.40	32.70	1.689	2.596	2.168	1.515
54.02	457.80	30.10	68.03	1.733	2.661	1.479	1.833
49.66	495.10	132.10	30.47	1.696	2.695	2.121	1.484
62.81	646.10	124.10	24.81	1.798	2.810	2.094	1.395
54.39	831.30	26.30	59.85	1.736	2.920	1.420	1.777
59.52	349.00	29.90	72.19	1.775	2.543	1.476	1.858
25.68	577.70	110.10	44.23	1.410	2.762	2.042	1.646
42.14	1452.90	147.50	19.41	1.625	3.162	2.169	1.288
68.92	1925.20	31.10	34.67	1.838	3.284	1.493	1.540
26.45	598.40	171.80	31.75	1.422	2.777	2.235	1.502
85.76	1609.60	75.70	18.38	1.933	3.207	1.879	1.264
65.29	1744.30	143.40	14.08	1.815	3.242	2.157	1.149
39.45	291.00	31.80	96.87	1.596	2.464	1.502	1.996
51.37	1746.70	69.30	25.37	1.711	3.242	1.841	1.404
64.13	668.10	66.10	33.41	1.807	2.825	1.820	1.524
58.84	1404.60	137.40	16.73	1.770	3.148	2.138	1.223
87.93	638.90	22.50	53.96	1.944	2.805	1.352	1.732
33.05	1684.00	148.60	21.65	1.519	3.226	2.172	1.335
41.92	1913.10	175.70	15.72	1.622	3.282	2.245	1.196
55.75	944.30	48.90	37.58	1.746	2.976	1.959	1.576
58.44	290.70	149.60	37.10	1.767	2.465	2.155	1.560
81.36	677.60	151.50	20.14	1.910	2.831	2.180	1.304
51.62	976.30	118.50	22.97	1.713	2.990	2.074	1.361
42.33	435.80	36.70	72.19	1.627	2.639	1.565	1.858
80.13	616.90	83.90	27.77	1.904	2.790	1.924	1.444
52.37	1657.20	126.10	17.55	1.719	3.219	2.101	1.244
81.90	1920.50	145.70	11.99	1.913	3.283	2.163	1.079
87.52	1210.80	98.30	17.77	1.942	3.083	1.993	1.250
54.34	805.10	194.90	18.94	1.735	2.906	2.290	1.277
53.88	1662.10	28.90	45.68	1.731	3.221	1.461	1.660
65.66	1454.00	193.00	12.98	1.817	3.163	2.286	1.113
61.16	1323.50	50.60	30.90	1.786	3.122	1.704	1.490
75.21	1676.70	132.90	13.96	1.876	3.224	2.124	1.145
65.05	943.50	158.50	17.85	1.813	2.975	2.200	1.252
42.66	1018.60	159.10	21.32	1.630	3.008	2.202	1.329
71.05	443.50	25.00	66.31	1.852	2.647	1.398	1.822
83.32	1188.90	44.20	29.11	1.921	3.075	1.645	1.464
33.04	1315.90	30.70	66.06	1.519	3.119	1.487	1.820
22.24	683.00	188.80	30.84	1.347	2.834	2.276	1.489
79.42	1352.00	43.70	28.77	1.900	3.131	1.640	1.459
27.90	239.60	141.90	48.81	1.446	2.379	2.152	1.689
22.52	1604.40	37.70	75.25	1.353	3.205	1.576	1.877
80.37	1715.30	128.40	13.66	1.905	3.234	2.109	1.135
82.64	1675.30	131.10	13.46	1.917	3.224	2.118	1.129
29.22	1216.30	110.20	32.19	1.466	3.085	2.042	1.508
88.67	1717.30	168.20	11.29	1.948	3.235	2.226	1.053
67.31	868.70	120.20	21.02	1.828	2.939	2.080	1.323
32.26	1735.10	47.70	45.79	1.509	3.239	1.879	1.661
21.35	330.60	154.50	44.20	1.329	2.519	2.189	1.645
52.29	477.90	167.50	27.21	1.718	2.679	2.224	1.435
67.04	790.00	28.80	50.60	1.826	2.898	1.459	1.704
74.58	1051.50	39.50	35.05	1.873	3.022	1.597	1.545
29.44	357.30	121.70	45.46	1.469	2.553	2.085	1.658
73.14	704.00	36.30	43.42	1.864	2.848	1.560	1.638
38.16	997.80	155.10	23.31	1.582	2.999	2.191	1.368
56.49	270.00	143.40	39.72	1.752	2.431	2.157	1.599
55.67	454.60	128.50	30.88	1.746	2.658	2.109	1.490
76.63	1701.60	101.30	16.09	1.884	3.231	2.006	1.207
67.89	1686.80	89.40	18.55	1.832	3.227	1.951	1.268
70.29	1432.90	67.10	23.16	1.847	3.156	1.827	1.365
79.08	425.90	53.80	41.94	1.898	2.629	1.731	1.623
38.88	1353.70	102.60	26.35	1.590	3.132	2.011	1.421
35.33	501.00	102.80	40.92	1.548	2.700	2.012	1.612
80.90	340.00	173.70	30.13	1.908	2.531	2.240	1.479
74.90	888.40	89.70	23.09	1.874	2.949	1.953	1.363
20.70	436.70	31.50	134.32	1.316	2.640	1.498	2.128
60.00	1504.00	142.90	15.72	1.778	3.177	2.155	1.196
80.32	1394.00	193.60	12.16	1.905	3.144	2.287	1.085
79.05	789.20	25.50	49.37	1.898	2.897	1.407	1.693
51.59	267.40	58.70	61.24	1.713	2.427	1.769	1.787
56.84	1624.20	176.80	13.89	1.755	3.211	2.247	1.143
52.48	1657.90	159.50	15.27	1.720	3.220	2.203	1.184
31.01	274.80	73.20	67.63	1.492	2.439	1.865	1.830
52.46	963.70	89.30	26.86	1.720	2.984	1.951	1.429
42.22	396.20	75.20	49.31	1.626	2.598	1.876	1.693
62.80	1844.70	184.70	1.798	1.798	3.256	2.149	1.211
36.88	422.40	173.00	31.84	1.567	2.638	2.238	1.503
72.17	1017.60	32.30	41.15	1.859	3.008	1.509	1.614
84.19	875.40	26.00	44.83	1.925	2.942	1.415	1.652
77.75	1991.60	44.50	24.82	1.891	3.299	1.648	1.395
29.15	1056.60	124.10	31.18	1.465	3.024	2.094	1.494
67.09	1478.50	30.20	39.61	1.827	3.170	1.480	1.598
52.17	1667.00	70.30	25.30	1.717	3.222	1.847	1.403
58.34	268.10	31.20	80.04	1.766	2.428	1.494	1.903
63.54	1908.20	36.60	33.23	1.803	3.281	1.563	1.522
29.65	1354.20	71.30	41.01	1.472	3.132	1.853	1.613
66.70	490.70	22.60	70.25	1.824	2.691	1.354	1.847
76.87	568.80	30.50	51.17	1.886	2.755	1.484	1.709
60.40	1601.10	102.80	18.52	1.781	3.204	2.012	1.268
84.60	1799.40	175.00	11.03	1.927	3.255	2.243	1.043
42.45	1613.70	192.60	15.80	1.628	3.208	2.285	1.199
82.82	510.70	197.10	21.78	1.918	2.708	2.295	1.338
49.17	336.80	79.90	47.73	1.692	2.527	1.903	1.679
37.23	767.60	94.80	35.41	1.571	2.885	1.977	1.549
50.57	570.30	54.00	45.83	1.704	2.756	1.732	1.661
55.63	1123.50	20.40	64.15	1.745	3.051	1.310	1.807
78.73	1439.40	23.50	40.90	1.896	3.158	1.371	1.612
73.10	1570.80	92.80	17.94	1.864	3.196	1.968	1.254
48.46	1542.20	168.10	16.04	1.685	3.188	2.226	1.205
61.96	1858.60	135.30	14.58	1.792	3.269	2.131	1.164
31.55	1112.10	72.80	41.20	1.499	3.046	1.862	1.615
38.21	545.70	20.10	105.02	1.582			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
45.24	1218.90	129.70	21.48	1.656	3.086	2.113	1.332
50.20	809.20	162.80	21.43	1.701	2.908	2.212	1.331
29.81	1817.00	70.40	37.29	1.474	3.159	1.848	1.572
56.90	1533.10	26.10	48.40	1.755	3.196	1.417	1.685
33.76	866.70	48.10	55.85	1.528	2.938	1.682	1.747
78.24	1408.00	24.80	40.32	1.893	3.149	1.394	1.606
31.47	656.20	78.90	47.01	1.498	2.817	1.897	1.672
64.76	958.00	146.60	18.44	1.811	2.981	2.166	1.266
61.97	1860.50	181.90	12.29	1.792	3.270	2.260	1.090
34.42	293.60	121.00	46.66	1.537	2.468	2.083	1.669
20.04	385.00	82.00	69.71	1.302	2.585	1.914	1.843
40.37	1463.30	103.90	24.70	1.606	3.165	2.017	1.393
50.39	1120.00	180.20	17.39	1.702	3.049	2.256	1.240
52.49	664.00	190.10	21.49	1.720	2.822	2.279	1.332
32.79	1468.10	136.20	24.18	1.516	3.167	2.134	1.383
81.10	381.80	120.40	31.36	1.909	2.582	2.081	1.496
63.24	1933.20	83.30	19.20	1.801	3.286	1.921	1.283
60.59	731.20	81.10	29.53	1.782	2.864	1.909	1.470
64.17	1690.70	125.70	15.55	1.807	3.228	2.099	1.192
89.83	1549.40	65.40	19.75	1.953	3.190	1.816	1.296
36.05	308.50	195.70	34.82	1.557	2.489	2.292	1.542
43.98	1683.10	183.20	15.63	1.643	3.226	2.263	1.194
24.52	309.40	31.00	133.29	1.390	2.491	1.491	2.125
38.31	1593.10	152.70	19.56	1.583	3.202	2.184	1.291
73.99	1917.10	181.40	11.15	1.869	3.283	2.259	1.047
38.23	965.00	151.80	23.90	1.582	2.985	2.181	1.378
80.31	771.20	40.40	37.34	1.905	2.887	1.606	1.572
57.74	562.80	181.80	23.20	1.761	2.750	2.260	1.365
59.73	501.00	65.90	39.62	1.776	2.700	1.819	1.598
25.81	1544.70	196.80	21.83	1.412	3.189	2.294	1.339
42.59	1386.00	171.00	18.11	1.629	3.135	2.233	1.288
35.10	765.60	145.20	28.20	1.545	2.884	1.862	1.450
61.48	1810.30	21.50	49.47	1.789	3.258	1.332	1.694
80.82	674.10	41.70	38.64	1.908	2.829	1.620	1.587
32.23	640.30	76.30	47.69	1.508	2.806	1.883	1.678
35.80	1771.70	130.40	21.79	1.554	3.248	2.115	1.338
55.86	1238.00	30.40	47.05	1.747	3.093	1.483	1.673
37.61	1009.40	117.70	27.71	1.575	3.004	2.071	1.443
46.45	948.60	158.40	21.02	1.667	2.977	2.200	1.323
89.25	549.20	190.30	20.67	1.951	2.740	2.279	1.315
61.11	1264.80	133.40	17.47	1.786	3.102	2.125	1.242
67.48	1980.30	139.30	13.36	1.829	3.297	2.144	1.126
74.34	961.00	27.00	46.12	1.871	2.983	1.431	1.664
73.67	301.20	159.80	34.08	1.867	2.479	2.204	1.532
51.50	811.70	82.30	30.62	1.712	2.909	1.915	1.486
63.26	1674.10	153.10	14.03	1.801	3.224	2.185	1.147
42.77	833.80	59.20	41.61	1.631	2.921	1.772	1.619
83.29	1962.80	102.00	14.46	1.921	3.293	2.009	1.160
43.83	511.50	123.20	32.85	1.642	2.709	2.091	1.517
69.67	969.10	34.60	40.93	1.843	2.986	1.539	1.612
38.82	1468.60	196.50	17.15	1.589	3.167	2.293	1.234
71.53	1149.20	108.10	18.95	1.854	3.060	2.034	1.278
51.02	1657.90	101.10	20.40	1.708	3.220	2.005	1.310
44.57	1515.80	91.30	24.61	1.649	3.181	1.960	1.391
38.51	1438.90	110.10	24.82	1.586	3.158	2.042	1.395
38.48	1428.20	151.80	20.41	1.585	3.155	2.181	1.310
76.63	1146.20	109.90	18.22	1.884	3.059	2.041	1.261
20.72	296.40	130.60	51.91	1.316	2.472	2.116	1.715
83.45	1421.40	125.40	14.82	1.921	3.153	2.087	1.171
78.57	415.10	154.30	27.43	1.895	2.618	2.188	1.438
63.12	879.30	55.90	33.09	1.800	2.944	1.747	1.520
34.11	1159.10	121.80	27.50	1.533	3.084	2.086	1.439
57.03	1777.50	185.20	12.98	1.756	3.250	2.268	1.113
35.18	1003.80	163.40	23.62	1.546	3.002	2.213	1.373
34.68	1989.80	110.50	23.79	1.540	3.299	2.043	1.376
73.36	469.40	154.50	25.75	1.865	2.672	2.189	1.411
55.13	1449.10	41.70	36.35	1.741	3.161	1.620	1.561
65.34	760.70	140.20	21.13	1.815	2.881	2.147	1.325
65.10	401.70	128.20	31.48	1.814	2.604	2.108	1.498
54.24	307.80	76.90	48.84	1.734	2.488	1.886	1.689
86.77	1982.10	156.80	11.06	1.938	3.297	2.195	1.044
72.97	1126.20	51.40	29.32	1.863	3.052	1.711	1.467
33.16	1967.50	57.70	37.85	1.521	3.294	1.761	1.578
87.06	1986.40	80.30	16.12	1.940	3.298	1.905	1.207
87.76	1153.90	126.70	15.92	1.943	3.062	2.103	1.202
83.97	1380.10	75.80	19.83	1.924	3.140	1.880	1.297
65.89	1210.10	57.30	28.22	1.819	3.083	1.758	1.451
56.88	1361.60	96.40	21.23	1.755	3.134	1.984	1.327
89.96	1970.40	196.10	9.70	1.954	3.295	2.292	0.987
66.25	1811.40	70.00	21.41	1.821	3.258	1.845	1.331
39.91	861.50	27.80	70.18	1.601	2.935	1.444	1.846
52.18	1255.10	138.50	18.73	1.718	3.099	2.141	1.273
87.76	399.30	170.20	26.72	1.943	2.601	2.231	1.427
75.15	1198.80	58.10	26.12	1.876	3.079	1.764	1.417
68.05	465.80	126.60	28.60	1.833	2.668	2.102	1.456
66.55	1661.00	93.20	18.38	1.823	3.220	1.969	1.284
47.83	1955.80	95.90	20.69	1.680	3.281	1.982	1.315
48.79	1231.10	101.30	23.57	1.688	3.006	2.006	1.372
78.44	925.20	20.90	52.80	1.895	2.966	1.320	1.723
62.69	219.90	188.20	41.20	1.797	2.342	2.275	1.615
23.95	908.90	23.60	117.51	1.379	2.959	1.373	2.070
38.75	1169.40	168.50	20.62	1.588	3.088	2.227	1.314
22.32	1521.00	94.90	40.55	1.349	3.182	1.977	1.608
82.62	496.50	95.50	29.13	1.917	2.696	1.980	1.464
72.77	1089.70	93.90	20.81	1.862	3.037	1.973	1.318
38.16	1039.10	64.20	39.55	1.582	3.017	1.808	1.597
40.28	1193.50	77.90	31.96	1.605	3.077	1.892	1.505
89.65	517.40	97.70	27.47	1.953	2.714	1.990	1.439
23.96	1803.40	161.20	25.19	1.379	3.256	2.207	1.401
77.84	1388.30	34.00	33.66	1.891	3.142	1.531	1.527
46.25	1067.10	165.40	19.53	1.665	3.028	2.219	1.291
49.40	1764.50	131.90	17.29	1.694	3.247	2.120	1.238
56.24	1263.10	197.30	14.80	1.750	3.101	2.295	1.170
56.98	1744.90	56.60	27.27	1.756	3.242	1.753	1.436
64.65	231.60	62.50	58.70	1.811	2.365	1.796	1.769
43.11	1323.50	72.00	30.74	1.635	3.122	1.857	1.488
66.86	1536.80	172.40	13.30	1.825	3.187	2.237	1.124
51.67	515.10	51.50	48.53	1.713	2.712	1.712	1.686
54.68	1283.40	63.10	28.92	1.738	3.108	1.800	1.461
53.42	1022.30	165.10	18.44	1.728	3.010	2.218	1.266
84.47	1363.60	159.60	13.25	1.927	3.135	2.203	1.122
52.64	803.50	144.00	22.39	1.721	2.905	2.158	1.350
31.32	1299.10	77.60	37.69	1.496	3.114	1.890	1.576
50.00	1123.90	161.70	18.49	1.699	3.051	2.209	1.267
70.64	1723.10	107.10	14.84	1.849	3.230	2.208	1.165
62.16	1777.00	138.70	14.61	1.794	3.250	2.142	1.165
48.44	940.40	188.60	18.79	1.685	2.973	2.276	1.274
75.76	1667.80	114.90	15.15	1.879	3.222	2.060	1.180
46.25	1729.60	144.70	17.21	1.665	3.238	2.160	1.236
29.78	936.00	137.00	29.88	1.474	2.971	2.137	1.477
62.25	1915.60	73.50	21.07	1.794	3.282	1.866	1.324
88.53	1503.90	90.00	16.83	1.947	3.177	1.954	1.226
80.77	366.90	29.60	61.07	1.907	2.565	1.471	1.786
67.51	955.50	128.00	19.41	1.829	2.980	2.107	1.288
67.35	1604.60	112.30	16.55	1.828	3.205	2.050	1.219
53.35	1076.10	95.30	24.45	1.727	3.032	1.979	1.388
40.62	1507.00	35.20	49.26	1.609	3.178	1.547	1.692
24.46	589.20	168.40	33.48	1.388	2.770	2.226	1.525
79.04	904.40	195.00	15.46	1.898	2.956	2.290	1.189
52.73	328.20	43.00	64.71	1.722	2.516	1.633	1.811
39.38	976.40	189.50	20.50	1.595	2.990	2.278	1.312
57.75	1333.00	21.60	57.12	1.762	3.125	1.334	1.757
34.18	1355.20	162.10	21.63	1.534	3.132	2.210	1.335
42.94	659.00	190.10	23.34	1.633	2.819	2.279	1.368
31.81	1165.60	192.20	21.40	1.503	3.067	2.284	1.330
32.81	267.50	59.70	75.62	1.516	2.427	1.776	1.879
52.33	1412.10	58.30	30.23	1.719	3.150	1.766	1.480
60.83	759.40	190.70	18.88	1.784	2.880	2.280	1.276
63.12	673.40	22.60	64.90	1.800	2.828	1.354	1.812
43.48	473.10	198.80	26.69	1.638	2.675	2.298	1.426
54.86	1283.90	92.40	22.77				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
37.47	836.80	59.40	45.62	1.574	2.923	1.774	1.659
46.04	622.60	101.60	32.60	1.863	2.794	2.007	1.513
70.15	1730.80	183.20	11.91	1.846	3.238	2.263	1.976
65.88	315.40	172.00	32.82	1.819	2.499	2.236	1.516
27.63	1076.20	30.00	83.58	1.441	3.032	1.477	1.922
34.65	1367.40	48.50	46.35	1.540	3.136	1.686	1.666
67.10	253.10	46.70	62.80	1.827	2.403	1.669	1.798
44.64	584.40	141.60	28.42	1.650	2.767	2.151	1.454
54.77	763.80	48.20	41.52	1.739	2.883	1.683	1.618
50.32	566.80	123.10	29.38	1.702	2.753	2.090	1.468
58.16	1267.10	118.10	19.18	1.765	3.103	2.072	1.283
75.16	699.70	183.00	18.75	1.876	2.845	2.262	1.273
51.75	252.60	164.20	39.88	1.714	2.402	2.215	1.601
83.91	311.20	181.40	31.59	1.924	2.493	2.259	1.500
56.52	1294.70	68.20	26.90	1.752	3.112	1.834	1.430
28.98	835.80	109.40	36.79	1.462	2.922	2.039	1.566
83.76	967.30	77.30	22.91	1.923	2.986	1.888	1.360
83.16	1315.30	186.30	12.60	1.920	3.119	2.270	1.100
37.38	590.00	157.90	28.85	1.573	2.771	2.198	1.460
52.91	842.50	155.20	21.00	1.724	2.926	2.191	1.322
28.65	316.40	105.40	52.65	1.457	2.500	2.023	1.721
31.06	314.50	67.80	67.60	1.492	2.498	1.831	1.830
77.68	900.70	193.00	15.65	1.890	2.955	2.286	1.195
33.21	1125.20	178.90	22.13	1.521	3.051	2.253	1.345
59.67	1522.50	185.00	13.60	1.776	3.183	2.267	1.134
49.32	720.20	131.40	25.57	1.693	2.857	2.119	1.408
33.88	1145.30	173.10	22.19	1.530	3.059	2.238	1.346
51.88	1631.10	196.60	13.76	1.715	3.212	2.294	1.139
55.94	424.60	161.20	28.97	1.748	2.628	2.207	1.462
86.82	1000.50	39.60	32.44	1.939	3.000	1.598	1.511
52.27	612.60	135.00	56.00	1.718	2.787	1.551	1.748
72.88	1314.00	102.60	18.23	1.863	3.119	2.011	1.261
74.74	1257.30	71.30	22.71	1.874	3.099	1.853	1.356
24.39	1831.00	145.50	26.62	1.387	3.263	2.163	1.425
83.83	555.20	63.20	33.11	1.923	2.744	1.801	1.520
43.37	1617.00	56.20	33.48	1.637	3.209	1.750	1.525
74.67	432.40	139.60	28.02	1.873	2.636	2.145	1.447
87.55	1919.90	164.10	10.91	1.942	3.283	2.215	1.038
85.44	401.80	188.10	25.94	1.932	2.604	2.274	1.414
41.22	320.00	34.70	86.04	1.615	2.505	1.540	1.935
20.57	1246.50	191.00	27.16	1.313	3.096	2.281	1.434
87.06	1639.80	121.10	13.86	1.940	3.215	2.083	1.142
65.55	643.80	112.20	25.61	1.817	2.809	2.050	1.408
43.94	406.50	147.00	33.36	1.643	2.609	2.167	1.523
42.81	1109.80	40.30	47.85	1.632	3.045	1.605	1.680
40.18	1218.40	73.50	32.97	1.604	3.086	1.866	1.518
86.98	287.20	159.20	34.55	1.939	2.458	2.202	1.538
89.49	1645.60	63.80	19.57	1.952	3.216	1.805	1.292
33.43	1502.80	124.40	25.07	1.524	3.177	2.095	1.399
72.38	1122.70	117.90	18.17	1.860	3.050	2.072	1.259
33.05	1328.10	143.30	24.11	1.519	3.123	2.156	1.382
83.79	1035.80	82.00	21.50	1.923	3.015	1.914	1.332
80.49	1087.10	41.30	32.11	1.906	3.036	1.616	1.507
84.80	1740.10	183.40	10.93	1.928	3.241	2.263	1.039
31.06	1396.00	119.60	27.85	1.492	3.145	2.078	1.445
87.70	304.00	113.70	36.55	1.943	2.483	2.056	1.563
37.06	278.00	117.00	47.60	1.569	2.444	2.068	1.678
20.26	368.40	33.50	136.57	1.307	2.566	1.525	2.135
89.72	1778.70	195.30	10.24	1.953	3.255	2.221	1.010
59.87	917.40	169.30	18.19	1.777	2.963	2.229	1.260
37.94	1086.00	61.70	40.07	1.579	3.036	1.790	1.603
55.74	1627.70	125.00	17.12	1.746	3.212	2.097	1.234
63.20	1505.60	167.70	14.00	1.801	3.178	2.225	1.146
74.38	1806.40	136.40	13.39	1.871	3.257	2.135	1.127
86.79	1584.30	165.10	11.96	1.938	3.200	2.218	1.078
45.23	309.20	164.70	36.18	1.655	2.490	2.217	1.558
71.46	885.90	77.70	25.57	1.854	2.947	1.890	1.408
28.01	890.00	176.70	26.63	1.447	2.949	2.247	1.425
40.27	482.40	68.50	49.28	1.605	2.683	1.836	1.693
33.03	1176.00	152.10	24.24	1.519	3.070	2.182	1.385
89.94	1352.10	192.70	11.88	1.954	3.131	2.285	1.075
63.06	538.80	140.40	25.83	1.800	2.731	2.147	1.412
34.46	412.40	188.20	31.35	1.537	2.615	2.275	1.496
58.41	1157.10	179.80	15.90	1.766	3.063	2.255	1.201
67.71	918.60	164.00	17.51	1.831	2.963	2.215	1.243
25.95	1146.40	39.60	71.75	1.414	3.059	1.598	1.856
63.48	1604.70	101.50	18.15	1.803	3.205	2.006	1.259
42.15	1274.10	59.80	35.69	1.625	3.105	1.777	1.553
68.71	988.30	38.20	38.43	1.837	2.995	1.582	1.585
33.72	1532.10	45.00	47.91	1.528	3.185	1.653	1.680
62.43	1227.70	175.10	15.16	1.795	3.089	2.243	1.181
63.37	898.40	172.80	17.76	1.802	2.953	2.238	1.249
42.93	1185.00	101.50	26.04	1.633	3.074	2.006	1.416
70.24	1631.70	139.90	14.17	1.847	3.213	2.146	1.151
46.61	1291.10	106.60	23.12	1.688	3.111	2.028	1.364
65.85	1206.90	47.80	31.72	1.819	3.082	1.679	1.501
30.22	1003.00	127.70	30.41	1.480	3.001	2.106	1.483
51.35	1612.50	75.10	24.76	1.711	3.207	1.876	1.394
60.66	701.20	93.20	27.92	1.783	2.846	1.969	1.446
26.94	558.30	86.90	51.22	1.430	2.747	1.939	1.709
74.85	235.00	167.00	40.12	1.874	2.371	2.223	1.603
33.60	1480.10	159.20	21.43	1.526	3.170	2.202	1.331
56.02	1468.60	102.60	20.03	1.748	3.167	2.011	1.302
37.77	722.90	128.60	29.83	1.577	2.859	2.109	1.475
22.89	1213.30	94.10	42.75	1.360	3.084	1.974	1.631
63.24	975.10	53.90	32.50	1.801	2.989	1.732	1.512
44.91	1118.00	75.60	30.91	1.652	3.048	1.879	1.490
88.10	1714.30	32.20	28.45	1.945	3.234	1.508	1.454
37.73	479.40	132.50	34.71	1.577	2.681	2.122	1.540
62.10	931.60	104.60	22.73	1.793	2.969	2.020	1.357
20.85	328.60	153.40	44.80	1.319	2.517	2.186	1.651
43.73	325.40	40.50	75.07	1.641	2.512	1.607	1.875
81.49	1136.20	123.80	16.73	1.911	3.055	2.093	1.223
80.34	1004.00	51.50	29.04	1.905	3.002	1.712	1.463
69.91	1362.40	64.90	24.17	1.845	3.134	1.812	1.383
29.13	412.90	49.20	79.04	1.464	2.616	1.692	1.898
54.36	1786.20	160.40	14.45	1.735	3.252	2.205	1.160
74.04	944.40	126.00	18.90	1.869	2.975	2.100	1.276
61.91	990.50	52.50	33.23	1.792	2.996	1.720	1.522
35.59	1802.90	66.70	33.45	1.551	3.256	1.824	1.524
77.04	200.40	84.00	54.78	1.887	2.302	1.924	1.739
58.16	1145.70	179.20	16.04	1.765	3.059	2.253	1.205
72.29	1559.40	140.00	14.26	1.859	3.193	2.146	1.154
85.35	364.80	117.60	32.18	1.931	2.562	2.070	1.508
67.73	1173.60	161.10	18.31	1.838	3.048	2.207	1.245
54.74	1343.50	35.80	41.46	1.738	3.128	1.554	1.618
46.21	1555.30	84.50	24.95	1.665	3.192	1.927	1.397
22.96	1486.70	104.50	37.32	1.361	3.172	2.019	1.572
86.76	1518.90	183.60	11.59	1.938	3.182	2.264	1.064
69.58	1380.90	81.20	21.00	1.842	3.140	1.910	1.322
29.92	1385.00	159.50	23.69	1.476	3.141	2.203	1.375
41.22	1689.10	149.50	18.41	1.615	3.228	2.175	1.265
80.47	987.70	34.90	36.98	1.906	2.995	1.543	1.568
66.60	297.50	113.10	39.46	1.823	2.473	2.053	1.596
21.72	1030.20	173.10	29.77	1.337	3.013	2.238	1.474
23.62	1296.40	192.50	24.66	1.373	3.113	2.284	1.392
49.80	1215.80	42.40	40.51	1.697	3.085	1.627	1.608
75.32	1374.10	82.40	20.02	1.877	3.138	1.916	1.301
65.67	556.80	78.80	32.79	1.817	2.746	1.897	1.516
43.10	1607.60	30.10	51.81	1.634	3.206	1.479	1.714
73.12	1118.90	130.60	17.17	1.864	3.049	2.116	1.235
25.08	1686.00	85.90	38.52	1.399	3.227	1.934	1.586
41.91	942.90	131.30	24.89	1.622	2.974	2.118	1.396
46.84	576.80	51.60	49.18	1.671	2.761	1.713	1.692
77.51	1540.00	190.90	11.80	1.889	3.188	2.281	1.072
26.24	1997.70	135.90	25.74	1.419	3.301	2.133	1.411
89.03	1904.70	91.60	15.00	1.950	3.280	1.962	1.176
77.31	1877.20	50.80	23.54	1.888	3.274	1.706	1.372
32.72	1724.20	76.30	33.33	1.515	3.237	1.883	1.523
85.14	600.70	142.60	21.89	1.930	2.779	2.154	1.340
22.31	631.20	162.10	35				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
31.53	1202.50	158.60	24.12	1.499	3.080	2.200	1.382
86.84	1797.30	180.50	10.74	1.939	3.255	2.256	1.031
87.40	702.10	54.90	31.30	1.942	2.846	1.740	1.496
44.36	1621.30	79.50	26.27	1.847	3.210	1.900	1.419
89.48	1372.50	98.80	16.57	1.952	3.138	1.985	1.219
86.29	869.70	127.10	18.53	1.936	2.939	2.104	1.268
53.53	1225.80	177.90	16.26	1.729	3.088	2.250	1.211
68.90	1640.90	164.10	13.06	1.838	3.215	2.215	1.116
41.80	323.50	55.70	64.20	1.621	2.510	1.746	1.808
87.17	1016.20	67.30	23.74	1.940	3.007	1.828	1.375
51.39	1655.20	127.20	17.68	1.711	3.219	2.104	1.247
68.24	1001.80	128.40	18.84	1.834	3.001	2.109	1.275
25.61	529.50	119.90	42.88	1.408	2.724	2.079	1.632
37.95	478.90	169.20	30.17	1.579	2.680	2.228	1.480
37.88	948.10	87.70	33.86	1.578	2.977	1.943	1.530
81.24	782.30	25.20	49.08	1.910	2.893	1.401	1.691
63.12	1298.00	135.10	16.86	1.800	3.113	2.131	1.227
46.86	1454.80	42.80	39.48	1.671	3.163	1.631	1.596
81.63	1770.50	115.50	14.20	1.912	3.248	2.063	1.152
78.94	1354.70	65.40	22.54	1.897	3.132	1.816	1.353
25.70	1449.20	96.50	36.58	1.410	3.161	1.985	1.563
64.63	1232.20	131.10	17.35	1.810	3.091	2.118	1.239
22.36	1312.00	178.10	26.86	1.349	3.118	2.251	1.429
36.27	1672.10	140.80	21.01	1.560	3.223	2.149	1.322
79.08	558.10	53.00	37.08	1.898	2.747	1.724	1.569
55.91	647.40	42.30	47.37	1.747	2.811	1.626	1.676
88.70	752.00	99.90	22.17	1.948	2.876	2.000	1.346
23.10	1820.60	60.40	51.24	1.364	3.260	1.781	1.710
46.57	1106.50	83.10	28.56	1.668	3.044	1.920	1.456
67.97	1843.60	102.40	16.49	1.832	3.266	2.010	1.217
51.91	1369.40	168.30	16.21	1.715	3.137	2.226	1.210
58.75	1169.50	189.50	15.23	1.776	3.088	2.278	1.183
79.83	1900.70	124.50	13.34	1.902	3.279	2.095	1.125
85.56	1729.10	122.30	13.57	1.932	3.238	2.087	1.133
43.07	743.00	117.90	28.81	1.634	2.871	2.072	1.460
67.52	635.10	63.10	34.21	1.829	2.803	1.800	1.534
35.37	1993.60	77.30	29.49	1.549	3.300	1.888	1.470
83.14	1869.50	180.70	10.73	1.920	3.272	2.257	1.031
27.18	1829.10	65.00	42.38	1.434	3.262	1.813	1.627
44.26	500.40	77.00	42.87	1.646	2.699	1.886	1.632
54.77	321.20	55.80	55.84	1.739	2.507	1.747	1.747
24.53	251.30	121.90	54.53	1.390	2.400	2.086	1.737
48.61	1650.10	22.40	58.69	1.687	3.218	1.350	1.769
50.22	653.00	135.00	26.17	1.701	2.815	2.130	1.418
87.92	1526.90	147.10	12.85	1.944	3.184	2.168	1.109
78.66	1280.00	181.00	13.23	1.896	3.107	2.258	1.122
57.27	570.10	125.70	27.36	1.758	2.756	2.099	1.437
85.63	1363.70	65.90	21.37	1.933	3.135	1.819	1.330
28.45	1878.90	52.80	46.42	1.454	3.274	1.723	1.667
68.73	1996.30	56.70	23.24	1.837	3.300	1.754	1.366
60.96	1599.10	72.30	22.97	1.785	3.204	1.859	1.361
39.89	1611.20	138.70	20.09	1.601	3.207	2.142	1.303
78.99	1399.70	76.00	20.34	1.898	3.146	1.881	1.308
59.93	1311.90	132.80	17.41	1.778	3.118	2.123	1.241
21.33	1154.10	155.40	31.59	1.329	3.062	2.191	1.500
22.74	837.00	35.30	95.59	1.357	2.923	1.548	1.980
70.23	1034.80	194.30	14.96	1.847	3.015	2.288	1.175
34.90	503.00	138.80	34.26	1.543	2.702	2.142	1.535
49.93	122.90	20.30	67.23	1.698	3.084	1.305	1.828
84.41	1774.30	174.30	22.43	1.926	3.249	1.710	1.351
77.20	1582.40	163.70	12.63	1.889	3.199	2.214	1.101
64.03	331.80	188.80	30.89	1.806	2.521	2.276	1.490
75.23	1232.40	31.90	37.58	1.876	3.091	1.504	1.575
70.38	1880.30	187.70	11.30	1.847	3.274	2.273	1.053
52.93	840.10	159.70	20.72	1.724	2.924	2.203	1.316
65.63	496.40	133.20	27.31	1.817	2.696	2.125	1.436
79.06	1973.90	113.30	13.95	1.898	3.295	2.054	1.145
60.03	963.70	139.30	19.55	1.778	2.984	2.144	1.291
64.75	208.30	93.40	53.35	1.811	2.319	1.970	1.727
44.95	1599.10	179.60	15.93	1.653	3.204	2.254	1.202
20.14	810.30	115.90	44.52	1.304	2.909	2.064	1.649
61.31	1319.00	168.70	15.07	1.788	3.120	2.227	1.178
55.18	1924.70	180.60	12.96	1.742	3.284	2.257	1.113
66.23	1193.40	69.20	25.14	1.821	3.077	1.840	1.400
64.64	1537.00	122.30	16.37	1.811	3.187	2.087	1.214
31.36	402.30	80.90	55.00	1.496	2.605	1.908	1.740
76.18	1352.90	134.60	15.17	1.882	3.131	2.129	1.181
72.88	1645.40	150.30	13.33	1.863	3.216	2.177	1.125
56.24	559.40	160.50	24.83	1.750	2.748	2.205	1.395
26.64	789.10	77.60	50.04	1.426	2.897	1.890	1.699
39.64	1271.50	139.50	22.05	1.598	3.104	2.145	1.343
65.04	343.60	80.50	41.98	1.813	2.536	1.906	1.623
64.90	895.60	50.80	34.32	1.812	2.952	1.706	1.536
35.16	1667.70	195.30	17.49	1.546	3.222	2.291	1.243
32.84	449.20	53.40	67.23	1.516	2.652	1.728	1.828
61.18	1526.30	33.90	38.61	1.787	3.194	1.530	1.587
57.39	519.20	39.90	52.76	1.759	2.715	1.801	1.722
23.94	419.00	170.00	37.21	1.379	2.622	2.240	1.574
36.48	805.10	121.90	30.14	1.562	2.906	2.086	1.479
48.90	1566.80	109.10	20.45	1.689	3.195	2.038	1.311
43.66	813.10	158.80	23.23	1.640	2.910	2.201	1.366
66.85	1771.40	60.60	23.57	1.825	3.248	1.782	1.372
44.06	343.90	36.30	77.85	1.644	2.536	1.560	1.891
67.11	509.80	37.90	50.38	1.827	2.707	1.579	1.702
62.91	909.10	102.50	23.09	1.799	2.959	2.011	1.363
32.15	934.00	143.90	27.73	1.507	2.970	2.158	1.443
84.86	1030.30	103.90	18.88	1.929	3.013	2.017	1.276
87.02	1363.90	175.90	12.49	1.940	3.135	2.245	1.097
78.71	210.40	87.70	52.07	1.896	2.323	1.943	1.717
87.11	530.10	186.70	21.40	1.940	2.724	2.271	1.330
49.50	1818.80	193.20	13.63	1.695	3.260	2.286	1.134
25.67	842.20	62.00	58.79	1.409	2.925	1.792	1.769
34.57	261.00	55.30	77.92	1.539	2.417	1.743	1.892
22.33	1940.40	123.50	31.32	1.349	3.288	2.092	1.496
83.28	1633.40	28.80	32.71	1.921	3.213	1.459	1.515
83.11	1047.30	70.00	23.46	1.920	3.020	1.845	1.370
55.38	1837.30	162.80	14.00	1.743	3.264	2.212	1.146
24.68	1878.80	173.40	23.16	1.392	3.274	2.239	1.365
82.37	591.60	81.70	28.45	1.916	2.772	1.912	1.454
42.70	1663.40	155.20	17.68	1.630	3.221	2.191	1.247
43.60	669.70	105.50	31.87	1.639	2.826	2.023	1.503
55.70	922.00	106.80	23.92	1.746	2.965	2.029	1.379
47.43	1504.60	171.40	16.24	1.676	3.177	2.234	1.211
87.88	970.20	58.00	26.21	1.944	2.997	1.763	1.418
41.36	1316.70	175.00	52.83	1.617	3.119	1.721	1.723
68.39	1884.10	197.10	11.14	1.835	3.275	2.255	1.047
41.41	865.20	43.40	51.01	1.617	2.937	1.637	1.708
40.74	1749.00	178.30	16.46	1.610	3.243	2.251	1.216
24.82	1070.40	61.00	56.60	1.395	3.030	1.785	1.753
80.79	1853.10	97.90	15.42	1.907	3.268	1.991	1.188
47.87	1082.80	85.70	27.77	1.680	3.035	1.933	1.444
80.65	1284.70	127.40	15.61	1.907	3.109	2.105	1.193
69.23	1866.50	150.40	12.92	1.840	3.271	2.177	1.111
23.99	1365.00	187.20	24.55	1.380	3.135	2.272	1.390
21.08	921.50	130.80	38.34	1.324	2.964	2.117	1.584
55.07	1827.00	152.50	14.63	1.741	3.262	2.183	1.165
89.74	1995.20	45.30	21.72	1.953	3.300	1.656	1.337
46.99	325.70	197.40	32.25	1.672	2.513	2.295	1.509
79.69	1908.60	32.20	29.95	1.901	3.281	1.508	1.476
75.21	672.50	50.20	36.00	1.876	2.828	1.701	1.556
74.08	566.50	125.60	25.17	1.870	2.745	2.099	1.401
79.16	1648.40	75.10	19.16	1.899	3.217	1.876	1.282
39.74	599.80	133.10	30.73	1.599	2.778	2.124	1.488
40.34	1414.60	182.20	17.79	1.606	3.151	2.261	1.250
61.79	295.60	132.80	37.95	1.791	2.471	2.123	1.579
62.93	1915.90	142.10	13.88	1.799	3.282	2.153	1.142
41.46	1348.10	35.70	49.78	1.618	3.130	1.553	1.697
67.61	497.70	151.30	25.62	1.830	2.897	2.180	1.409
29.73	1877.40	63.80	39.42	1.473	3.274	1.805	1.596
42.42	1862.40	114.60	20.47	1.628	3.270	2.059	1.311
51.74	920.00	129.20	22.				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
55.61	1189.80	59.40	30.56	1.745	3.075	1.774	1.485
44.52	1119.50	125.40	22.62	1.649	3.049	2.109	1.354
56.30	658.50	154.80	23.15	1.751	2.819	2.190	1.365
58.12	1281.90	127.40	18.30	1.764	3.108	2.105	1.262
50.87	529.00	151.80	27.26	1.706	2.723	2.181	1.436
58.48	1255.80	51.20	32.04	1.767	3.099	1.709	1.506
79.31	1940.00	51.10	22.71	1.899	3.288	1.708	1.356
55.13	797.50	194.40	18.95	1.741	2.902	2.289	1.278
39.23	1186.90	105.70	27.03	1.594	3.074	2.024	1.432
86.98	817.00	134.00	18.66	1.939	2.912	2.127	1.271
76.96	1227.40	81.00	20.94	1.886	3.089	1.908	1.321
54.09	443.90	93.60	36.84	1.733	2.647	1.971	1.566
85.93	1933.50	152.10	11.42	1.934	3.266	2.182	1.058
82.82	1201.90	61.10	23.99	1.918	3.080	1.786	1.380
87.99	1498.50	173.40	11.93	1.944	3.176	2.239	1.077
39.66	1733.80	139.60	19.53	1.598	3.239	2.145	1.291
34.03	735.20	99.20	37.04	1.532	2.866	1.997	1.569
58.65	970.10	126.70	20.73	1.768	2.987	2.103	1.317
56.78	993.00	104.20	23.20	1.754	2.997	2.018	1.365
38.37	1797.50	161.40	18.04	1.584	3.255	2.208	1.256
89.03	1169.10	53.40	25.15	1.950	3.068	1.728	1.401
39.10	1636.10	130.10	21.08	1.592	3.214	2.114	1.324
89.59	449.60	170.30	24.52	1.952	2.653	2.231	1.390
50.36	562.00	35.30	59.57	1.702	2.750	1.548	1.775
82.37	1074.40	149.50	15.61	1.916	3.031	2.175	1.193
56.75	886.10	58.50	34.10	1.754	2.947	1.767	1.533
28.58	1253.80	93.70	36.10	1.456	3.098	1.972	1.558
27.03	433.20	90.20	53.97	1.432	2.637	1.955	1.732
75.02	1483.50	191.70	12.16	1.875	3.171	2.283	1.085
89.62	1746.20	156.40	11.58	1.952	3.242	2.194	1.064
72.30	328.30	121.90	34.75	1.859	2.516	2.107	1.541
34.03	540.40	112.80	35.66	1.591	2.733	2.052	1.552
23.91	1341.70	26.60	95.61	1.379	3.128	1.425	1.981
38.77	387.90	143.80	36.02	1.588	2.589	2.158	1.557
29.79	1357.80	164.20	23.46	1.474	3.133	2.215	1.370
31.14	583.40	155.90	31.72	1.493	2.766	2.193	1.501
45.35	1201.50	130.20	21.53	1.657	3.080	2.115	1.333
20.49	998.10	56.20	70.86	1.312	2.999	1.750	1.850
57.31	826.70	49.10	38.75	1.758	2.917	1.691	1.588
21.02	1786.30	104.70	37.73	1.323	3.252	2.020	1.577
75.62	323.80	156.10	32.53	1.879	2.510	2.193	1.512
36.59	1768.90	62.20	34.48	1.563	3.248	1.794	1.538
51.49	858.40	131.70	23.01	1.712	2.934	2.120	1.362
31.14	1321.80	166.10	22.82	1.493	3.121	2.220	1.358
22.89	530.60	86.00	57.62	1.360	2.725	1.934	1.761
37.42	1745.40	95.30	25.86	1.573	3.242	1.979	1.413
22.59	1987.40	52.90	55.58	1.354	3.298	1.723	1.745
36.91	1511.60	85.80	29.43	1.567	3.179	1.933	1.469
83.15	624.00	97.30	25.39	1.920	2.795	1.988	1.405
24.91	1500.00	198.90	22.36	1.396	3.176	2.299	1.349
85.87	1486.70	137.40	13.63	1.934	3.172	2.138	1.134
79.53	1944.50	122.80	13.35	1.901	3.289	2.089	1.125
23.97	1062.60	107.20	39.23	1.380	3.026	2.030	1.594
86.29	1357.80	167.50	12.86	1.936	3.133	2.224	1.109
39.80	390.60	51.80	63.81	1.600	2.592	1.714	1.805
48.86	1768.80	192.60	13.92	1.689	3.248	2.285	1.144
67.70	457.80	128.60	28.75	1.831	2.661	2.109	1.459
37.88	1823.90	55.60	35.80	1.578	3.261	1.745	1.554
22.78	1837.30	65.00	49.15	1.358	3.264	1.743	1.692
75.98	873.30	35.20	39.91	1.881	2.941	1.547	1.601
69.12	1445.10	55.20	26.38	1.840	3.160	1.742	1.421
21.52	705.40	146.50	37.39	1.333	2.848	2.166	1.573
59.97	1727.80	23.50	48.30	1.778	3.237	1.371	1.684
79.82	1551.30	27.30	35.86	1.902	3.191	1.436	1.555
26.44	345.90	191.80	35.62	1.422	2.539	2.283	1.552
36.47	740.60	116.40	32.03	1.562	2.870	2.066	1.506
35.48	1553.60	170.10	19.46	1.550	3.191	2.231	1.289
45.75	1792.40	27.50	51.44	1.660	3.253	1.439	1.711
87.51	609.50	179.70	19.75	1.942	2.785	2.255	1.296
68.91	311.70	76.70	44.37	1.838	2.494	1.885	1.647
67.26	1094.40	120.40	18.81	1.828	3.039	2.081	1.274
34.76	826.50	173.90	24.63	1.541	2.917	2.240	1.391
39.07	357.50	167.80	34.42	1.592	2.553	2.225	1.537
63.04	894.90	25.10	55.12	1.800	2.952	1.400	1.741
70.38	1141.00	191.20	14.30	1.847	3.057	2.281	1.155
83.58	1538.00	152.90	12.83	1.922	3.187	2.184	1.108
62.45	1693.20	194.30	12.32	1.796	3.229	2.288	1.091
67.41	1995.60	97.40	16.57	1.829	3.300	1.989	1.219
23.26	337.20	85.90	64.91	1.367	2.528	1.934	1.812
62.37	1460.00	101.90	18.97	1.795	3.164	2.008	1.278
39.19	1118.00	194.30	19.16	1.593	3.048	2.288	1.282
40.67	1193.60	189.20	18.55	1.609	3.077	2.277	1.268
35.24	1522.20	158.80	20.57	1.547	3.182	2.201	1.313
24.53	1827.00	153.80	25.51	1.390	3.262	2.187	1.407
75.60	712.70	42.60	38.56	1.879	2.853	1.629	1.586
75.98	1104.50	170.10	14.92	1.881	3.043	2.231	1.174
25.41	1152.10	102.50	37.97	1.405	3.061	2.011	1.579
34.21	225.50	156.60	45.88	1.534	2.353	2.195	1.661
56.06	1679.50	152.10	15.02	1.749	3.225	2.182	1.177
79.39	1233.60	102.30	18.03	1.900	3.091	2.010	1.256
26.24	578.30	190.00	30.10	1.419	2.762	2.279	1.479
56.76	881.60	52.80	36.38	1.754	2.945	1.723	1.561
22.49	1563.40	105.50	37.09	1.352	3.194	2.023	1.569
24.06	1375.60	177.40	25.40	1.381	3.138	2.249	1.405
38.73	241.80	71.60	65.44	1.588	2.383	1.855	1.816
34.28	915.10	69.90	42.55	1.535	2.961	1.844	1.629
58.50	642.70	140.70	24.14	1.767	2.808	2.148	1.383
48.30	661.00	100.80	31.04	1.684	2.820	2.003	1.492
79.40	1834.70	27.40	33.51	1.900	3.264	1.438	1.525
47.01	545.80	166.60	26.42	1.672	2.737	2.222	1.422
30.77	1186.60	34.10	67.69	1.488	3.074	1.533	1.831
47.96	490.80	100.70	35.75	1.681	2.691	2.003	1.553
81.49	1439.30	180.20	12.32	1.911	3.158	2.256	1.091
32.87	662.40	93.40	40.85	1.517	2.821	1.970	1.611
47.54	1389.50	83.70	25.68	1.677	3.143	1.923	1.410
59.26	1006.30	124.10	20.49	1.773	3.003	2.094	1.312
53.14	1992.50	60.70	26.00	1.725	3.299	1.783	1.415
75.90	1088.70	190.70	14.26	1.880	3.037	2.280	1.154
65.53	1106.20	113.60	19.56	1.816	3.044	2.055	1.291
59.24	433.90	189.70	26.37	1.773	2.637	2.278	1.421
37.72	768.10	188.60	23.20	1.577	2.885	2.276	1.365
87.97	1073.60	89.10	19.77	1.944	3.031	1.950	1.296
36.16	1492.40	92.90	28.56	1.558	3.174	1.968	1.456
44.11	608.90	143.60	27.83	1.645	2.785	2.157	1.445
45.19	886.20	151.10	16.58	1.855	2.948	2.179	1.354
86.48	800.70	80.70	16.97	1.937	3.269	1.907	1.220
40.51	1225.40	102.90	26.54	1.608	3.088	2.012	1.424
79.20	1944.90	172.00	11.05	1.899	3.289	2.236	1.043
38.82	355.00	114.90	42.37	1.589	2.550	2.060	1.627
33.15	494.70	20.80	118.67	1.520	2.694	1.318	2.074
62.96	1067.80	58.20	30.01	1.799	3.028	1.765	1.477
20.72	1569.30	140.50	31.92	1.316	3.196	2.148	1.504
48.25	1173.40	191.00	16.88	1.683	3.069	2.281	1.227
79.46	596.10	74.40	30.08	1.900	2.775	1.872	1.478
82.46	784.30	126.90	19.92	1.916	2.894	2.103	1.299
28.13	659.60	81.20	49.53	1.449	2.819	1.910	1.695
60.32	288.50	91.10	45.07	1.780	2.460	1.960	1.654
77.01	1640.70	159.70	12.60	1.887	3.215	2.203	1.100
48.70	1120.30	35.90	47.19	1.688	3.049	1.555	1.674
39.08	1587.70	40.10	45.57	1.592	3.201	1.603	1.659
32.20	1195.30	29.40	71.65	1.508	3.077	1.468	1.855
60.17	1211.70	150.10	16.84	1.779	3.083	2.176	1.226
81.39	321.90	137.60	33.55	1.911	2.508	2.139	1.526
73.27	1943.20	85.30	17.38	1.865	3.289	1.931	1.240
36.74	1628.90	146.90	20.46	1.565	3.212	2.167	1.311
56.15	1799.50	40.30	34.38	1.749	3.255	1.605	1.536
30.70	1796.10	119.90	25.73	1.487	3.254	2.079	1.410
32.34	568.40	112.10	38.77	1.510	2.755	2.050	1.588
72.89	1653.60	187.50	11.81	1.863	3.218	2.273	1.072
49.79	1436.50	110.50	20.77	1.697	3.157	2.043	1.317
62.12	1453.70	194.60					

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
62.13	1633.80	174.40	13.32	1.793	3.213	2.242	1.125
85.39	1533.70	196.60	11.22	1.931	3.196	2.294	1.050
45.02	1239.60	140.30	20.44	1.653	3.093	2.147	1.310
34.16	685.00	45.20	62.65	1.534	2.836	1.655	1.797
54.50	1309.00	45.60	35.59	1.736	3.117	1.659	1.551
45.84	734.70	178.70	22.29	1.661	2.866	2.252	1.348
66.26	1603.30	56.30	25.73	1.821	3.205	1.751	1.410
62.90	1352.50	115.40	18.13	1.799	3.131	2.062	1.258
33.11	679.00	175.80	27.02	1.520	2.832	2.245	1.432
53.37	925.90	182.10	18.40	1.727	2.967	2.260	1.265
35.70	1354.20	187.80	19.18	1.553	3.132	2.274	1.283
71.77	1148.60	129.70	17.16	1.856	3.060	2.113	1.235
50.17	677.30	101.50	29.96	1.700	2.831	2.006	1.477
32.53	1847.80	58.10	39.07	1.512	3.267	1.764	1.592
29.45	590.40	26.50	105.19	1.469	2.771	1.423	2.022
62.55	839.90	107.40	23.44	1.796	2.924	2.031	1.370
32.05	871.40	83.60	40.51	1.506	2.940	1.922	1.608
25.31	1237.00	89.70	40.88	1.403	3.092	1.953	1.612
74.16	1542.10	163.50	13.02	1.870	3.188	2.214	1.115
84.95	645.80	162.20	19.93	1.929	2.810	2.210	1.300
51.57	1800.60	96.80	20.18	1.712	3.255	1.986	1.305
49.09	1735.60	40.10	37.97	1.691	3.239	1.603	1.579
87.47	881.10	84.50	22.38	1.942	2.945	1.927	1.350
31.70	759.00	39.10	70.34	1.501	2.880	1.592	1.847
58.73	563.90	164.50	24.08	1.769	2.751	2.216	1.382
77.11	1609.60	38.50	29.66	1.887	3.207	1.585	1.472
31.05	1208.60	109.60	31.00	1.492	3.082	2.040	1.491
84.50	1645.80	86.30	17.01	1.927	3.216	1.936	1.231
89.79	1132.80	181.00	13.47	1.953	3.054	2.258	1.129
78.12	745.80	31.00	45.16	1.893	2.873	1.491	1.655
64.57	914.90	25.90	52.86	1.810	2.961	1.413	1.723
50.19	1356.60	72.10	17.01	1.701	3.132	1.344	1.788
70.47	1109.70	86.80	21.93	1.848	3.045	1.939	1.341
33.81	848.90	144.00	27.86	1.529	2.929	2.158	1.445
64.43	427.10	89.50	35.65	1.809	2.831	1.952	1.552
47.94	1607.20	186.40	14.95	1.681	3.206	2.270	1.175
76.43	1047.00	37.00	36.02	1.883	3.020	1.568	1.557
64.27	699.30	21.50	65.52	1.808	2.845	1.332	1.816
39.86	1092.10	181.10	19.97	1.601	3.038	2.258	1.300
29.47	1618.80	59.90	43.53	1.469	3.209	1.777	1.639
45.97	1171.10	134.40	21.18	1.662	3.069	2.128	1.326
89.25	629.70	131.00	21.71	1.951	2.799	2.117	1.337
85.42	816.20	137.80	18.55	1.932	2.912	2.139	1.268
49.36	1273.50	120.60	20.84	1.693	3.105	2.081	1.319
82.36	881.60	39.20	35.52	1.916	2.945	1.593	1.550
75.73	209.00	65.80	58.30	1.879	2.320	1.818	1.766
61.11	1424.00	109.10	18.61	1.786	3.154	2.038	1.270
45.51	642.40	43.80	52.99	1.658	2.808	1.641	1.724
64.81	918.80	162.10	17.93	1.812	2.963	2.210	1.254
26.13	876.10	26.60	101.55	1.417	2.944	1.425	2.007
42.89	1267.80	156.30	19.60	1.632	3.103	2.194	1.292
67.06	816.70	129.10	20.96	1.826	2.912	2.111	1.321
34.09	1871.80	31.30	56.89	1.533	3.272	1.496	1.755
86.39	1364.40	68.80	20.73	1.936	3.135	1.838	1.317
22.18	340.30	33.70	130.74	1.346	2.532	1.528	2.116
78.01	883.90	138.30	18.32	1.892	2.946	2.141	1.263
75.67	585.10	174.10	21.28	1.879	2.767	2.241	1.328
60.31	650.00	94.20	28.88	1.780	2.813	1.974	1.461
78.66	1166.40	65.90	1.896	1.896	1.819	1.378	1.378
24.76	265.60	104.90	59.10	1.394	2.424	2.021	1.772
50.43	1917.50	194.60	13.12	1.703	3.293	2.289	1.118
34.50	1931.00	196.20	16.74	1.538	3.286	2.293	1.224
53.78	1224.30	143.10	18.27	1.731	3.088	2.156	1.262
65.49	545.00	186.50	22.52	1.816	2.736	2.271	1.353
62.78	963.10	194.10	16.27	1.798	2.984	2.288	1.211
59.77	1934.00	136.40	14.57	1.776	3.286	2.135	1.163
52.98	425.00	45.10	56.04	1.724	2.628	1.654	1.748
47.28	1882.10	176.30	14.58	1.675	3.275	2.246	1.164
63.95	1153.70	80.30	23.73	1.806	3.062	1.905	1.375
71.76	1478.30	49.10	27.61	1.856	3.170	1.691	1.441
87.93	652.50	134.00	21.15	1.944	2.815	2.127	1.325
36.20	825.90	56.40	48.64	1.559	2.917	1.751	1.687
42.29	1205.90	140.30	21.52	1.626	3.081	2.147	1.333
60.34	298.30	89.90	44.48	1.781	2.475	1.954	1.648
33.81	1149.80	35.10	62.04	1.529	3.061	1.545	1.793
83.53	1323.40	65.80	21.98	1.922	3.122	1.818	1.342
68.11	1545.20	171.10	13.20	1.833	3.189	2.233	1.121
27.54	1066.90	197.20	23.53	1.440	3.028	2.295	1.372
54.38	954.90	68.10	30.95	1.735	2.980	1.833	1.491
66.75	819.10	94.10	24.65	1.824	2.913	1.974	1.392
41.37	273.00	82.80	55.68	1.617	2.436	1.918	1.746
41.70	1026.10	54.50	41.25	1.620	3.011	1.736	1.615
41.71	1404.20	151.40	19.51	1.620	3.147	2.180	1.290
43.34	1564.10	106.60	22.53	1.637	3.194	2.028	1.353
78.26	757.50	177.80	17.88	1.894	2.879	2.250	1.252
87.50	616.60	54.10	33.50	1.942	2.790	1.733	1.525
36.07	642.00	52.00	56.29	1.557	2.808	1.716	1.750
57.64	1951.50	122.00	17.61	1.761	3.290	1.965	1.276
71.73	403.40	52.40	45.46	1.856	2.606	1.719	1.658
62.56	859.00	60.70	31.95	1.796	2.934	1.783	1.504
89.81	724.00	57.20	29.80	1.953	2.860	1.757	1.474
78.22	817.00	123.00	20.16	1.893	2.912	2.090	1.304
35.17	1406.80	170.10	20.31	1.546	3.148	2.231	1.308
70.76	1400.60	103.50	17.92	1.850	3.146	2.015	1.253
45.92	1669.70	198.70	14.56	1.662	3.223	2.298	1.163
35.51	1287.70	118.10	26.24	1.550	3.110	2.072	1.419
77.97	1569.70	127.50	14.45	1.892	3.196	2.106	1.160
65.52	1151.80	65.90	26.42	1.816	3.061	1.819	1.422
27.47	1204.90	21.60	100.71	1.439	3.081	1.334	2.003
74.61	1707.80	124.60	14.42	1.873	3.232	2.096	1.159
41.13	1396.00	102.30	25.06	1.614	3.145	2.010	1.399
47.87	1376.80	131.00	19.59	1.680	3.139	2.117	1.292
48.74	352.20	159.90	33.53	1.688	2.547	2.204	1.525
80.30	1933.80	139.30	12.38	1.905	3.286	2.144	1.093
21.68	639.00	132.80	41.11	1.336	2.806	2.123	1.614
46.71	292.30	129.70	41.28	1.669	2.466	2.113	1.616
81.52	1083.40	137.90	16.23	1.911	3.035	2.140	1.210
58.37	1327.20	28.60	46.71	1.766	3.123	1.456	1.669
60.66	1596.20	37.90	35.44	1.783	3.203	1.579	1.549
75.34	1829.00	55.60	22.87	1.877	3.262	1.745	1.359
44.01	306.40	91.90	48.71	1.644	2.486	1.963	1.688
48.82	1646.50	146.10	16.86	1.689	3.217	2.165	1.227
21.35	273.60	26.80	168.09	1.329	2.437	1.428	2.226
24.76	1199.80	137.80	31.04	1.394	3.079	2.139	1.492
67.91	1229.70	92.00	1.832	1.832	3.090	2.099	1.299
75.97	1802.20	158.10	12.21	1.881	3.299	2.199	1.087
59.56	399.80	171.70	28.78	1.775	2.602	2.235	1.459
61.81	1109.60	167.20	16.39	1.791	3.045	2.223	1.215
53.45	1571.40	38.10	38.40	1.728	3.196	1.581	1.584
67.85	1062.90	59.40	28.52	1.832	3.026	1.774	1.455
65.44	1310.50	175.40	14.36	1.816	3.117	2.244	1.157
85.42	602.60	102.40	25.06	1.932	2.780	2.010	1.399
68.10	1882.00	188.10	11.46	1.833	3.275	2.274	1.059
56.41	515.30	67.40	39.77	1.751	2.712	1.829	1.600
88.07	508.30	173.50	22.50	1.945	2.706	2.239	1.352
81.26	574.10	53.80	35.87	1.910	2.759	1.731	1.555
82.96	1032.00	119.00	17.77	1.919	3.014	2.076	1.250
77.42	984.20	54.40	28.92	1.889	2.993	1.736	1.461
75.60	1867.00	173.20	11.46	1.879	3.271	2.239	1.059
32.48	297.90	50.10	81.67	1.512	2.474	1.700	1.912
49.26	777.10	137.10	24.14	1.692	2.890	2.137	1.383
40.02	1313.50	174.50	18.90	1.602	3.118	2.242	1.276
61.33	980.00	153.90	18.25	1.788	2.991	2.187	1.261
64.17	1065.20	106.00	20.88	1.807	3.027	2.025	1.320
88.64	359.20	159.70	29.29	1.948	2.555	2.203	1.467
21.22	1160.90	26.50	111.53	1.327	3.065	1.423	2.047
64.68	244.30	72.40	53.46	1.811	2.388	1.860	1.728
62.62	1316.00	25.40	48.47	1.797	3.119	1.405	1.685
89.16	1720.10	27.20	30.55	1.950	3.236	1.435	1.485
31.84	1628.90	107.70	27.77	1.503	3.212	2.032	1.444
44.32	1443.70	145.40	18.99				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
30.47	829.80	82.10	43.21	1.484	2.919	1.914	1.636
73.00	1984.00	142.20	12.73	1.863	3.293	2.153	1.105
48.11	1974.60	29.80	46.69	1.682	3.295	1.476	1.660
46.16	1344.40	26.80	56.55	1.864	3.129	1.428	1.752
51.82	1314.80	156.80	17.18	1.714	3.119	2.195	1.235
69.61	206.70	45.70	69.89	1.843	2.315	1.660	1.844
49.26	1040.10	154.00	19.83	1.692	3.017	2.188	1.297
87.15	1482.80	184.80	11.67	1.940	3.171	2.267	1.067
51.78	1719.60	136.30	16.63	1.714	3.235	2.134	1.221
37.10	1953.30	107.60	23.12	1.569	3.291	2.032	1.364
57.50	1458.60	128.40	17.34	1.760	3.164	2.109	1.239
50.34	725.40	22.50	73.05	1.702	2.861	1.352	1.864
31.02	444.90	170.60	33.26	1.492	2.648	2.232	1.522
35.15	1765.60	57.90	37.35	1.546	3.247	1.763	1.572
66.04	1370.30	171.90	14.14	1.820	3.137	2.235	1.150
50.92	1936.50	57.50	27.96	1.707	3.287	1.760	1.447
37.02	1141.30	75.70	35.22	1.568	3.057	1.879	1.547
40.85	476.90	176.90	28.76	1.611	2.678	2.248	1.459
42.07	799.30	157.50	23.98	1.624	2.903	2.197	1.380
45.70	1997.10	38.20	39.50	1.660	3.300	1.582	1.597
73.21	1034.00	161.80	16.05	1.865	3.015	2.209	1.205
59.43	203.60	171.00	44.84	1.774	2.309	2.233	1.652
39.14	1067.00	152.50	22.57	1.593	3.028	2.183	1.354
51.42	1660.00	45.80	34.07	1.711	3.220	1.661	1.532
50.91	1228.00	97.60	23.49	1.707	3.089	1.989	1.371
52.20	318.00	83.10	46.97	1.718	2.502	1.920	1.672
46.64	601.10	76.10	38.66	1.669	2.779	1.881	1.587
73.19	1814.40	180.20	11.53	1.864	3.259	2.256	1.062
56.46	1257.60	171.60	15.93	1.752	3.100	2.235	1.202
62.13	256.50	135.50	41.78	1.793	2.409	2.132	1.615
38.87	1410.10	45.00	44.00	1.590	3.149	1.853	1.643
86.99	1283.10	84.40	18.88	1.939	3.108	1.926	1.276
68.04	239.90	167.00	39.84	1.833	2.390	2.223	1.600
77.72	870.10	38.50	37.33	1.891	2.940	1.585	1.572
42.17	1920.60	151.10	17.13	1.625	3.283	2.179	1.234
36.30	819.60	89.00	36.51	1.560	2.914	1.949	1.562
59.43	1603.00	50.70	29.44	1.774	3.205	1.705	1.469
47.61	1874.80	148.70	16.08	1.678	3.273	2.172	1.206
58.29	657.70	157.60	22.64	1.766	2.818	2.198	1.355
70.91	786.10	198.60	17.24	1.851	2.895	2.298	1.237
25.02	685.00	28.60	108.82	1.398	2.836	1.456	2.037
57.50	1881.00	131.00	15.42	1.760	3.274	2.117	1.188
68.42	904.80	32.10	44.45	1.835	2.957	1.507	1.648
21.86	1515.40	86.70	43.97	1.340	3.181	1.938	1.643
33.02	559.30	48.50	65.95	1.519	2.748	1.686	1.819
31.72	1535.20	54.20	44.53	1.501	3.186	1.734	1.649
49.84	1485.70	54.00	32.23	1.698	3.172	1.732	1.508
63.77	716.40	88.10	27.79	1.805	2.855	1.945	1.444
34.60	596.30	79.50	45.51	1.539	2.775	1.900	1.658
37.19	1483.90	50.50	41.49	1.570	3.171	1.703	1.618
80.97	874.70	119.30	19.48	1.908	2.942	2.077	1.290
24.52	670.90	34.10	98.62	1.390	2.827	1.533	1.994
39.96	1118.90	58.90	39.25	1.602	3.049	1.770	1.594
50.06	1062.30	70.40	30.62	1.699	3.026	1.848	1.486
32.07	1282.10	47.90	50.89	1.506	3.108	1.680	1.707
32.12	1403.30	71.30	37.99	1.507	3.147	1.853	1.580
20.74	258.20	86.10	73.17	1.317	2.412	1.935	1.864
34.15	483.20	119.00	38.61	1.533	2.684	2.076	1.587
23.04	487.20	171.20	35.59	1.362	2.663	2.248	1.551
32.90	1641.10	115.90	15.17	1.517	3.215	2.064	1.411
59.67	205.90	100.70	53.16	1.776	2.314	2.003	1.726
53.34	1683.60	96.20	20.35	1.727	3.226	1.983	1.309
39.45	709.40	183.40	23.89	1.596	2.851	2.263	1.378
73.96	1975.80	149.40	12.26	1.869	3.296	2.174	1.088
57.35	1404.20	99.20	20.51	1.759	3.147	1.987	1.312
70.23	1465.20	52.50	26.85	1.847	3.166	1.720	1.429
67.15	1794.60	45.60	28.21	1.827	3.254	1.859	1.450
78.59	1265.80	140.60	15.10	1.895	3.102	2.148	1.179
30.10	1439.20	164.10	22.86	1.479	3.158	2.215	1.359
88.41	1622.90	117.40	14.05	1.947	3.210	2.070	1.148
59.91	1594.80	186.20	13.24	1.777	3.203	2.270	1.122
56.64	908.50	71.20	30.03	1.753	2.958	1.852	1.478
39.36	842.40	108.80	30.29	1.595	2.926	2.037	1.481
86.37	1281.60	143.80	14.27	1.936	3.108	2.158	1.154
83.01	1072.60	20.70	47.50	1.919	3.030	1.316	1.677
20.46	1129.90	39.70	87.67	1.311	3.053	1.599	1.943
54.65	1257.10	63.00	29.15	1.738	3.099	1.799	1.465
30.16	1748.60	98.80	29.92	1.479	3.243	1.995	1.476
29.72	247.70	119.90	52.56	1.473	2.394	2.079	1.721
38.28	1614.10	154.80	19.31	1.583	3.208	2.190	1.286
39.50	1433.00	104.20	25.24	1.597	3.156	2.018	1.402
63.21	865.10	89.90	25.30	1.801	2.937	1.954	1.403
55.67	1449.40	53.20	30.62	1.746	3.161	1.726	1.486
25.28	1971.80	47.70	54.15	1.403	3.295	1.679	1.734
70.82	1859.30	193.20	11.14	1.850	3.269	2.286	1.047
51.34	1355.50	116.20	20.24	1.710	3.132	2.065	1.306
45.95	1804.70	176.20	15.01	1.862	3.256	2.251	1.176
26.25	1519.00	148.50	26.38	1.419	3.192	2.172	1.421
63.91	1309.80	20.70	54.84	1.806	3.117	1.316	1.739
54.92	1427.70	157.50	15.99	1.740	3.155	2.197	1.204
64.50	1796.10	127.00	15.03	1.810	3.254	2.104	1.177
57.43	1995.40	158.90	13.44	1.759	3.300	2.201	1.128
79.04	863.80	186.10	16.19	1.898	2.936	2.270	1.209
82.59	1582.30	159.70	12.43	1.917	3.199	2.203	1.094
71.99	247.30	188.20	37.55	1.857	2.393	2.275	1.575
71.73	742.20	143.50	20.42	1.856	2.871	2.157	1.310
71.88	745.10	133.50	21.05	1.857	2.872	2.125	1.323
72.13	943.10	137.20	18.33	1.858	2.975	2.137	1.263
32.42	954.60	194.60	22.57	1.511	2.980	2.289	1.354
65.87	1691.70	48.90	27.85	1.819	3.228	1.689	1.445
38.56	909.70	116.80	28.52	1.586	2.959	2.067	1.455
30.01	1189.60	80.40	39.22	1.477	3.075	1.905	1.594
45.19	994.00	83.60	30.32	1.655	2.997	1.922	1.482
48.42	1776.00	32.80	43.83	1.685	3.249	1.516	1.642
31.92	347.10	127.00	43.43	1.504	2.540	2.104	1.638
45.26	1543.10	82.00	25.87	1.656	3.188	1.914	1.413
39.69	429.10	106.50	40.30	1.599	2.633	2.027	1.605
85.87	1833.80	192.70	10.34	1.934	3.263	2.285	1.015
81.76	718.10	76.50	26.75	1.913	2.856	1.884	1.427
70.72	1530.10	80.10	20.17	1.850	3.185	1.904	1.305
36.13	1750.80	52.90	38.90	1.558	3.243	1.723	1.590
65.31	576.40	154.30	23.58	1.815	2.761	2.188	1.373
22.14	1632.90	109.30	36.12	1.345	3.213	2.039	1.558
37.98	474.20	122.50	36.38	1.580	2.676	2.088	1.561
86.94	1964.50	176.20	13.74	1.939	3.290	2.139	1.138
134.65	1348.70	186.50	21.485	1.485	3.129	2.271	1.328
73.39	1177.80	129.90	16.78	1.866	3.071	2.114	1.225
70.75	200.20	44.00	71.86	1.850	2.301	1.643	1.856
30.92	1788.90	53.50	43.56	1.490	3.253	1.728	1.639
80.23	683.60	96.20	24.65	1.904	2.835	1.983	1.392
77.67	1423.20	156.00	13.59	1.890	3.153	2.193	1.133
86.68	1062.10	173.40	14.40	1.938	3.026	2.239	1.158
47.17	1451.50	196.60	15.31	1.674	3.162	2.294	1.185
44.75	1514.80	189.80	15.83	1.651	3.180	2.278	1.199
30.86	1488.20	134.70	25.31	1.489	3.173	2.129	1.403
69.31	1021.80	174.40	15.93	1.841	3.009	2.242	1.202
89.03	1799.50	72.10	17.63	1.950	3.255	1.858	1.246
38.95	789.10	185.20	22.84	1.591	2.897	2.268	1.359
30.15	1948.60	163.50	20.67	1.479	3.290	2.214	1.315
70.47	1866.20	134.10	13.69	1.848	3.271	2.127	1.136
88.02	1999.90	129.20	12.16	1.945	3.301	2.111	1.085
72.82	1625.90	168.00	12.62	1.862	3.211	2.225	1.101
39.27	738.30	32.40	67.73	1.594	2.868	1.511	1.831
29.41	504.70	102.80	44.99	1.468	2.703	2.012	1.653
89.37	1937.90	155.20	11.08	1.951	3.287	2.191	1.045
53.47	528.70	109.90	31.30	1.728	2.723	2.041	1.496
83.04	800.20	94.80	22.61	1.919	2.903	1.977	1.354
34.35	933.30	136.40	27.58	1.536	2.970	2.135	1.441
56.36	532.20	82.80	35.15	1.751	2.726	1.918	1.546
22.85	1852.40	191.50	22.83	1.359	3.268	2.282	1.359
82.41	1166.90	181.50					

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
26.43	1387,10	186,00	23,11	1,422	3,142	2,270	1,364
89,51	690,30	98,00	23,35	1,952	2,839	1,991	1,368
87,70	1137,30	121,70	16,37	1,943	3,056	2,085	1,214
36,78	1312,20	192,70	18,75	1,566	3,118	2,285	1,273
49,24	1610,70	135,40	17,69	1,692	3,207	2,132	1,248
45,66	1819,40	33,20	44,84	1,660	3,260	1,521	1,652
47,92	249,70	77,20	56,94	1,681	2,397	1,888	1,755
25,41	870,90	117,60	37,55	1,405	2,940	2,070	1,575
41,50	713,60	97,20	33,52	1,618	2,853	1,988	1,525
67,76	796,30	127,40	21,28	1,831	2,901	2,105	1,328
47,91	1949,70	61,30	27,76	1,680	3,290	1,787	1,443
75,11	1249,10	192,80	13,24	1,876	3,097	2,285	1,122
24,70	290,20	197,40	37,78	1,393	2,463	2,295	1,577
24,59	1305,20	199,80	23,40	1,391	3,116	2,301	1,369
58,72	1375,20	148,50	16,19	1,769	3,138	2,172	1,209
88,77	312,90	188,50	30,98	1,948	2,495	2,275	1,491
57,17	796,70	64,20	33,51	1,757	2,901	1,808	1,525
56,71	1936,60	91,50	19,23	1,754	3,287	1,961	1,284
23,68	303,10	160,30	43,05	1,374	2,482	2,205	1,634
86,45	1390,50	122,60	14,90	1,937	3,143	2,088	1,173
33,22	923,50	20,10	98,23	1,521	2,965	1,303	1,992
35,88	1897,20	93,90	26,16	1,555	3,278	1,973	1,418
35,34	911,20	62,80	44,62	1,548	2,960	1,798	1,650
50,39	1056,30	164,20	18,78	1,702	3,024	2,215	1,274
48,57	1260,80	51,20	35,87	1,686	3,101	1,709	1,555
26,72	1947,50	198,60	19,74	1,427	3,289	2,298	1,295
70,38	1989,90	52,60	24,04	1,847	3,299	1,721	1,381
72,24	397,80	100,60	33,85	1,859	2,600	2,003	1,530
47,41	1731,60	102,80	20,84	1,676	3,238	2,012	1,319
20,35	299,50	144,10	48,41	1,309	2,476	2,159	1,685
84,91	1012,20	38,80	33,15	1,929	3,005	1,589	1,520
68,33	1998,90	171,80	11,71	1,835	3,301	2,235	1,069
77,31	1443,80	126,10	15,16	1,888	3,160	2,101	1,181
34,83	447,00	175,60	31,38	1,542	2,650	2,245	1,497
70,63	1526,40	103,40	17,32	1,849	3,184	2,015	1,239
50,27	1516,00	137,00	17,78	1,701	3,181	2,137	1,250
38,94	1297,20	157,00	20,60	1,590	3,113	2,196	1,314
60,23	1991,20	163,10	12,90	1,780	3,299	2,212	1,111
89,02	1599,30	94,10	15,93	1,949	3,204	1,974	1,202
73,88	1644,90	42,80	28,43	1,869	3,216	1,631	1,454
86,70	1962,40	116,30	13,12	1,938	3,293	2,066	1,118
21,07	1269,80	95,80	44,18	1,324	3,104	1,981	1,645
83,04	957,30	191,90	14,82	1,919	2,981	2,283	1,171
50,55	1853,90	119,20	17,76	1,704	3,268	2,076	1,249
78,96	1829,10	164,00	11,68	1,897	3,262	2,215	1,067
61,68	953,00	149,90	18,69	1,790	2,979	2,176	1,272
21,38	842,60	159,60	33,62	1,330	2,926	2,203	1,527
79,21	1009,30	95,90	20,48	1,899	3,004	1,982	1,311
82,30	1431,70	51,10	24,96	1,915	3,156	1,708	1,397
86,89	1705,60	38,10	26,40	1,939	3,232	1,581	1,422
60,08	1309,70	91,10	21,63	1,779	3,117	1,960	1,335
46,21	1740,50	158,70	16,26	1,665	3,241	2,201	1,211
30,06	1899,90	29,00	65,93	1,478	3,279	1,462	1,819
35,26	1747,30	97,90	26,60	1,547	3,242	1,991	1,425
82,04	1818,00	32,10	29,76	1,914	3,260	1,507	1,474
28,36	617,10	170,80	30,59	1,453	2,790	2,232	1,486
44,07	900,20	73,80	34,57	1,644	2,954	1,868	1,539
34,67	987,60	133,00	27,28	1,540	2,995	2,124	1,436
95,85	1203,20	195,00	12,80	1,934	3,080	2,230	1,107
78,74	1916,50	119,30	13,72	1,896	3,283	2,070	1,137
57,08	1403,40	83,10	22,92	1,756	3,147	1,920	1,360
33,47	329,50	170,90	36,82	1,525	2,518	2,233	1,566
34,73	457,40	130,80	36,97	1,541	2,680	2,117	1,568
55,02	1474,60	174,30	14,89	1,741	3,169	2,241	1,173
67,54	1745,20	131,20	14,57	1,830	3,242	2,118	1,163
25,08	1915,80	180,70	22,12	1,399	3,282	2,257	1,345
31,75	709,50	173,70	27,32	1,502	2,851	2,240	1,436
50,92	382,20	131,80	34,57	1,707	2,582	2,120	1,539
55,60	329,80	61,00	52,26	1,745	2,518	1,785	1,718
74,56	922,80	133,90	18,51	1,873	2,965	2,127	1,267
73,65	606,30	32,30	49,26	1,867	2,783	1,509	1,692
36,78	779,30	181,40	23,89	1,566	2,892	2,259	1,378
20,58	1880,40	117,90	34,67	1,313	3,274	2,072	1,540
89,93	880,30	29,50	39,59	1,954	2,945	1,470	1,598
76,96	1301,60	172,10	13,56	1,886	3,114	2,236	1,132
77,32	548,90	199,80	20,97	1,888	2,739	2,301	1,322
60,74	810,40	118,90	22,94	1,783	2,909	2,075	1,361
47,60	545,40	29,80	69,45	1,678	2,737	1,474	1,842
42,90	596,60	178,50	25,30	1,632	2,776	2,252	1,403
52,03	1670,40	78,30	23,61	1,716	3,223	1,894	1,373
22,68	285,60	24,80	168,68	1,356	2,456	1,394	2,227
78,76	819,40	170,50	17,34	1,896	2,913	2,232	1,239
86,40	842,40	101,10	21,00	1,937	2,926	2,005	1,322
22,74	231,40	147,90	50,04	1,357	2,364	2,170	1,699
67,33	519,20	92,00	31,16	1,828	2,715	1,964	1,494
32,87	636,50	52,50	60,10	1,517	2,804	1,720	1,779
80,50	731,80	32,80	43,82	1,906	2,864	1,505	1,642
35,04	354,30	198,50	23,20	1,545	2,890	2,288	1,365
77,24	1023,30	116,80	18,56	1,888	3,010	2,067	1,269
57,36	1582,10	133,90	16,37	1,759	3,199	2,127	1,214
57,98	387,50	192,70	28,23	1,763	2,588	2,285	1,451
83,61	1697,60	147,60	12,48	1,922	3,230	2,169	1,096
25,93	980,00	146,40	30,71	1,414	2,991	2,166	1,487
42,09	459,20	146,30	32,03	1,624	2,662	2,165	1,506
61,04	696,40	153,10	21,85	1,786	2,843	2,185	1,339
22,30	1372,30	60,40	57,51	1,348	3,137	1,781	1,760
66,20	707,90	132,00	22,46	1,821	2,850	2,121	1,351
72,61	630,50	134,90	22,88	1,861	2,800	2,130	1,359
55,64	1139,30	142,10	18,60	1,745	3,057	2,153	1,270
66,22	1452,30	146,70	14,96	1,821	3,162	2,166	1,175
50,08	1449,20	126,40	19,04	1,700	3,161	2,102	1,280
35,47	546,60	85,30	44,33	1,550	2,738	1,931	1,647
55,35	544,10	159,20	25,45	1,743	2,736	2,202	1,406
75,83	616,50	144,50	22,19	1,880	2,790	2,160	1,346
27,31	1170,20	157,90	26,73	1,436	3,068	2,198	1,427
34,91	1796,30	60,90	36,10	1,543	3,254	1,785	1,558
79,22	1870,90	38,40	27,39	1,899	3,272	1,584	1,438
39,77	1272,30	116,10	24,60	1,600	3,105	2,065	1,391
84,55	1834,30	139,00	12,38	1,927	3,263	2,143	1,093
20,53	1221,50	23,50	122,95	1,312	3,087	1,371	2,090
52,67	1050,20	85,10	26,60	1,722	3,021	1,930	1,425
38,34	1705,70	86,20	27,28	1,584	3,232	1,936	1,436
30,28	661,70	21,40	113,86	1,481	2,821	1,330	2,056
38,38	636,50	94,10	51,74	1,584	2,804	1,974	1,574
83,85	1121,40	112,40	31,96	1,924	3,024	1,593	1,503
177,92	1737,50	106,10	15,17	1,892	3,055	2,026	1,181
89,78	1134,70	92,80	18,68	1,953	3,055	1,968	1,271
62,07	781,50	55,60	35,51	1,793	2,882	1,745	1,550
36,91	997,90	90,50	33,18	1,567	2,999	1,957	1,521
69,08	568,60	64,90	35,08	1,839	2,755	1,812	1,545
69,63	378,00	132,00	31,69	1,843	2,577	2,121	1,501
51,71	1963,10	197,70	12,68	1,714	3,293	2,296	1,103
75,12	1918,60	123,80	13,74	1,876	3,283	2,093	1,138
89,11	1465,20	53,10	22,90	1,950	3,166	1,725	1,360
67,50	1828,30	135,30	14,04	1,829	3,262	2,131	1,147
24,04	1638,50	32,10	78,62	1,381	3,214	1,507	1,896
30,43	406,10	153,30	37,04	1,483	2,609	2,186	1,569
69,75	738,50	121,80	22,35	1,844	2,868	2,086	1,349
33,48	445,40	25,40	107,45	1,525	2,649	1,405	2,031
26,16	864,80	96,50	42,37	1,418	2,937	1,985	1,627
21,35	838,10	68,50	62,59	1,329	2,923	1,836	1,797
71,51	870,20	47,00	34,59	1,854	2,940	1,672	1,539
81,23	721,60	120,00	21,50	1,910	2,858	2,079	1,332
67,35	1868,60	89,70	17,90	1,828	3,272	1,953	1,253
28,05	332,30	76,40	64,60	1,448	2,522	1,883	1,810
47,97	1757,50	103,20	20,50	1,681	3,245	2,014	1,312
62,07	1503,20	116,60	17,36	1,793	3,177	2,067	1,240
51,72	207,10	126,50	49,81	1,714	2,316	2,102	1,697
34,08	891,50	108,70	32,54	1,532	2,950	2,036	1,512
21,52	502,50	113,80	49,23	1,333	2,701	2,056	1,692
40,21	1741,10	182,00	16,42				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
48.27	560.30	57.20	45.94	1.684	2.748	1.757	1.662
70.44	1189.80	123.30	17.48	1.848	3.075	2.091	1.243
36.00	929.70	77.80	38.10	1.556	2.988	1.891	1.581
23.60	1744.80	35.40	7.28	1.373	3.242	1.549	1.865
71.50	1964.90	53.80	23.55	1.854	3.293	1.731	1.372
62.44	1662.80	78.80	21.14	1.795	3.221	1.897	1.325
80.25	1595.70	34.00	31.10	1.904	3.203	1.531	1.493
41.13	1059.60	168.00	20.75	1.614	3.025	2.225	1.317
59.50	886.80	151.30	19.61	1.775	2.948	2.180	1.292
32.92	1227.90	27.50	73.06	1.517	3.089	1.439	1.864
78.52	1737.90	194.80	10.95	1.895	3.240	2.290	1.039
31.26	555.40	145.30	33.71	1.495	2.745	2.162	1.528
71.05	1164.50	122.70	17.64	1.852	3.066	2.089	1.246
40.35	861.70	121.10	27.71	1.606	2.935	2.083	1.443
46.52	292.10	50.60	66.88	1.668	2.466	1.704	1.825
33.49	512.90	135.50	35.15	1.525	2.710	2.132	1.546
54.38	1277.00	28.70	49.36	1.735	3.106	1.458	1.693
87.47	402.80	113.90	30.35	1.942	2.605	2.057	1.482
72.59	463.20	98.10	31.29	1.861	2.666	1.992	1.495
72.97	1337.90	34.10	35.69	1.863	3.126	1.533	1.553
68.56	1630.70	67.50	22.32	1.836	3.212	1.829	1.349
69.59	1782.20	156.10	12.88	1.843	3.251	2.193	1.110
79.45	1411.00	73.60	20.59	1.900	3.150	1.867	1.314
80.58	531.60	199.80	21.23	1.906	2.726	2.301	1.327
72.23	1002.20	170.00	16.02	1.859	3.001	2.230	1.205
47.27	704.00	67.50	38.43	1.675	2.848	1.829	1.585
80.17	1814.80	32.80	30.12	1.904	3.259	1.516	1.479
60.29	1331.20	182.80	14.50	1.780	3.124	2.262	1.161
24.64	1961.30	146.30	25.78	1.392	3.293	2.165	1.411
57.24	1664.20	57.40	27.35	1.758	3.221	1.759	1.437
27.99	656.30	196.80	27.44	1.447	2.817	2.294	1.438
89.81	1994.40	35.90	24.50	1.953	3.300	1.555	1.389
49.11	1456.00	134.10	18.58	1.891	3.163	2.127	1.269
21.19	1978.80	119.10	33.23	1.326	3.296	2.076	1.522
29.63	594.70	151.00	32.92	1.472	2.774	2.179	1.517
30.86	1138.60	79.90	39.11	1.489	3.056	1.903	1.592
54.17	749.50	77.00	31.95	1.734	2.875	1.886	1.504
66.59	1091.20	30.30	44.01	1.823	3.038	1.481	1.644
69.52	1240.90	63.80	25.38	1.842	3.094	1.805	1.404
70.23	1995.10	120.70	14.21	1.847	3.300	2.082	1.153
86.71	1291.90	158.10	13.55	1.938	3.111	2.199	1.132
34.25	1324.80	83.30	33.32	1.535	3.122	1.921	1.523
80.48	1792.00	75.40	18.32	1.906	3.253	1.877	1.263
47.37	383.00	29.90	79.74	1.676	2.583	1.476	1.902
81.58	1569.50	44.20	26.41	1.912	3.196	1.645	1.422
28.46	1317.70	150.10	25.94	1.454	3.120	2.176	1.414
78.52	212.00	125.30	46.54	1.895	2.326	2.098	1.668
56.81	1536.40	49.50	31.18	1.754	3.187	1.695	1.494
68.97	1190.60	175.60	14.70	1.839	3.076	2.245	1.167
34.85	568.70	103.70	39.07	1.542	2.755	2.016	1.592
54.17	919.80	154.70	19.93	1.734	2.964	2.189	1.300
74.43	1314.00	91.80	19.25	1.872	3.119	1.963	1.284
37.10	1613.00	196.50	17.02	1.569	3.208	2.293	1.231
88.02	1937.40	163.90	10.84	1.945	3.287	2.215	1.035
26.92	1320.10	58.60	50.99	1.430	3.121	1.768	1.707
63.10	1288.00	103.70	19.64	1.800	3.110	2.016	1.293
57.67	1960.80	149.60	13.99	1.761	3.292	2.175	1.146
70.03	1983.80	66.30	20.79	1.845	3.297	1.822	1.318
63.07	1350.40	130.70	19.60	1.800	3.130	2.134	1.130
44.09	491.90	121.10	33.67	1.644	2.692	2.083	1.527
52.56	1203.80	167.40	17.11	1.721	3.081	2.224	1.233
37.79	862.30	81.10	36.91	1.577	2.936	1.909	1.567
53.33	1812.50	31.40	42.26	1.727	3.258	1.497	1.626
37.71	398.40	148.30	35.32	1.576	2.600	2.171	1.548
24.63	1682.50	86.90	38.80	1.391	3.226	1.939	1.589
41.83	325.40	71.30	55.60	1.621	2.512	1.853	1.745
67.02	1314.70	64.70	25.12	1.826	3.119	1.811	1.400
47.95	681.00	61.40	40.82	1.681	2.833	1.788	1.611
63.01	563.10	120.10	27.06	1.799	2.751	2.080	1.432
57.21	704.50	154.90	22.19	1.757	2.848	2.190	1.346
54.11	587.50	104.70	30.29	1.733	2.769	2.020	1.481
39.44	1476.40	87.60	27.86	1.596	3.169	1.943	1.445
40.97	1706.90	43.10	41.00	1.612	3.232	1.634	1.613
48.69	205.40	112.50	53.02	1.687	2.313	2.051	1.724
33.37	1032.10	170.60	23.47	1.523	3.014	2.232	1.371
87.84	1691.30	91.90	15.87	1.944	3.228	1.963	1.201
88.76	1012.00	70.60	22.95	1.948	3.005	1.849	1.361
63.58	866.80	176.30	17.91	1.803	2.938	2.246	1.253
53.43	553.80	180.00	24.13	1.728	2.743	2.255	1.383
62.64	1271.80	45.30	33.21	1.797	3.104	1.656	1.521
75.76	538.10	145.50	24.01	1.879	2.731	2.163	1.380
57.17	362.20	20.70	90.72	1.757	2.559	1.316	1.958
47.19	1311.60	168.40	17.46	1.674	3.118	2.226	1.242
79.95	1687.30	130.40	13.67	1.903	3.227	2.115	1.136
28.32	1046.30	81.30	42.41	1.452	3.020	1.910	1.627
29.17	211.70	42.80	108.24	1.465	2.326	1.631	2.034
26.29	1882.00	132.80	26.64	1.420	3.275	2.123	1.426
55.90	1256.80	152.50	17.47	1.747	3.099	2.183	1.232
47.22	758.20	127.70	25.95	1.674	2.890	2.106	1.414
29.27	952.00	40.50	67.94	1.466	2.979	1.607	1.832
82.83	283.80	30.20	67.38	1.918	2.453	1.480	1.829
61.73	1000.50	177.40	16.78	1.790	3.000	2.249	1.225
82.85	406.60	42.20	47.64	1.918	2.609	1.625	1.678
55.48	571.10	143.50	26.01	1.744	2.757	2.157	1.415
40.26	490.80	151.80	30.98	1.605	2.691	2.181	1.491
26.23	1933.20	135.60	26.06	1.419	3.286	2.132	1.416
50.40	620.40	195.80	22.28	1.702	2.793	2.292	1.348
36.66	1082.20	59.70	42.09	1.564	3.034	1.776	1.624
22.69	1144.10	84.90	47.06	1.356	3.058	1.929	1.673
26.83	357.30	47.80	89.04	1.429	2.553	1.679	1.950
20.14	1908.60	61.70	55.71	1.304	3.281	1.790	1.746
61.64	523.60	156.70	25.23	1.790	2.719	2.195	1.402
89.30	253.10	116.00	41.16	1.951	2.403	2.064	1.614
80.13	1313.20	58.80	24.14	1.904	3.118	1.769	1.383
60.58	394.90	29.50	68.44	1.782	2.596	1.470	1.835
32.64	1023.00	157.40	25.11	1.514	3.010	2.197	1.400
21.56	862.30	196.60	28.54	1.334	2.936	2.294	1.455
68.76	1049.20	53.10	30.50	1.837	3.021	1.725	1.484
71.00	229.30	196.50	39.31	1.851	2.360	2.293	1.595
65.16	992.00	92.60	23.06	1.814	2.997	1.967	1.363
20.52	721.70	143.30	38.71	1.312	2.858	2.156	1.588
88.25	1130.80	41.50	29.65	1.946	3.053	1.618	1.472
51.22	235.20	35.80	64.53	1.709	2.371	1.554	1.927
64.62	391.80	174.70	28.43	1.810	2.593	2.242	1.454
36.27	711.40	181.00	24.99	1.560	2.852	2.358	1.398
84.08	1328.00	106.00	16.66	1.925	3.123	2.025	1.222
26.86	1862.90	83.10	36.32	1.426	3.270	1.920	1.560
46.15	1152.80	85.50	27.80	1.664	3.062	1.932	1.444
55.38	1643.70	27.90	46.12	1.743	3.216	1.446	1.664
48.49	946.70	194.50	18.22	1.686	2.976	2.289	1.265
57.31	1869.70	150.60	14.26	1.758	3.272	2.178	1.154
25.35	670.90	95.30	47.11	1.404	2.827	1.979	1.673
26.28	327.60	127.10	47.52	1.420	2.515	2.104	1.677
34.34	529.30	100.40	41.30	1.536	2.724	2.002	1.616
32.24	796.10	143.50	29.36	1.508	2.901	2.157	1.468
87.39	1420.20	47.90	24.96	1.941	3.152	1.680	1.397
66.59	895.20	163.40	17.90	1.823	2.952	2.213	1.253
34.75	1604.80	24.50	69.70	1.541	3.205	1.389	1.843
75.81	468.40	83.60	32.88	1.880	2.671	1.922	1.517
52.95	738.50	101.80	27.91	1.724	2.868	2.008	1.446
31.75	1042.40	89.60	36.64	1.502	3.018	1.952	1.564
63.71	608.80	155.50	22.98	1.804	2.784	2.192	1.361
58.43	1370.00	156.40	15.81	1.767	3.137	2.194	1.199
35.83	488.40	49.40	64.65	1.554	2.689	1.694	1.811
66.16	846.30	178.90	17.74	1.821	2.928	2.253	1.249
82.58	1440.60	138.60	14.00	1.917	3.159	2.142	1.146
77.88	1438.50	29.70	36.04	1.891	3.158	1.473	1.557
40.79	1280.00	186.70	18.14	1.611	3.107	2.271	1.259
53.19	1847.20	127.90	16.51	1.726	3.267	2.107	1.218
71.91	1938.40	87.00	17.36	1.857	3.287	1.940	1.240
23.56	1984.70	112.30	31.95	1.372</			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (E1)	Log (E2)	Log (Ms)	Log (D0)
63.46	946.50	113.40	18.96	1.921	2.976	2.055	1.278	
32.10	1577.80	94.60	30.36	1.507	3.198	1.976	1.482	
21.99	618.20	175.50	38.59	1.342	2.791	2.244	1.526	
75.02	546.30	53.20	18.25	1.875	2.726	1.726	1.583	
83.87	355.30	156.60	29.96	1.924	2.551	2.195	1.477	
42.89	737.50	53.70	46.21	1.632	2.868	1.730	1.665	
85.75	232.20	31.90	71.61	1.933	3.266	1.504	1.855	
71.73	1681.60	95.60	17.31	1.856	3.226	1.980	1.238	
83.52	264.10	171.40	36.22	1.922	2.422	2.234	1.559	
76.09	1883.90	52.50	23.28	1.881	3.275	1.720	1.367	
64.59	455.90	172.80	25.97	1.810	2.659	2.238	1.414	
22.47	1227.40	166.70	28.60	1.352	3.089	2.222	1.456	
37.48	1303.50	93.40	29.11	1.574	3.115	1.970	1.464	
39.09	637.20	60.10	48.73	1.592	2.804	1.779	1.688	
89.96	1151.10	140.80	15.00	1.954	3.061	2.149	1.176	
43.41	532.70	56.70	50.50	1.638	2.726	1.754	1.703	
43.80	1733.50	33.60	46.37	1.641	3.239	1.526	1.666	
75.16	1024.90	106.00	19.73	1.876	3.011	2.025	1.295	
37.36	654.60	90.30	38.70	1.572	2.816	1.956	1.588	
65.68	666.20	25.20	59.35	1.817	2.824	1.401	1.773	
55.53	720.90	192.50	20.01	1.745	2.858	2.284	1.301	
86.46	355.00	162.20	29.52	1.937	2.550	2.210	1.470	
47.65	907.20	125.90	24.02	1.678	2.958	2.100	1.381	
75.91	1140.80	115.80	17.83	1.880	3.057	2.064	1.251	
20.96	394.80	25.40	160.12	1.321	2.596	1.405	2.204	
40.37	626.40	151.70	27.78	1.606	2.797	2.181	1.444	
21.93	1039.80	137.50	34.95	1.341	3.017	2.138	1.543	
72.68	524.30	96.00	29.49	1.861	2.720	1.982	1.470	
49.99	1651.00	196.10	14.01	1.699	3.218	2.292	1.146	
76.95	1219.90	63.40	24.29	1.886	3.086	1.802	1.385	
74.48	1814.00	117.50	14.57	1.872	3.259	2.070	1.184	
69.51	601.90	131.00	24.16	1.842	2.790	2.117	1.383	
60.19	1497.00	39.30	35.48	1.780	3.175	1.594	1.550	
61.17	609.10	42.80	45.77	1.787	2.785	1.631	1.661	
26.57	800.10	186.20	27.33	1.424	2.903	2.270	1.437	
38.33	1786.70	150.70	18.87	1.584	3.252	2.178	1.276	
39.95	322.80	86.60	51.14	1.602	2.509	1.938	1.709	
85.85	736.90	154.30	18.72	1.934	2.867	2.188	1.272	
73.25	1825.40	47.40	25.80	1.865	3.261	1.676	1.412	
66.40	1182.20	175.50	15.00	1.822	3.073	2.244	1.176	
83.92	1317.40	185.00	12.59	1.924	3.120	2.267	1.100	
25.70	1432.00	132.30	29.53	1.410	3.156	2.122	1.470	
60.57	1672.30	170.80	13.51	1.782	3.223	2.232	1.131	
30.58	748.50	69.80	49.66	1.485	2.874	1.844	1.696	
57.04	1586.80	185.90	13.63	1.756	3.201	2.269	1.134	
23.23	432.50	197.40	33.54	1.366	2.636	2.295	1.526	
68.08	1006.60	163.10	16.70	1.833	3.003	2.212	1.223	
81.67	524.00	31.40	50.41	1.912	2.719	1.497	1.703	
39.15	1455.40	126.10	22.45	1.593	3.163	2.101	1.351	
69.02	1760.40	183.50	11.89	1.839	3.246	2.264	1.075	
45.54	857.80	195.70	19.81	1.658	2.933	2.292	1.297	
82.28	1672.50	148.30	12.62	1.915	3.223	2.171	1.101	
66.87	633.10	70.90	32.31	1.825	2.801	1.851	1.509	
60.59	1540.80	58.30	26.86	1.782	3.188	1.766	1.429	
59.93	1937.40	165.70	12.97	1.778	3.287	2.219	1.113	
42.03	1649.40	109.80	22.15	1.624	3.217	2.041	1.345	
26.43	849.30	95.60	42.61	1.422	2.929	1.980	1.630	
25.28	723.20	51.30	71.04	1.403	2.859	1.710	1.852	
63.89	1134.30	114.30	29.93	1.805	3.055	1.746	1.476	
49.41	1581.00	115.60	19.65	1.694	3.183	2.063	1.283	
27.24	1295.70	100.40	35.33	1.435	3.113	2.002	1.548	
71.45	1658.70	182.20	12.08	1.854	3.220	2.261	1.082	
41.33	1796.80	174.00	16.36	1.616	3.254	2.241	1.214	
47.18	571.60	38.30	58.80	1.674	2.757	1.583	1.769	
71.15	597.40	90.50	28.55	1.852	2.776	1.957	1.456	
71.84	619.60	107.10	25.74	1.856	2.792	2.030	1.411	
28.07	857.70	126.40	33.77	1.448	2.933	2.102	1.529	
32.73	715.40	88.80	41.17	1.515	2.855	1.948	1.615	
31.67	1022.80	90.00	36.82	1.501	3.010	1.954	1.566	
46.70	538.40	110.90	32.94	1.669	2.731	2.045	1.518	
41.51	817.90	41.90	53.14	1.618	2.913	1.622	1.725	
29.25	1935.10	103.10	28.80	1.466	3.287	2.013	1.459	
89.49	700.50	162.30	18.69	1.952	2.845	2.210	1.272	
57.02	1206.50	179.70	15.77	1.756	3.082	2.255	1.198	
64.52	637.80	56.80	37.02	1.810	2.805	1.754	1.568	
24.95	1500.80	125.50	30.84	1.397	3.176	2.099	1.489	
30.79	1684.60	139.10	23.79	1.488	3.226	2.143	1.376	
84.47	1252.30	77.20	20.38	1.927	3.098	1.888	1.309	
56.64	1308.70	30.50	45.73	1.753	3.117	1.484	1.660	
21.64	394.00	61.70	82.14	1.335	2.595	1.790	1.915	
87.98	294.10	65.40	45.46	1.944	2.468	1.816	1.658	
23.43	1577.40	115.70	33.64	1.370	3.198	2.063	1.527	
50.23	945.30	134.40	22.07	1.701	2.976	2.128	1.344	
43.97	1669.10	41.50	40.30	1.643	3.222	1.618	1.605	
83.01	1712.70	195.70	10.75	1.919	3.234	2.292	1.031	
78.66	728.40	52.30	33.25	1.896	2.862	1.719	1.522	
71.85	628.50	55.00	35.70	1.856	2.806	1.740	1.559	
70.12	1849.40	123.40	14.84	1.846	3.267	2.092	1.160	
34.75	1621.30	95.90	28.01	1.541	3.210	1.982	1.447	
73.00	375.30	21.40	76.71	1.863	2.574	1.330	1.885	
49.58	1254.30	185.00	16.42	1.695	3.098	2.267	1.215	
29.40	1953.70	61.60	40.20	1.468	3.291	1.790	1.604	
42.75	910.90	154.30	22.74	1.631	2.959	2.188	1.357	
85.74	1112.60	97.80	18.71	1.933	3.046	1.990	1.272	
32.88	1496.60	161.70	21.45	1.517	3.175	2.209	1.331	
58.30	1632.20	156.60	14.63	1.766	3.213	2.195	1.165	
59.23	1024.80	74.30	27.18	1.773	3.011	1.871	1.434	
86.02	1619.20	29.50	31.37	1.935	3.209	1.470	1.497	
57.00	1124.50	173.40	16.62	1.756	3.051	2.239	1.221	
53.30	1581.80	187.10	14.12	1.727	3.199	2.272	1.150	
47.26	1495.90	113.00	20.85	1.674	3.175	2.053	1.319	
70.31	515.10	192.00	22.65	1.847	2.712	2.283	1.355	
60.50	896.50	55.50	33.79	1.782	2.953	1.744	1.529	
58.24	408.60	67.90	43.56	1.765	2.611	1.832	1.639	
35.40	349.40	69.30	59.85	1.549	2.543	1.841	1.777	
69.19	846.70	128.00	20.40	1.840	2.928	2.107	1.310	
23.93	1857.70	164.60	24.63	1.379	3.269	2.216	1.391	
35.72	1488.30	163.60	20.18	1.553	3.173	2.214	1.305	
80.93	1281.40	190.60	12.76	1.908	3.108	2.280	1.106	
55.95	633.10	120.70	26.74	1.748	2.801	2.082	1.427	
20.54	1620.30	97.90	41.40	1.313	3.210	1.991	1.617	
32.14	1317.00	130.80	26.15	1.507	3.120	2.117	1.417	
73.07	254.60	187.10	36.78	1.864	2.406	2.272	1.566	
34.49	620.00	29.60	64.61	1.538	2.792	1.471	1.927	
51.30	895.30	125.70	23.31	1.710	2.947	2.069	1.369	
73.87	673.30	153.10	20.78	1.868	2.828	2.185	1.318	
70.43	1519.50	79.50	20.36	1.848	3.182	1.900	1.309	
62.37	573.10	114.40	27.54	1.795	2.758	2.058	1.440	
79.52	703.80	96.20	24.36	1.900	2.847	1.983	1.387	
54.48	243.10	159.00	41.07	1.736	2.386	2.201	1.614	
53.76	1875.70	191.30	12.88	1.730	3.273	2.282	1.110	
32.76	333.70	152.30	39.31	1.515	2.523	2.183	1.595	
50.41	291.70	92.70	47.22	1.703	2.465	1.967	1.674	
72.56	1548.10	197.70	11.89	1.861	3.190	2.296	1.075	
43.79	661.40	57.20	45.74	1.641	2.820	1.757	1.660	
48.91	1095.20	91.70	26.19	1.689	3.039	1.962	1.418	
27.49	282.80	77.80	67.97	1.439	2.451	1.891	1.832	
34.67	1551.60	112.80	25.69	1.540	3.191	2.052	1.410	
33.26	330.30	144.90	40.44	1.522	2.519	2.161	1.607	
51.59	1165.20	177.20	17.02	1.713	3.066	2.248	1.231	
32.21	790.10	188.50	24.77	1.508	2.898	2.275	1.394	
24.77	447.60	154.90	38.39	1.394	2.651	2.190	1.584	
62.38	1607.50	91.80	19.46	1.795	3.206	1.963	1.289	
89.98	1236.80	196.30	12.37	1.954	3.092	2.293	1.092	
64.47	1086.80	9						

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
35.00	646.00	33.20	76.36	1.544	2.812	1.521	1.883
57.70	1018.90	132.90	19.91	1.761	3.008	2.124	1.299
23.20	1548.30	186.40	24.26	1.365	3.190	2.270	1.385
239.94	1393.80	154.10	28.05	1.379	3.144	2.188	1.448
76.98	403.70	166.70	27.33	1.886	2.606	2.222	1.437
51.55	1969.30	130.60	16.21	1.712	3.294	2.116	1.210
82.01	1124.90	77.50	21.61	1.914	3.051	1.889	1.335
51.91	875.50	76.80	30.72	1.715	2.942	1.885	1.487
45.21	317.50	54.70	62.61	1.655	2.502	1.738	1.797
45.15	538.00	192.50	25.12	1.655	2.731	2.284	1.400
79.62	1093.50	108.60	18.43	1.901	3.039	2.036	1.266
38.12	976.20	61.60	41.59	1.581	2.990	1.790	1.619
42.71	1553.20	21.60	66.73	1.631	3.191	1.334	1.824
28.28	722.50	22.70	112.47	1.451	2.859	1.356	2.051
74.72	1826.90	135.50	13.34	1.873	3.262	2.132	1.125
51.32	997.20	84.90	27.64	1.710	2.999	1.929	1.442
77.30	1603.90	175.60	12.09	1.888	3.205	2.245	1.082
71.16	1812.60	93.00	17.18	1.852	3.258	1.968	1.235
60.31	1080.50	133.40	18.90	1.780	3.034	2.125	1.276
49.48	1504.00	29.70	48.70	1.694	3.177	1.473	1.688
27.22	1914.40	104.40	30.35	1.435	3.282	2.019	1.482
51.23	278.10	50.70	65.01	1.710	2.444	1.705	1.813
41.60	1125.10	87.70	29.68	1.619	3.051	1.943	1.472
59.14	1760.40	97.30	18.69	1.772	3.246	1.988	1.272
25.46	207.60	156.70	49.32	1.406	2.317	2.195	1.693
68.59	918.30	150.30	18.16	1.836	2.963	2.177	1.259
62.12	1527.30	192.80	13.02	1.793	3.184	2.285	1.115
41.93	1759.80	28.60	53.29	1.623	3.245	1.456	1.727
33.89	1654.90	166.30	19.91	1.520	3.219	2.221	1.299
26.35	1190.10	141.90	29.27	1.421	3.076	2.152	1.466
56.04	1047.70	187.10	16.69	1.748	3.020	2.272	1.222
68.59	982.00	91.20	22.78	1.836	2.992	1.960	1.356
28.27	849.10	148.50	30.25	1.451	2.929	2.172	1.481
45.50	1171.80	20.20	72.76	1.658	3.069	1.305	1.862
60.59	1835.50	141.50	14.45	1.782	3.284	2.151	1.160
36.28	1286.20	84.10	32.04	1.560	3.109	1.925	1.506
41.85	960.70	28.00	65.06	1.622	2.983	1.447	1.813
86.75	1237.60	71.40	21.12	1.938	3.093	1.854	1.325
31.87	1223.10	93.70	33.56	1.503	3.087	1.972	1.526
34.00	642.80	93.70	40.35	1.531	2.808	1.972	1.606
61.81	248.10	49.60	63.81	1.791	2.395	1.695	1.805
43.03	1670.00	49.40	36.32	1.634	3.223	1.694	1.560
68.08	1004.50	123.00	19.26	1.833	3.002	2.090	1.285
34.15	816.50	21.60	95.21	1.533	2.912	1.334	1.979
77.26	741.20	52.90	33.10	1.888	2.870	1.723	1.520
31.55	637.70	198.30	26.23	1.499	2.805	2.297	1.419
33.21	1682.30	132.90	23.20	1.521	3.226	2.124	1.365
36.08	620.70	191.20	25.65	1.557	2.793	2.281	1.409
55.59	1586.10	63.80	26.39	1.745	3.200	1.805	1.421
78.71	864.50	132.90	18.82	1.896	2.937	2.124	1.275
83.15	1104.20	194.60	13.58	1.920	3.043	2.289	1.133
79.46	1587.70	54.40	23.61	1.900	3.201	1.736	1.373
25.10	1866.20	136.50	27.09	1.400	3.271	2.135	1.433
38.34	520.60	60.80	53.01	1.584	2.717	1.784	1.724
73.95	895.60	193.20	15.95	1.869	2.952	2.286	1.203
38.68	1342.70	37.50	50.72	1.587	3.128	1.574	1.705
20.12	1402.50	117.00	38.37	1.304	3.147	2.068	1.584
42.14	1726.80	159.80	17.27	1.625	3.237	2.204	1.237
35.35	1251.60	123.90	25.81	1.548	3.097	2.103	1.412
21.20	2112.80	130.70	31.83	1.326	3.258	2.116	1.503
85.69	1591.40	44.20	25.30	1.933	3.202	1.645	1.403
83.99	1575.80	83.90	17.67	1.924	3.198	1.924	1.247
74.92	1286.20	158.50	14.38	1.875	3.109	2.200	1.158
75.47	1850.50	57.20	22.33	1.878	3.267	1.757	1.349
21.55	729.30	89.50	53.17	1.333	2.863	1.952	1.726
81.80	545.00	64.50	33.99	1.913	2.736	1.810	1.524
89.30	1906.60	29.00	28.06	1.951	3.280	1.462	1.448
69.96	1572.60	99.80	17.55	1.845	3.197	1.999	1.244
83.84	415.60	125.20	29.04	1.923	2.619	2.098	1.463
39.18	1585.60	49.00	39.76	1.593	3.200	1.690	1.599
40.72	1934.70	199.50	14.78	1.610	3.287	2.300	1.170
27.33	1230.80	48.90	58.24	1.437	3.090	1.689	1.765
72.61	1074.60	180.60	14.97	1.861	3.031	2.257	1.175
67.39	700.20	196.90	18.82	1.829	2.845	2.294	1.275
31.66	1869.80	26.40	67.92	1.501	3.272	1.422	1.832
31.91	1877.40	165.30	19.95	1.504	3.274	2.218	1.300
37.18	584.30	162.00	28.61	1.570	2.767	2.210	1.457
72.50	1279.80	83.90	20.78	1.860	3.107	1.924	1.318
77.52	305.70	158.90	33.54	1.889	2.485	2.201	1.526
55.93	1966.90	108.80	17.27	1.748	3.294	2.037	1.237
38.95	621.30	24.60	86.68	1.591	2.793	1.391	1.938
62.12	237.60	174.80	39.88	1.793	2.376	2.243	1.601
87.21	1237.50	156.00	13.91	1.941	3.093	2.193	1.143
84.91	537.20	61.40	33.97	1.929	2.730	1.788	1.531
46.45	909.40	188.60	19.49	1.667	2.959	2.276	1.290
66.99	897.50	74.90	26.79	1.826	2.953	1.874	1.428
76.57	555.30	150.20	23.18	1.884	2.745	2.177	1.428
80.42	1854.50	135.50	13.08	1.908	3.258	2.132	1.107
39.42	830.00	45.50	52.12	1.596	2.919	1.658	1.717
28.61	1965.40	37.40	67.26	1.457	3.293	1.573	1.758
30.22	882.40	100.00	37.33	1.480	2.946	2.000	1.572
82.53	563.80	79.90	29.46	1.917	2.751	1.903	1.469
77.81	1671.60	56.10	23.03	1.891	3.223	1.749	1.362
65.13	1404.80	28.40	42.85	1.814	3.148	1.453	1.632
58.18	678.80	198.90	20.03	1.765	2.832	2.299	1.302
37.67	1041.70	173.60	21.56	1.576	3.018	2.240	1.334
24.56	1533.60	174.40	24.58	1.390	3.186	2.242	1.391
55.32	1281.80	168.60	16.11	1.743	3.108	2.227	1.207
61.49	1722.30	185.40	12.65	1.789	3.236	2.268	1.102
67.12	809.60	126.00	21.31	1.827	2.908	2.100	1.329
27.86	669.40	136.90	34.80	1.445	2.826	2.136	1.542
47.86	1109.20	187.80	17.56	1.680	3.045	2.274	1.245
76.21	429.70	48.40	44.72	1.882	2.633	1.685	1.651
75.04	695.80	161.60	19.81	1.875	2.842	2.208	1.297
78.58	1047.40	133.00	17.05	1.895	3.020	2.124	1.232
42.26	793.10	87.60	33.75	1.626	2.899	1.943	1.528
35.02	1343.10	159.80	21.55	1.544	3.128	2.204	1.333
30.67	1386.50	118.00	28.43	1.487	3.142	2.072	1.454
86.27	1912.90	108.00	13.87	1.936	3.282	2.033	1.142
35.46	781.50	112.80	32.54	1.550	2.893	2.052	1.512
51.70	1378.70	125.60	19.12	1.713	3.139	2.099	1.281
54.63	855.00	118.80	23.60	1.737	2.932	2.075	1.373
69.99	228.20	184.00	40.14	1.845	2.358	2.265	1.604
71.08	636.10	93.30	27.24	1.852	2.804	1.970	1.435
20.92	1688.90	159.20	13.21	1.321	3.222	2.329	1.439
71.00	1139.20	172.60	14.98	1.851	3.057	2.237	1.176
64.30	429.30	174.30	26.90	1.808	2.633	2.241	1.430
69.37	1546.90	23.00	45.15	1.841	3.189	1.362	1.655
23.80	1985.40	154.50	25.35	1.377	3.298	2.189	1.404
79.46	268.80	58.90	51.59	1.900	2.429	1.770	1.713
65.00	1815.80	118.40	15.54	1.813	3.259	2.073	1.191
86.40	1703.00	26.50	32.24	1.937	3.231	1.423	1.508
73.13	1805.70	78.10	18.89	1.864	3.257	1.893	1.276
53.65	1589.80	120.20	18.10	1.730	3.201	2.080	1.258
71.87	335.30	111.30	36.13	1.857	2.525	2.046	1.558
45.30	1735.10	74.90	26.26	1.656	3.239	1.874	1.419
70.69	470.80	76.80	35.04	1.849	2.673	1.885	1.545
55.14	593.70	171.20	23.51	1.741	2.774	2.234	1.371
55.77	1040.40	179.50	17.14	1.746	3.017	2.254	1.234
22.58	904.80	70.70	57.60	1.354	2.957	1.849	1.760
87.73	326.60	115.30	34.67	1.943	2.514	2.062	1.540
67.22	1849.30	177.40	12.00	1.827	3.267	2.249	1.079
87.59	1344.20	84.10	18.47	1.942	3.128	1.925	1.266
78.49	948.20	161.50	16.38	1.895	2.977	2.208	1.214
69.08	407.20	83.20	36.83	1.839	2.610	1.920	1.566
84.76	1528.50	197.70	11.24	1.928	3.184	2.296	1.051
85.75	1685.60	147.70	12.37	1.933	3.227	2.169	1.092
87.30	1253.00	84.30	19.06	1.941	3.098	1.926	1.280
73.43	1130.80	125.00	17.44	1.866	3.053	2.097	1.242
27.36	439.90	68.60	64.34	1.437	2.643	1.836	1.808
40.55	1521.90	94.80	25.69				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
54.25	732.50	156.30	22.16	1.734	2.865	2.194	1.346
68.91	1145.50	155.00	15.96	1.838	3.059	2.190	1.203
79.79	138.00	121.00	42.57	1.896	3.277	2.107	1.629
57.84	1709.60	159.40	14.28	1.762	3.233	2.202	1.154
86.97	1750.70	40.00	25.37	1.939	3.243	1.602	1.404
74.08	1216.50	187.80	13.66	1.870	3.085	2.274	1.135
61.43	1508.90	34.80	37.99	1.788	3.179	1.542	1.580
57.21	894.00	60.30	33.19	1.757	2.951	1.780	1.521
84.08	1119.10	178.80	13.95	1.925	3.049	2.252	1.145
28.96	442.00	84.10	54.17	1.462	2.645	1.925	1.734
55.42	1100.30	67.00	29.25	1.744	3.042	1.826	1.466
65.75	1176.90	83.40	22.68	1.818	3.071	1.921	1.356
40.32	637.70	64.20	45.77	1.606	2.805	1.808	1.661
26.49	1279.10	113.80	33.22	1.423	3.107	2.056	1.521
68.08	387.90	50.10	48.50	1.833	2.589	1.700	1.686
51.19	1092.90	146.80	19.49	1.709	3.039	2.167	1.290
37.24	214.80	152.00	47.19	1.571	2.332	2.182	1.674
40.44	911.90	27.10	69.30	1.607	2.960	1.433	1.841
43.14	374.90	72.70	50.91	1.635	2.574	1.862	1.707
72.98	214.80	31.20	80.21	1.863	2.332	1.494	1.904
31.33	1106.80	164.90	24.29	1.496	3.044	2.217	1.385
45.80	1002.00	29.00	58.90	1.661	3.001	1.462	1.770
62.22	989.90	186.70	16.40	1.794	2.996	2.271	1.215
66.17	1937.40	135.30	13.85	1.821	3.287	2.131	1.141
43.24	1787.50	152.70	17.20	1.636	3.252	2.184	1.236
38.11	559.60	76.10	45.09	1.581	2.748	1.881	1.654
51.03	1165.20	59.30	32.53	1.708	3.066	1.773	1.512
49.50	715.30	109.00	28.32	1.695	2.854	2.037	1.452
43.55	751.70	35.00	59.31	1.639	2.876	1.544	1.773
85.54	1285.20	35.20	31.61	1.932	3.109	1.547	1.500
44.49	1931.70	134.80	17.65	1.848	3.286	2.130	1.247
66.02	1556.40	61.70	24.55	1.820	3.192	1.790	1.390
60.87	734.60	62.50	34.01	1.784	2.866	1.796	1.532
31.75	419.50	198.70	30.86	1.502	2.623	2.298	1.489
64.10	618.50	74.80	32.39	1.807	2.791	1.874	1.510
48.17	1159.70	63.40	32.41	1.683	3.064	1.802	1.511
58.27	1568.80	96.00	19.85	1.765	3.196	1.982	1.298
50.80	1734.20	77.90	23.74	1.706	3.239	1.892	1.375
56.32	1851.90	51.60	28.67	1.751	3.268	1.713	1.457
46.08	276.10	191.30	36.10	1.664	2.441	2.282	1.558
36.69	980.60	133.40	26.35	1.565	2.991	2.125	1.421
70.06	219.00	135.60	45.04	1.845	2.340	2.132	1.654
42.53	997.30	145.90	22.66	1.629	2.999	2.164	1.355
83.37	1817.60	125.60	13.24	1.921	3.259	2.099	1.122
68.12	1629.10	190.00	12.18	1.833	3.212	2.279	1.086
28.69	374.20	102.20	50.63	1.458	2.573	2.009	1.704
21.46	497.30	131.10	44.56	1.332	2.697	2.118	1.649
58.03	1642.50	94.20	19.79	1.764	3.216	1.974	1.296
66.10	588.90	130.20	24.98	1.820	2.770	2.115	1.398
45.69	651.50	34.80	60.69	1.660	2.814	1.542	1.783
36.26	625.60	66.00	48.74	1.559	2.796	1.820	1.688
62.75	522.00	190.20	23.21	1.798	2.718	2.279	1.366
32.31	1337.10	188.90	20.43	1.509	3.126	2.276	1.310
26.16	699.80	57.30	64.86	1.418	2.845	1.758	1.812
53.06	1858.00	197.80	12.78	1.725	3.269	2.296	1.107
58.38	574.10	156.10	24.46	1.766	2.759	2.193	1.388
33.05	753.60	157.50	27.85	1.519	2.877	2.197	1.445
86.58	411.70	94.40	32.23	1.937	2.615	1.975	1.508
57.25	917.90	29.90	51.58	1.758	2.963	1.476	1.712
32.83	786.50	23.10	95.01	1.516	2.901	1.364	1.976
70.57	1122.80	107.10	19.37	1.849	3.050	2.030	1.287
70.46	385.90	192.80	27.30	1.848	2.586	2.285	1.436
45.57	468.90	59.00	50.43	1.659	2.671	1.771	1.703
32.15	394.50	113.60	44.14	1.507	2.596	2.055	1.645
83.65	1351.90	134.30	14.59	1.922	3.131	2.128	1.164
41.51	1347.90	102.70	25.17	1.618	3.130	2.012	1.401
74.90	1112.30	120.10	17.80	1.874	3.046	2.080	1.250
81.71	839.40	50.80	31.23	1.912	2.924	1.706	1.495
80.59	1626.30	127.20	14.04	1.906	3.211	2.104	1.147
31.67	1589.00	172.50	20.67	1.501	3.201	2.237	1.315
50.71	405.30	115.00	35.82	1.705	2.608	2.061	1.554
24.28	1718.80	50.30	56.63	1.385	3.235	1.702	1.753
27.62	535.30	164.10	33.34	1.441	2.729	2.215	1.523
40.37	908.10	105.00	29.54	1.606	2.958	2.021	1.470
81.89	1179.60	61.00	24.35	1.913	3.072	1.785	1.386
20.71	1087.10	148.10	33.85	1.316	3.036	2.171	1.530
74.69	1602.00	75.80	19.90	1.873	3.205	1.880	1.299
82.28	269.00	119.20	39.63	1.915	2.430	2.076	1.598
51.19	1114.10	185.50	17.03	1.709	3.047	2.268	1.231
43.61	609.00	111.80	32.13	1.640	2.785	2.048	1.507
54.89	1516.20	42.40	35.50	1.739	3.181	1.627	1.550
25.78	1688.80	100.40	33.86	1.411	3.228	2.002	1.530
72.78	1300.20	119.40	16.84	1.862	3.114	2.077	1.226
67.62	1520.50	139.70	14.91	1.830	3.182	2.145	1.173
23.08	372.80	77.40	68.24	1.363	2.571	1.889	1.834
41.19	1739.30	77.50	27.48	1.615	3.240	1.889	1.439
50.35	1612.00	44.20	37.49	1.702	3.207	1.815	1.574
55.68	1441.30	77.50	24.05	1.746	3.159	1.889	1.381
22.24	1281.20	85.10	46.14	1.347	3.108	1.930	1.664
61.73	1847.90	87.30	19.19	1.790	3.267	1.941	1.283
30.10	1102.50	183.90	23.19	1.479	3.042	2.265	1.365
48.15	1842.70	71.20	25.51	1.683	3.265	1.852	1.407
78.47	222.20	143.30	43.36	1.895	2.347	2.156	1.637
62.75	1784.70	113.40	16.36	1.798	3.252	2.055	1.214
75.87	1535.30	66.20	21.81	1.880	3.186	1.821	1.339
78.37	638.30	66.30	31.04	1.894	2.805	1.822	1.492
87.32	1485.20	191.90	11.45	1.941	3.172	2.283	1.059
78.95	548.80	23.10	60.54	1.897	2.739	1.364	1.782
47.65	1836.60	174.00	14.77	1.678	3.264	2.241	1.169
63.38	1811.40	188.60	12.06	1.802	3.258	2.276	1.081
20.93	1407.90	112.60	38.37	1.321	3.149	2.052	1.584
37.75	1449.90	56.10	38.59	1.577	3.161	1.749	1.586
62.41	1694.60	37.10	34.64	1.795	3.229	1.569	1.540
36.25	392.40	93.60	47.08	1.559	2.594	1.971	1.673
89.47	624.70	31.50	44.41	1.952	2.796	1.498	1.647
72.43	1659.40	95.50	17.33	1.860	3.220	1.980	1.239
65.47	241.90	92.00	48.72	1.816	2.384	1.964	1.688
38.81	268.60	178.80	38.63	1.589	2.429	2.252	1.587
72.19	875.70	43.20	36.18	1.858	2.942	1.635	1.558
65.88	1104.90	126.30	18.44	1.819	3.043	2.101	1.266
23.56	249.80	69.70	81.63	1.372	2.398	1.843	1.912
33.02	934.00	168.00	24.73	1.519	2.970	2.225	1.393
62.50	374.90	119.50	34.16	1.796	2.574	2.077	1.534
49.46	359.50	122.30	37.35	1.694	2.556	2.087	1.572
27.48	298.40	180.30	38.84	1.439	2.475	2.256	1.586
56.07	1676.50	95.30	20.37	1.749	3.178	1.979	1.309
23.91	1190.50	44.10	70.81	1.379	3.076	1.644	1.849
39.53	1404.40	56.80	37.37	1.597	3.147	1.754	1.573
32.75	873.30	69.50	44.95	1.515	2.941	1.842	1.653
58.97	1525.00	41.30	34.51	1.771	3.183	1.616	1.538
58.94	1864.70	145.80	14.33	1.770	3.271	2.164	1.156
74.62	1513.70	121.10	15.43	1.873	3.180	2.083	1.188
71.54	304.40	181.90	32.66	1.855	2.483	2.260	1.514
28.89	1989.20	62.90	40.01	1.461	3.299	1.799	1.602
65.53	1832.60	140.60	13.93	1.816	3.263	2.148	1.144
57.35	1747.80	114.40	17.26	1.759	3.242	2.058	1.237
64.77	896.30	104.90	22.63	1.811	2.952	2.021	1.355
51.07	1705.40	112.10	18.93	1.708	3.232	2.050	1.277
68.66	1137.70	175.90	15.04	1.838	3.056	2.245	1.177
43.85	1401.00	85.00	26.81	1.642	3.146	1.929	1.428
23.43	398.50	26.60	142.45	1.370	2.600	1.425	2.154
40.23	618.50	169.10	26.32	1.605	2.791	2.228	1.420
34.02	689.30	189.40	25.35	1.532	2.838	2.277	1.404
43.57	885.20	67.20	37.12	1.639	2.947	1.827	1.570
57.10	1898.30	182.40	12.72	1.757	3.278	2.261	1.104
24.05	1035.70	50.80	66.51	1.381	3.015	1.706	1.823
48.02	455.40	132.10	32.21	1.681	2.658	2.121	1.508
42.09	929.00	146.90	23.40	1.624	2.968	2.167	1.369
61.64	1319.60	79.90	23.02	1.790	3.120	1.903	1.362
63.94	651.20	36.40	48.00	1.806	2.814	1.561	1.681
22.22	531.70	82.10	60.59	1.347	2		

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
33.64	1263.70	106.30	29.39	1.527	3.102	2.027	1.468
20.58	600.80	159.10	37.46	1.313	2.779	2.202	1.574
77.61	353.80	59.80	45.68	1.656	3.023	1.777	1.660
56.95	1051.60	174.30	17.14	1.755	3.023	2.241	1.234
44.87	796.90	64.90	38.66	1.653	2.901	1.812	1.587
33.64	301.70	182.40	36.95	1.527	2.480	2.261	1.568
35.47	557.70	87.40	43.32	1.550	2.746	1.942	1.637
64.82	729.80	160.20	20.38	1.812	2.863	2.205	1.309
27.48	1361.00	113.10	31.86	1.439	3.134	2.053	1.503
86.11	1975.40	87.40	15.48	1.935	3.296	1.942	1.190
37.66	1642.50	168.00	18.44	1.576	3.216	2.225	1.266
65.25	1387.30	167.90	14.31	1.815	3.142	2.225	1.156
83.63	1516.60	102.00	16.09	1.922	3.181	2.009	1.207
26.49	659.20	55.20	67.22	1.423	2.819	1.742	1.827
41.80	1778.00	132.90	19.21	1.621	3.250	2.124	1.284
64.91	1252.40	156.50	15.63	1.812	3.098	2.195	1.194
42.38	1333.70	124.00	22.21	1.627	3.125	2.093	1.347
84.74	310.00	77.80	41.57	1.928	2.491	1.891	1.619
52.72	209.70	164.70	44.80	1.722	2.322	2.217	1.651
36.53	1036.60	187.20	21.00	1.563	3.016	2.272	1.322
37.51	797.70	172.50	24.14	1.574	2.902	2.237	1.383
49.18	1026.20	99.70	25.52	1.692	3.011	1.999	1.407
50.73	757.70	89.30	30.39	1.705	2.879	1.951	1.483
38.00	1075.60	125.20	25.85	1.580	3.032	2.098	1.412
65.16	255.30	180.60	37.40	1.814	2.407	2.257	1.573
62.27	882.40	70.60	28.98	1.794	2.946	1.849	1.462
31.05	203.70	139.90	51.75	1.492	2.309	2.146	1.714
74.47	383.50	46.20	48.91	1.872	2.584	1.665	1.689
89.65	865.50	109.20	19.67	1.953	2.937	2.038	1.294
31.97	1733.80	189.80	18.71	1.505	3.239	2.278	1.272
40.20	383.00	177.50	32.09	1.604	2.583	2.249	1.506
34.40	1299.60	132.20	24.90	1.537	3.114	2.121	1.396
59.89	1319.70	84.40	22.62	1.777	3.120	1.926	1.354
85.40	214.40	184.20	41.77	1.931	2.331	2.265	1.621
31.38	1236.80	107.60	30.89	1.497	3.092	2.032	1.490
72.35	1755.40	132.10	13.99	1.859	3.244	2.121	1.146
20.25	1964.90	183.90	25.06	1.306	3.293	2.265	1.399
26.83	1489.00	69.90	43.67	1.429	3.173	1.844	1.640
79.01	640.70	58.90	32.90	1.898	2.807	1.770	1.517
36.24	1870.90	143.50	19.93	1.559	3.272	2.157	1.300
79.30	1579.50	114.40	15.20	1.899	3.199	2.058	1.182
57.88	1855.20	25.60	45.72	1.763	3.268	1.408	1.660
33.20	472.10	121.90	38.88	1.521	2.674	2.086	1.590
49.22	986.10	155.70	20.21	1.692	2.994	2.192	1.306
89.84	802.40	127.50	19.06	1.953	2.904	2.106	1.280
25.41	1403.10	31.10	80.31	1.405	3.147	1.493	1.905
80.77	1078.20	28.40	40.30	1.907	3.033	1.453	1.605
52.55	1139.80	48.90	36.42	1.721	3.057	1.689	1.561
53.15	1260.70	156.80	17.26	1.726	3.101	2.195	1.237
43.93	498.00	163.20	28.64	1.643	2.697	2.213	1.457
57.91	1811.60	104.20	17.94	1.763	3.258	2.018	1.254
21.46	996.60	90.20	48.70	1.332	2.999	1.955	1.688
48.82	1274.20	135.30	19.62	1.689	3.105	2.131	1.293
40.53	1748.70	115.90	21.51	1.608	3.243	2.064	1.333
34.11	1832.40	77.00	31.35	1.533	3.263	1.886	1.496
82.75	808.90	54.30	30.36	1.918	2.908	1.735	1.482
40.80	1923.30	108.90	21.48	1.611	3.284	2.037	1.332
74.12	1992.80	157.70	11.84	1.870	3.299	2.198	1.073
29.74	695.80	100.40	42.92	1.473	2.775	2.002	1.633
84.88	640.50	115.10	11.42	1.929	3.215	2.061	1.159
61.07	1496.50	98.90	19.35	1.786	3.175	1.995	1.287
82.20	1302.10	65.00	22.48	1.915	3.115	1.813	1.352
22.15	700.60	101.50	48.25	1.345	2.845	2.006	1.683
33.45	488.70	98.40	43.70	1.524	2.689	1.993	1.640
41.76	1838.20	96.70	23.15	1.621	3.264	1.985	1.365
87.96	1643.80	189.40	10.91	1.944	3.216	2.277	1.038
46.14	1541.70	72.00	27.75	1.664	3.188	1.857	1.443
82.20	368.90	89.30	35.73	1.915	2.567	1.951	1.553
43.12	926.10	39.70	51.20	1.635	2.967	1.599	1.709
25.20	411.50	36.60	106.88	1.401	2.614	1.563	2.029
82.72	1177.10	90.90	19.29	1.918	3.071	1.959	1.285
47.83	329.70	187.90	32.59	1.680	2.518	2.274	1.513
60.34	1467.60	173.60	14.23	1.781	3.167	2.240	1.153
23.91	1903.60	119.50	30.64	1.379	3.280	2.077	1.486
31.89	607.40	199.50	26.52	1.504	2.783	2.300	1.424
43.81	1151.30	81.60	29.66	1.642	3.061	1.912	1.472
87.01	1489.30	190.20	11.49	1.940	3.173	2.279	1.060
69.58	626.50	74.00	31.17	1.842	2.797	1.869	1.494
23.24	1741.40	184.00	23.65	1.366	3.241	2.265	1.374
29.32	1943.30	103.90	28.55	1.467	3.289	2.017	1.456
57.48	1575.70	51.20	29.99	1.760	3.197	1.709	1.477
83.29	1608.20	199.70	10.97	1.921	3.206	2.300	1.040
50.96	1095.90	163.80	18.38	1.707	3.040	2.214	1.264
77.31	1367.80	199.20	12.29	1.888	3.136	2.299	1.090
61.33	1162.10	164.80	16.21	1.788	3.065	2.217	1.210
43.31	329.80	145.80	37.39	1.637	2.518	2.164	1.573
85.00	504.90	101.60	27.98	1.929	2.703	2.007	1.445
83.41	358.60	33.40	56.96	1.921	2.555	1.524	1.756
73.25	1490.60	83.10	19.56	1.865	3.173	1.920	1.291
33.75	490.30	93.70	44.78	1.528	2.690	1.972	1.651
58.42	726.00	52.00	38.94	1.767	2.881	1.716	1.590
37.69	629.80	197.50	24.59	1.576	2.799	2.296	1.391
86.34	1972.90	141.60	11.75	1.936	3.295	2.151	1.070
27.96	1244.90	109.60	33.08	1.447	3.095	2.040	1.520
49.61	976.10	132.90	22.05	1.696	2.989	2.124	1.343
83.14	385.50	170.70	27.61	1.920	2.586	2.232	1.441
60.90	653.40	62.00	35.94	1.785	2.815	1.792	1.556
39.46	1325.90	140.20	21.69	1.596	3.123	2.147	1.336
74.29	466.80	30.90	55.98	1.871	2.669	1.490	1.748
75.03	1879.40	196.40	10.71	1.875	3.274	2.293	1.030
85.78	1390.30	99.00	16.79	1.933	3.143	1.996	1.225
33.61	1323.50	83.90	33.68	1.526	3.122	1.924	1.527
52.87	786.30	145.80	22.43	1.723	2.896	2.164	1.351
49.70	719.80	155.00	23.37	1.696	2.857	2.190	1.369
71.93	1452.50	87.50	19.34	1.857	3.162	1.942	1.286
36.68	1155.10	51.60	45.10	1.564	3.063	1.713	1.654
31.81	772.20	196.10	24.51	1.503	2.888	2.292	1.389
71.42	958.70	170.90	16.44	1.854	2.982	2.233	1.216
33.51	924.00	41.70	60.22	1.525	2.966	1.620	1.780
89.41	1661.00	137.00	12.73	1.951	3.220	2.137	1.105
82.52	1581.40	110.90	15.17	1.917	3.199	2.045	1.181
56.86	1732.50	121.70	16.77	1.755	3.239	2.085	1.225
85.82	641.10	30.50	45.78	1.934	2.807	1.484	1.661
61.51	860.60	30.00	50.35	1.789	2.995	1.477	1.702
49.51	384.10	76.00	45.23	1.691	2.595	1.892	1.445
60.42	1786.60	141.80	29.68	1.781	3.252	2.013	1.472
72.06	596.00	185.20	20.83	1.858	2.775	2.268	1.319
48.82	1688.10	119.60	18.80	1.689	3.227	2.078	1.274
51.34	321.40	119.90	39.56	1.710	2.507	2.079	1.597
50.49	801.30	48.60	42.62	1.703	2.904	1.687	1.630
82.91	259.20	25.00	77.63	1.919	2.414	1.398	1.890
41.45	1725.20	110.70	21.89	1.618	3.237	2.044	1.340
55.12	652.30	75.60	33.99	1.741	2.814	1.879	1.531
55.41	1942.20	77.60	21.67	1.744	3.288	1.890	1.336
56.36	1868.80	191.10	12.56	1.751	3.272	2.281	1.099
70.19	1410.80	159.80	14.09	1.846	3.149	2.204	1.149
21.80	1521.70	70.30	51.03	1.338	3.182	1.847	1.708
25.31	1314.50	149.00	28.18	1.403	3.119	2.173	1.450
27.63	1636.80	37.30	62.82	1.441	3.214	1.572	1.798
38.25	913.30	184.80	21.72	1.583	2.961	2.267	1.337
82.55	1052.60	86.30	20.90	1.917	3.022	1.936	1.320
63.41	911.70	61.40	30.76	1.802	2.960	1.788	1.488
64.11	1083.90	84.90	23.52	1.807	3.035	1.929	1.371
45.74	1234.70	90.90	26.23	1.660	3.092	1.959	1.419
85.78	732.30	23.60	50.37	1.933	2.865	1.373	1.702
34.78	760.80	179.30	24.96	1.541	2.881	2.254	1.397
58.13	1433.30	186.60	14.11	1.764	3.156	2.271	1.150
74.34	715.20	61.90	31.31	1.871	2.854	1.792	1.496
28.88	609.80	115.60	39.44	1.461	2.785	2.063	1.596
34.83	1754.10	189.50	17.60	1.542	3.244	2.278	1.246
48.22	717.10	122.20	26.95				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
24.54	514.20	142.00	39.23	1.390	2.711	2.152	1.594
54.48	1073.50	31.40	48.88	1.736	3.031	1.497	1.689
60.98	750.20	178.80	19.55	1.785	2.875	2.253	1.291
89.65	1222.30	83.30	19.15	1.953	3.087	1.921	1.282
67.77	775.10	102.00	24.10	1.831	2.899	2.009	1.382
61.05	860.60	150.20	19.75	1.786	2.935	2.177	1.296
26.11	388.20	58.90	76.39	1.417	2.589	1.770	1.883
74.87	1868.30	173.40	11.50	1.874	3.271	2.239	1.061
48.21	1798.20	131.50	17.46	1.683	3.255	2.119	1.242
33.33	1044.60	132.90	27.43	1.523	3.019	2.124	1.438
31.86	1982.10	40.70	49.26	1.503	3.297	1.610	1.692
72.28	1317.40	116.80	17.00	1.859	3.120	2.067	1.230
70.18	1728.30	168.20	12.48	1.846	3.238	2.226	1.096
89.99	1615.30	50.80	22.34	1.954	3.208	1.706	1.349
87.73	416.60	127.30	28.53	1.943	2.620	2.105	1.455
85.93	1433.10	183.40	11.99	1.934	3.156	2.263	1.079
32.29	1538.90	173.80	20.52	1.509	3.187	2.240	1.312
43.32	1700.00	68.70	28.88	1.637	3.230	1.837	1.461
66.09	1321.20	143.50	15.83	1.820	3.121	2.157	1.199
77.19	610.90	50.20	37.06	1.888	2.786	1.701	1.569
22.79	1032.80	70.00	55.45	1.358	3.014	1.845	1.744
38.28	1521.10	33.00	53.62	1.583	3.182	1.519	1.729
31.20	921.30	61.90	49.34	1.494	2.964	1.792	1.693
85.77	1329.20	198.60	12.02	1.933	3.124	2.298	1.080
63.81	266.10	109.80	43.20	1.805	2.425	2.041	1.635
57.24	1899.40	34.10	37.56	1.758	3.279	1.533	1.575
78.73	1438.80	58.30	23.65	1.896	3.158	1.766	1.374
42.64	1697.10	42.90	40.01	1.630	3.230	1.632	1.602
67.06	859.90	191.80	16.95	1.826	2.934	2.283	1.229
20.09	1787.20	124.90	34.31	1.303	3.252	2.097	1.535
78.46	318.70	74.20	48.07	1.895	2.503	1.951	1.597
58.18	1648.10	99.60	19.07	1.765	3.217	1.988	1.280
85.30	953.40	198.10	14.54	1.931	2.979	2.297	1.163
68.93	1040.30	140.40	17.59	1.838	3.017	2.147	1.245
67.47	888.90	158.50	18.13	1.829	2.949	2.200	1.258
52.34	592.90	109.60	29.95	1.719	2.773	2.040	1.476
58.10	1670.00	102.70	18.63	1.764	3.223	2.012	1.270
56.22	1773.00	31.80	40.72	1.750	3.249	1.502	1.610
81.45	1875.90	85.10	16.61	1.911	3.273	1.930	1.220
56.23	630.60	50.20	43.03	1.750	2.800	1.701	1.634
87.99	1834.20	106.60	14.08	1.944	3.263	2.028	1.149
88.39	1610.70	57.40	21.15	1.946	3.207	1.759	1.325
33.35	596.20	184.90	27.47	1.523	2.775	2.267	1.439
47.94	1314.40	32.50	48.59	1.681	3.119	1.512	1.687
59.77	702.10	178.10	20.46	1.776	2.846	2.251	1.311
21.13	932.80	102.50	45.66	1.325	2.970	2.011	1.660
37.50	1181.30	68.10	36.85	1.574	3.072	1.833	1.566
29.22	1544.40	45.40	53.53	1.466	3.189	1.657	1.729
57.91	475.40	69.40	40.15	1.763	2.677	1.841	1.604
79.11	1247.00	110.60	17.22	1.898	3.096	2.044	1.236
34.99	1611.10	46.10	44.95	1.544	3.207	1.664	1.653
77.75	1162.40	20.20	49.46	1.891	3.065	1.305	1.694
74.71	684.80	43.50	38.99	1.873	2.836	1.638	1.591
78.85	608.90	128.20	23.21	1.897	2.785	2.108	1.366
58.48	348.40	84.70	42.40	1.767	2.542	1.928	1.627
53.50	1884.00	80.40	21.87	1.728	3.275	1.905	1.340
79.65	824.50	46.00	33.81	1.901	2.916	1.663	1.529
77.38	759.20	168.80	18.30	1.889	2.890	2.227	1.262
60.95	353.80	74.20	44.00	1.785	2.549	1.870	1.643
24.99	621.40	182.20	30.88	1.398	2.793	2.270	1.490
89.75	310.60	114.60	35.78	1.953	2.492	2.059	1.554
68.84	742.20	48.20	36.99	1.838	2.871	1.683	1.568
39.98	581.20	25.40	86.10	1.602	2.749	1.405	1.935
50.81	1842.60	102.90	19.44	1.706	3.265	2.012	1.289
66.74	1422.40	198.90	12.82	1.824	3.153	2.299	1.108
61.39	1543.50	197.80	12.86	1.788	3.189	2.296	1.109
43.19	1869.00	33.60	45.71	1.635	3.272	1.526	1.660
68.12	1484.50	94.00	18.88	1.833	3.172	1.973	1.276
76.48	413.70	157.20	27.47	1.884	2.617	2.196	1.439
67.16	671.40	32.60	49.54	1.827	2.827	1.513	1.695
39.53	273.80	118.50	46.70	1.597	2.437	2.074	1.669
27.59	321.00	109.40	51.87	1.441	2.507	2.039	1.715
22.57	831.00	120.00	40.32	1.354	2.920	2.079	1.606
64.37	1981.70	107.60	16.02	1.809	3.297	2.032	1.205
83.98	274.40	46.10	55.60	1.924	2.438	1.664	1.745
48.88	272.80	110.90	45.46	1.689	2.436	2.045	1.658
36.96	1290.70	75.60	33.77	1.568	3.111	1.879	1.529
40.37	1537.00	71.30	30.74	1.606	3.187	1.853	1.488
58.68	1796.90	132.90	15.40	1.768	3.255	2.124	1.188
84.70	203.00	44.60	66.91	1.928	2.307	1.649	1.825
71.64	515.00	55.80	39.16	1.855	2.712	1.747	1.593
40.97	1492.20	173.80	17.73	1.612	3.174	2.240	1.249
47.66	556.50	108.80	32.45	1.678	2.745	2.037	1.511
41.45	1943.10	193.10	14.87	1.618	3.288	2.286	1.172
79.67	1612.70	150.30	12.92	1.901	3.208	2.177	1.111
28.70	460.60	143.20	37.78	1.458	2.663	2.156	1.577
24.65	1834.90	105.60	32.99	1.392	3.264	2.024	1.518
68.25	969.90	87.00	43.84	1.834	2.987	1.940	1.373
51.90	417.00	193.30	27.64	1.715	2.620	2.286	1.442
51.06	452.10	87.60	38.78	1.708	2.655	1.943	1.589
53.05	1795.10	119.00	17.47	1.725	3.254	2.076	1.242
56.71	1216.60	72.60	26.42	1.754	3.085	1.861	1.422
65.82	547.40	70.30	35.01	1.818	2.738	1.847	1.544
87.30	993.60	199.90	14.04	1.941	2.997	2.301	1.147
51.10	389.50	160.20	31.28	1.708	2.591	2.205	1.495
28.56	1312.70	41.80	60.96	1.456	3.118	1.621	1.785
43.54	1503.40	163.50	17.62	1.639	3.177	2.214	1.246
49.33	1620.10	84.20	23.58	1.693	3.210	1.925	1.373
88.56	1664.50	187.00	10.88	1.947	3.221	2.272	1.037
70.61	1535.00	193.60	12.21	1.849	3.186	2.287	1.087
27.64	304.20	130.90	47.04	1.442	2.483	2.117	1.672
80.88	1692.80	158.40	12.21	1.908	3.229	2.200	1.087
63.22	455.50	64.20	40.88	1.801	2.658	1.808	1.612
32.75	1841.00	126.90	23.39	1.515	3.265	2.103	1.369
45.09	228.30	186.00	41.03	1.654	2.359	2.270	1.613
38.20	1224.40	32.20	58.47	1.582	3.088	1.508	1.767
38.83	252.30	161.50	41.88	1.589	2.402	2.208	1.622
66.47	1876.50	64.50	22.26	1.823	3.273	1.810	1.348
88.01	1933.90	168.10	10.71	1.945	3.286	2.226	1.030
61.76	1965.70	76.80	20.40	1.791	3.294	1.885	1.310
81.68	1878.00	69.60	18.69	1.912	3.274	1.843	1.272
67.08	1052.10	189.80	15.27	1.827	3.022	2.278	1.184
25.89	557.90	138.50	37.99	1.413	2.747	2.141	1.580
85.00	904.30	28.10	41.98	1.929	2.956	1.449	1.623
37.41	1853.00	130.70	22.79	1.573	3.275	2.046	1.366
67.19	252.60	162.20	38.80	1.827	2.402	2.210	1.580
64.91	1979.50	167.10	12.26	1.812	3.297	2.223	1.088
52.62	1397.60	171.00	15.80	1.721	3.145	2.233	1.199
21.60	1263.20	152.50	31.02	1.334	3.101	2.183	1.492
21.27	1328.00	139.70	32.96	1.328	3.123	2.145	1.518
65.67	872.20	178.70	17.51	1.817	2.941	2.252	1.243
65.01	522.50	95.20	31.00	1.813	2.718	1.979	1.491
36.89	906.70	170.60	23.29	1.567	2.957	2.232	1.367
61.76	520.20	87.20	33.15	1.791	2.716	1.941	1.520
54.45	1849.10	135.00	15.75	1.736	3.267	2.130	1.197
38.52	1748.80	93.80	25.53	1.586	3.243	1.972	1.407
35.13	670.90	178.90	26.14	1.546	2.827	2.253	1.417
25.35	454.60	75.20	62.50	1.404	2.658	1.876	1.796
44.38	1979.00	105.60	20.40	1.647	3.296	2.024	1.310
82.25	1277.20	53.20	25.52	1.915	3.106	1.726	1.407
64.74	768.50	153.90	20.19	1.811	2.886	2.187	1.305
73.28	988.20	113.00	19.63	1.865	2.995	2.053	1.293
55.67	1789.30	105.80	18.26	1.746	3.253	2.024	1.262
76.78	722.80	41.10	38.87	1.885	2.859	1.614	1.590
77.78	1982.10	56.40	21.53	1.891	3.297	1.751	1.333
37.24	1681.90	131.20	21.50	1.571	3.226	2.118	1.332
62.15	1853.50	100.90	17.43	1.793	3.268	2.004	1.241
82.25	358.50	61.20	42.57	1.915	2.554	1.787	1.629
85.84	1378.20	46.70	25.98	1.934	3.139	1.669	1.415
76.25	1521.40	154.00	13.36	1.882	3.182	2.188	1.126
77.03	320.60	86.70	40.10	1.88			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (T)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
50.96	1665.80	37.20	39.53	1.707	3.222	1.571	1.597	
47.93	1763.30	147.30	16.51	1.681	3.246	2.168	1.218	
25.25	1831.80	142.50	36.33	1.402	3.263	2.154	1.420	
57.27	613.00	70.70	35.50	1.758	2.787	1.849	1.550	
79.63	744.50	199.10	17.18	1.901	2.772	2.299	1.235	
33.98	1480.20	51.40	44.08	1.531	3.170	1.711	1.644	
74.19	1425.40	29.10	38.10	1.870	3.154	1.464	1.581	
39.24	391.00	29.00	91.78	1.594	2.592	1.462	1.963	
71.36	829.10	131.00	20.13	1.853	2.919	2.117	1.304	
32.58	1938.30	200.00	17.18	1.513	3.287	2.301	1.235	
61.49	1668.50	37.50	34.89	1.789	3.222	1.574	1.543	
37.31	1432.60	185.30	18.41	1.572	3.156	2.268	1.265	
66.19	385.10	103.70	35.04	1.821	2.586	2.016	1.545	
66.94	1518.20	22.60	47.44	1.826	3.181	1.354	1.676	
24.27	1006.90	108.90	39.10	1.385	3.003	2.037	1.592	
23.53	1677.20	26.50	90.32	1.372	3.225	1.423	1.956	
24.78	1168.00	66.30	52.08	1.394	3.067	1.822	1.717	
24.97	1938.30	63.60	45.37	1.397	3.287	1.803	1.657	
50.65	1071.40	61.60	32.91	1.705	3.030	1.790	1.517	
39.44	633.20	34.70	68.30	1.596	2.802	1.540	1.834	
84.80	1283.60	58.30	23.67	1.928	3.108	1.766	1.374	
59.88	1956.50	94.60	18.17	1.777	3.291	1.976	1.259	
45.66	1573.60	67.10	29.03	1.660	3.197	1.827	1.463	
64.57	1512.20	156.00	14.38	1.810	3.180	2.193	1.158	
46.96	384.70	128.00	35.92	1.672	2.585	2.107	1.555	
40.45	390.70	70.50	52.69	1.607	2.592	1.848	1.722	
65.18	1347.20	188.30	13.69	1.814	3.129	2.275	1.136	
33.97	1009.40	156.30	24.75	1.531	3.004	2.194	1.394	
44.18	1231.50	77.80	29.58	1.645	3.090	1.891	1.471	
30.93	1077.10	36.80	66.21	1.490	3.032	1.566	1.821	
48.09	254.50	187.70	54.11	1.682	2.406	1.923	1.733	
24.08	413.30	175.70	36.45	1.382	2.616	2.245	1.562	
40.15	1179.40	185.70	18.99	1.604	3.072	2.269	1.279	
34.43	1137.90	24.20	78.74	1.537	3.056	1.384	1.896	
62.80	1979.70	70.10	21.39	1.798	3.297	1.846	1.330	
29.39	1435.20	85.70	35.86	1.468	3.157	1.933	1.555	
79.99	1063.10	51.10	28.60	1.903	3.027	1.708	1.456	
20.38	1516.10	198.00	25.28	1.309	3.181	2.297	1.403	
22.20	826.60	184.60	29.78	1.346	2.917	2.266	1.474	
42.06	588.60	25.30	81.86	1.624	2.770	1.403	1.913	
44.65	495.00	178.80	27.27	1.650	2.695	2.252	1.436	
26.70	874.50	42.70	72.66	1.427	2.942	1.630	1.861	
79.65	1223.80	20.00	47.56	1.901	3.088	1.301	1.677	
79.68	1147.40	175.90	14.14	1.901	3.060	2.245	1.150	
79.85	363.10	21.80	73.54	1.902	2.560	1.338	1.867	
44.64	1888.80	127.60	18.38	1.650	3.276	2.106	1.264	
64.72	739.10	44.10	40.39	1.811	2.869	1.644	1.606	
60.43	786.60	190.30	18.58	1.781	2.896	2.279	1.269	
55.46	1903.80	191.80	12.55	1.744	3.280	2.283	1.099	
28.48	1098.00	179.10	24.41	1.455	3.041	2.253	1.388	
55.20	295.80	115.00	41.31	1.742	2.471	2.061	1.616	
36.01	261.60	172.50	40.28	1.556	2.418	2.237	1.605	
85.61	929.10	47.50	30.36	1.933	2.968	1.677	1.482	
76.33	1151.90	47.10	29.91	1.883	3.061	1.673	1.476	
24.06	1288.90	28.70	91.50	1.381	3.110	1.458	1.961	
45.38	637.60	76.10	38.33	1.657	2.805	1.881	1.584	
26.11	245.80	193.10	40.56	1.417	2.391	2.286	1.608	
32.27	1577.90	54.60	43.25	1.509	3.199	1.737	1.636	
62.35	1531.90	98.70	1.795	1.795	3.185	1.984	1.278	
20.96	1740.70	159.00	28.14	1.321	3.241	2.241	1.449	
36.52	749.90	48.40	55.16	1.563	2.874	1.685	1.742	
39.05	1922.20	156.20	17.72	1.592	3.284	2.194	1.248	
63.75	772.00	102.70	24.75	1.804	2.888	2.012	1.394	
24.96	1880.40	38.10	64.72	1.397	3.274	1.581	1.811	
36.34	1796.60	179.70	17.52	1.560	3.254	2.255	1.244	
85.00	1034.70	168.80	14.89	1.929	3.015	2.227	1.173	
63.02	234.90	174.80	40.15	1.799	2.371	2.243	1.604	
36.24	539.30	149.30	31.37	1.559	2.732	2.174	1.497	
34.65	1583.10	181.60	18.84	1.540	3.200	2.259	1.275	
48.27	1273.60	182.80	16.67	1.684	3.105	2.262	1.222	
70.93	1165.80	138.70	16.53	1.851	3.067	2.142	1.218	
88.16	253.20	43.70	58.61	1.945	2.403	1.640	1.768	
77.53	1221.40	101.80	18.36	1.889	3.087	2.008	1.264	
75.58	1169.70	132.20	16.47	1.878	3.068	2.121	1.217	
25.94	278.90	40.00	110.93	1.414	2.445	1.602	2.045	
71.08	920.20	108.80	21.00	1.852	2.964	2.037	1.322	
89.20	544.30	95.80	26.93	1.950	2.736	1.981	1.430	
34.68	721.50	150.40	28.42	1.540	2.858	2.177	1.454	
58.00	866.80	131.90	21.53	1.763	2.938	2.120	1.333	
31.05	588.40	137.60	34.30	1.492	2.770	2.139	1.535	
26.13	1320.40	73.90	44.63	1.417	3.121	1.869	1.650	
22.77	728.60	101.60	46.92	1.357	2.862	2.007	1.671	
60.90	1714.90	33.30	37.78	1.785	3.234	1.522	1.577	
67.62	362.70	92.40	37.82	1.830	2.560	1.966	1.578	
31.23	629.10	140.50	32.94	1.495	2.799	2.148	1.518	
84.68	1887.40	196.90	10.14	1.928	3.276	2.294	1.006	
64.37	1738.30	100.30	17.58	1.809	3.240	2.301	1.245	
76.10	1456.00	97.90	17.86	1.881	3.163	1.991	1.245	
24.88	1381.10	143.00	28.90	1.396	3.140	2.155	1.461	
29.89	1927.80	154.20	21.70	1.476	3.285	2.188	1.336	
53.58	323.80	173.50	33.33	1.729	2.510	2.239	1.523	
50.79	720.50	29.90	60.20	1.706	2.858	1.476	1.780	
85.62	1214.00	43.20	28.70	1.933	3.084	1.635	1.458	
63.08	425.40	104.20	33.63	1.800	2.629	2.018	1.527	
26.84	1748.60	196.70	20.49	1.429	3.243	2.294	1.312	
55.08	247.40	63.60	59.56	1.741	2.393	1.803	1.775	
69.06	1491.00	173.90	13.23	1.839	3.173	2.240	1.122	
81.76	1694.10	133.00	13.36	1.913	3.229	2.124	1.126	
81.23	697.20	175.60	18.67	1.910	2.843	2.245	1.271	
30.23	1398.60	133.90	26.33	1.480	3.146	2.127	1.420	
55.81	791.60	159.90	20.80	1.747	2.899	2.204	1.318	
65.34	897.00	57.20	31.80	1.815	2.953	1.757	1.502	
72.92	1698.40	122.30	14.78	1.863	3.230	2.087	1.170	
55.43	961.60	53.60	35.34	1.744	2.983	1.729	1.548	
88.92	1624.60	106.50	14.78	1.949	3.211	2.027	1.170	
57.22	1713.80	54.10	28.20	1.758	3.234	1.733	1.450	
41.21	220.00	101.10	55.73	1.615	2.342	2.005	1.746	
81.95	226.20	184.90	40.07	1.914	2.354	2.267	1.603	
74.05	255.50	88.90	46.24	1.870	2.407	1.949	1.665	
48.49	862.10	45.80	44.19	1.686	2.936	1.661	1.645	
25.20	1667.80	51.70	54.39	1.401	3.222	1.713	1.736	
21.62	1487.60	68.00	52.94	1.335	3.172	1.833	1.724	
39.29	1111.20	47.50	45.77	1.594	3.046	1.677	1.661	
47.53	279.70	184.80	36.19	1.677	2.447	2.267	1.559	
50.22	1337.10	190.30	25.74	1.701	3.198	1.462	1.705	
48.40	851.10	118.10	25.88	1.685	2.902	2.022	1.404	
43.31	602.80	117.50	31.52	1.837	2.780	2.070	1.499	
54.90	1221.60	70.10	27.49	1.740	3.087	1.846	1.439	
57.26	1243.60	132.10	18.32	1.758	3.095	2.121	1.263	
58.04	214.50	44.80	74.26	1.764	2.331	1.651	1.871	
36.95	1472.40	48.90	42.71	1.568	3.168	1.689	1.631	
40.08	877.30	197.10	20.77	1.603	2.943	2.295	1.317	
80.37	488.50	70.90	33.96	1.905	2.689	1.851	1.531	
51.73	681.10	102.40	29.25	1.714	2.833	2.010	1.466	
87.50	1011.00	58.10	25.78	1.942	3.005	1.764	1.411	
81.26	395.50	193.00	26.23	1.910	2.597	2.286	1.419	
29.32	1820.90	142.80	23.62	1.467	3.260	2.155	1.373	
68.28	836.50	120.20	21.29	1.834	2.922	2.080	1.328	
79.34	883.50	52.80	30.38	1.899	2.946	1.723	1.483	
54.00	643.10	70.40	36.01	1.732	2.808	1.848	1.556	
43.83	1978.00	43.70	37.00	1.642	3.296	1.640	1.568	
33.12	1325.60	88.10	32.99	1.520	3.122	1.945	1.518	
73.86	1440.70	60.50	23.98	1.868	3.159	1.782	1.380	
48.50	1129.20	137.90	20.52	1.686	3.053	2.140	1.312	
53.65	1140.00	107						

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
76.16	1873.90	71.10	19.29	1.882	3.273	1.852	1.285
70.00	454.50	156.40	26.48	1.845	2.658	2.194	1.423
41.56	458.70	136.80	28.53	1.819	2.819	2.133	1.455
86.45	435.60	191.40	24.34	1.937	2.639	2.282	1.386
77.00	435.00	149.30	27.04	1.886	2.638	2.174	1.432
60.63	927.30	21.80	61.56	1.783	2.967	1.338	1.789
57.70	1365.60	87.90	22.25	1.761	3.135	1.944	1.347
89.17	575.40	34.60	43.72	1.950	2.760	1.539	1.641
56.74	871.00	56.10	35.19	1.754	2.940	1.749	1.546
63.73	278.30	97.40	44.06	1.804	2.445	1.989	1.644
86.42	878.00	47.30	31.01	1.937	2.943	1.675	1.492
74.49	482.60	159.90	24.88	1.872	2.684	2.204	1.396
69.18	217.80	48.60	66.19	1.840	2.338	1.687	1.821
40.20	745.70	90.40	35.07	1.604	2.873	1.956	1.545
61.80	1182.00	124.10	18.63	1.791	3.073	2.094	1.270
30.00	1656.10	74.50	36.86	1.477	3.219	1.872	1.567
89.05	1305.80	183.80	12.41	1.950	3.116	2.264	1.094
45.77	1510.30	38.60	42.53	1.661	3.179	1.587	1.629
65.25	261.00	53.40	58.69	1.815	2.417	1.728	1.769
47.44	762.70	196.10	20.55	1.676	2.882	2.292	1.313
60.44	580.10	24.10	67.22	1.781	2.764	1.382	1.827
47.33	1129.80	159.60	19.17	1.675	3.053	2.203	1.283
59.72	1910.50	184.70	12.29	1.776	3.281	2.266	1.090
28.81	1892.70	27.70	70.67	1.460	3.277	1.442	1.849
71.62	682.50	179.80	19.46	1.855	2.834	2.255	1.289
48.13	524.90	125.60	30.79	1.682	2.720	2.099	1.488
34.57	1507.10	20.50	80.91	1.539	3.178	1.312	1.908
43.94	1012.90	129.00	23.71	1.643	3.006	2.111	1.375
74.76	689.80	148.00	20.69	1.874	2.839	2.170	1.316
27.13	1620.20	50.70	52.16	1.433	3.210	1.705	1.717
23.12	1557.90	36.80	75.45	1.384	3.193	1.566	1.878
75.27	456.20	178.00	24.77	1.877	2.659	2.260	1.394
29.45	1744.80	92.10	31.95	1.469	3.242	1.964	1.504
41.42	932.20	127.50	25.62	1.617	2.970	2.106	1.409
53.31	1544.60	29.00	46.88	1.727	3.189	1.462	1.671
73.77	1880.50	101.60	15.74	1.868	3.274	2.007	1.197
53.02	1719.80	93.60	20.62	1.724	3.235	1.971	1.314
63.18	1945.00	137.10	14.06	1.801	3.289	2.137	1.148
26.25	1868.30	153.10	24.22	1.419	3.271	2.185	1.384
29.51	1823.40	93.10	31.22	1.470	3.261	1.969	1.494
48.68	1632.10	198.80	14.19	1.687	3.213	2.298	1.152
24.61	460.10	108.40	48.94	1.391	2.663	2.035	1.690
64.40	546.50	121.10	27.17	1.809	2.738	2.083	1.434
50.85	1004.70	158.10	19.53	1.706	3.002	2.199	1.291
25.34	1204.40	37.80	74.26	1.404	3.081	1.577	1.871
85.00	1262.80	183.80	12.85	1.929	3.101	2.264	1.109
61.16	882.30	79.80	27.28	1.786	2.946	1.902	1.436
21.57	1467.40	44.50	71.60	1.334	3.167	1.648	1.855
76.40	371.80	104.30	34.17	1.883	2.570	2.018	1.534
27.86	1782.70	154.20	23.44	1.445	3.251	2.188	1.370
40.04	839.30	116.60	28.79	1.602	2.924	2.067	1.459
38.21	358.20	44.00	74.86	1.582	2.554	1.643	1.874
68.98	416.20	175.20	26.95	1.839	2.619	2.244	1.431
85.03	899.40	154.50	16.73	1.930	2.954	2.189	1.223
22.30	1210.40	122.60	36.04	1.348	3.083	2.088	1.557
31.92	1352.40	91.90	32.79	1.504	3.131	1.963	1.516
84.39	1030.50	46.10	29.86	1.926	3.013	1.664	1.475
31.83	742.80	26.60	90.86	1.503	2.871	1.425	1.958
65.19	824.00	25.80	54.61	1.814	2.916	1.412	1.731
46.56	625.30	187.90	23.32	1.668	2.776	2.274	1.368
77.95	1599.50	123.90	14.57	1.892	3.204	2.093	1.163
29.45	959.50	48.20	60.03	1.469	2.982	1.683	1.778
62.37	1641.50	46.70	29.97	1.795	3.215	1.669	1.477
42.75	1956.10	108.50	20.68	1.631	3.291	2.035	1.316
81.07	698.80	151.30	19.81	1.909	2.844	2.180	1.297
29.78	585.70	185.20	28.95	1.474	2.768	2.268	1.462
20.77	1889.00	73.60	48.17	1.317	3.276	1.867	1.683
64.38	1208.00	130.90	17.55	1.809	3.082	2.117	1.244
24.34	735.30	57.20	67.41	1.386	2.866	1.757	1.829
55.11	1114.20	20.00	65.53	1.741	3.047	1.301	1.816
78.41	1365.20	57.30	24.45	1.894	3.135	1.758	1.388
88.70	1354.20	27.40	34.37	1.948	3.132	1.438	1.536
30.89	1804.10	127.80	24.52	1.490	3.256	2.107	1.390
78.56	1638.30	106.00	15.71	1.895	3.214	2.025	1.196
86.89	1887.30	168.80	10.87	1.939	3.276	2.227	1.036
29.25	1132.90	138.60	28.23	1.466	3.054	2.142	1.451
46.30	944.60	22.10	71.79	1.666	2.975	1.344	1.856
78.28	1279.10	128.40	15.78	1.894	3.107	2.109	1.198
73.18	1636.60	23.10	42.06	1.864	3.214	1.364	1.624
50.74	1628.60	179.60	14.67	1.705	3.212	2.254	1.166
35.95	564.90	157.00	29.98	1.556	2.752	2.196	1.477
59.13	763.50	150.80	21.25	1.772	2.883	2.178	1.327
23.59	1864.00	112.50	32.49	1.373	3.270	2.051	1.512
42.89	878.50	64.70	38.54	1.632	2.944	1.811	1.586
76.95	605.80	66.00	32.15	1.886	2.782	1.820	1.507
39.36	1931.00	114.20	21.39	1.595	3.286	2.058	1.330
57.56	780.30	29.10	55.15	1.760	2.892	1.464	1.742
47.33	1153.00	31.70	51.90	1.675	3.062	1.501	1.715
46.83	1012.10	89.70	28.17	1.671	3.005	1.953	1.450
71.32	1504.00	137.50	14.73	1.853	3.177	2.138	1.168
72.91	1014.00	37.50	37.20	1.863	3.006	1.574	1.571
22.31	913.20	53.20	70.95	1.348	2.981	1.726	1.851
86.70	732.80	104.20	22.23	1.938	2.865	2.018	1.347
66.57	1024.70	25.70	50.14	1.823	3.011	1.410	1.700
33.43	871.40	105.30	33.92	1.524	2.940	2.022	1.530
53.21	1790.90	54.60	28.88	1.726	3.253	1.737	1.461
89.82	1083.70	101.10	18.25	1.953	3.035	2.005	1.261
35.73	1501.80	155.90	20.72	1.553	3.177	2.193	1.316
83.79	353.70	175.70	29.05	1.923	2.549	2.245	1.463
80.30	906.00	155.20	16.96	1.905	2.957	2.191	1.229
28.89	1802.30	106.30	29.18	1.461	3.256	2.027	1.465
43.54	1385.70	68.90	30.88	1.639	3.142	1.838	1.490
87.77	336.20	54.50	45.43	1.943	2.527	1.736	1.657
84.87	373.20	150.60	29.25	1.929	2.572	2.178	1.466
48.57	278.90	156.80	38.64	1.686	2.445	2.195	1.587
49.01	1395.80	51.60	34.28	1.690	3.145	1.713	1.535
66.88	378.00	93.60	36.87	1.825	2.577	1.971	1.567
34.92	1491.40	146.10	21.99	1.543	3.174	2.165	1.342
88.54	1807.10	133.90	12.45	1.947	3.257	2.127	1.095
84.60	976.30	112.70	18.62	1.927	2.990	2.052	1.270
58.70	1591.10	196.90	13.00	1.769	3.202	2.294	1.114
67.59	350.30	145.80	32.28	1.830	2.544	2.164	1.509
39.36	715.00	108.60	32.38	1.595	2.854	2.036	1.510
85.85	1986.60	67.90	17.94	1.934	3.298	1.832	1.254
79.83	1427.00	186.10	12.27	1.802	3.154	2.270	1.085
37.99	503.90	42.70	67.20	1.580	2.702	1.630	1.827
46.78	1997.00	64.40	27.06	1.670	3.300	1.809	1.432
89.69	726.20	81.20	24.86	1.953	2.861	1.910	1.396
49.84	652.60	117.70	28.23	1.698	2.815	2.071	1.451
84.15	926.60	86.30	21.97	1.925	2.967	1.936	1.342
26.53	1858.60	89.00	34.84	1.424	3.269	1.949	1.542
49.50	1636.70	23.90	55.46	1.695	3.214	1.378	1.744
58.52	248.80	43.40	69.64	1.767	2.396	1.637	1.843
50.60	1662.60	90.90	21.90	1.704	3.221	1.959	1.340
39.67	1162.90	98.10	28.30	1.598	3.066	1.992	1.452
65.55	957.10	78.50	25.64	1.817	2.981	1.895	1.409
66.24	1498.50	107.30	17.64	1.821	3.176	2.031	1.246
64.10	763.50	148.60	20.68	1.807	2.883	2.172	1.316
78.67	1960.00	82.00	17.03	1.896	3.292	1.914	1.231
41.42	820.00	72.10	37.96	1.617	2.914	1.858	1.579
88.46	654.90	169.30	19.24	1.947	2.816	2.229	1.284
86.48	1802.40	175.70	10.90	1.937	3.256	2.245	1.037
47.20	600.50	30.40	66.61	1.674	2.779	1.483	1.824
85.52	1152.20	179.20	13.63	1.932	3.062	2.253	1.134
65.53	1992.60	153.30	12.79	1.816	3.299	2.186	1.107
25.07	1645.30	27.90	83.09	1.399	3.216	1.446	1.920
82.20	469.60	72.30	34.07	1.915	2.672	1.859	1.532
80.14	430.60	193.40	24.76	1.904	2.634	2.286	1.394
51.61	802.90	31.10	55.93	1.713	2.905	1.493	1.748
60.08	1064.60	39.50	39.58	1.779	3.027	1.597	1.597
34.57	1731.70	34.50	53.94	1.539	3.23		

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
23.13	280,80	46,40	106,65	1,364	2,448	1,667	2,028
64.98	1795,30	135,30	14,42	1,813	3,254	2,131	1,159
25.31	1825,10	94,80	34,93	1,403	3,261	1,975	1,543
61.00	438,60	20,80	81,30	1,785	2,642	1,318	1,910
69.61	972,60	145,90	17,77	1,843	2,988	2,164	1,250
23.55	589,30	48,80	82,30	1,372	2,770	1,688	1,915
32.25	892,60	160,40	26,24	1,509	2,951	2,205	1,419
54.86	1050,50	61,60	31,56	1,739	3,021	1,790	1,499
68.28	1139,90	82,60	22,66	1,834	3,057	1,917	1,355
83.19	1868,10	188,60	10,50	1,920	3,271	2,276	1,021
83.97	380,30	31,80	56,75	1,924	2,580	1,502	1,754
75.38	397,80	148,50	28,84	1,877	2,600	2,172	1,460
87.36	1405,60	166,20	12,62	1,941	3,148	2,221	1,101
69.42	1192,30	118,70	17,96	1,841	3,076	2,074	1,254
46.05	288,10	114,10	44,36	1,663	2,460	2,057	1,647
44.16	1455,20	54,10	35,15	1,645	3,163	1,733	1,546
75.34	1613,30	164,20	12,63	1,877	3,208	2,215	1,101
81.10	1862,30	90,20	16,13	1,909	3,270	1,955	1,208
50.72	775,40	53,00	40,84	1,705	2,890	1,724	1,611
85.20	551,10	113,70	25,24	1,930	2,741	2,056	1,402
31.09	464,30	151,00	35,26	1,493	2,667	2,179	1,547
59.70	597,60	133,10	25,54	1,776	2,776	2,124	1,407
29.16	738,20	50,20	64,30	1,465	2,868	1,701	1,808
44.75	611,60	199,60	23,21	1,651	2,786	2,300	1,366
76.43	1774,40	63,50	21,08	1,883	3,249	1,803	1,324
73.73	1291,40	46,00	29,72	1,868	3,111	1,663	1,473
88.32	725,60	167,40	18,14	1,946	2,861	2,224	1,259
87.93	1906,30	88,80	15,38	1,944	3,280	1,948	1,187
70.10	383,20	158,30	29,36	1,846	2,583	2,199	1,468
66.79	1377,40	184,80	13,52	1,825	3,139	2,267	1,131
48.21	973,50	89,30	28,18	1,683	2,988	1,951	1,450
35.88	1800,10	85,10	28,41	1,555	3,255	1,930	1,453
31.51	289,90	49,70	84,34	1,498	2,462	1,696	1,926
25.58	215,90	46,20	109,47	1,408	2,334	1,665	2,039
53.25	1710,20	155,00	15,19	1,726	3,233	2,190	1,182
24.58	1992,70	57,90	48,54	1,391	3,299	1,763	1,686
50.54	914,40	140,60	21,79	1,704	2,961	2,148	1,338
28.29	1899,90	28,60	70,08	1,452	3,279	1,456	1,846
36.50	1172,30	25,10	72,81	1,562	3,069	1,400	1,862
78.00	1352,70	139,40	14,74	1,892	3,131	2,144	1,168
64.94	1930,20	181,20	11,84	1,813	3,286	2,258	1,073
32.04	758,10	116,20	34,36	1,506	2,880	2,065	1,536
69.25	1304,20	23,00	48,23	1,840	3,115	1,362	1,683
41.37	1268,40	179,60	18,47	1,617	3,103	2,254	1,266
26.72	487,30	180,40	32,76	1,427	2,688	2,256	1,515
40.33	342,40	29,10	94,55	1,606	2,535	1,464	1,976
20.07	1244,60	129,10	36,88	1,303	3,095	2,111	1,567
51.08	1230,40	122,20	20,54	1,708	3,090	2,087	1,313
47.08	1463,20	83,90	25,32	1,673	3,165	1,924	1,403
57.68	746,80	97,60	27,14	1,761	2,873	1,989	1,434
24.42	640,90	148,90	35,63	1,388	2,807	2,173	1,552
44.07	518,00	164,90	27,92	1,644	2,714	2,217	1,446
75.29	799,40	30,20	45,66	1,877	2,903	1,480	1,660
50.91	1607,00	27,60	49,43	1,707	3,206	1,441	1,694
75.58	714,90	23,00	56,34	1,878	2,854	1,362	1,751
62.36	1727,60	159,40	13,63	1,795	3,237	2,202	1,134
64.98	1170,90	152,10	16,37	1,813	3,069	2,182	1,214
24.07	1381,20	112,60	34,98	1,381	3,140	2,052	1,544
45.42	865,00	52,60	42,26	1,657	2,939	1,721	1,626
87.54	1756,00	174,80	19,42	1,942	3,274	1,679	1,357
85.52	228,30	171,40	40,40	1,932	2,359	2,234	1,606
46.98	1866,70	58,40	29,48	1,672	3,271	1,766	1,470
23.74	1809,80	40,60	65,60	1,375	3,258	1,609	1,817
44.71	1675,00	34,70	45,10	1,650	3,224	1,540	1,654
65.29	535,40	68,80	35,94	1,815	2,729	1,838	1,556
84.85	1703,40	75,90	18,04	1,929	3,231	1,880	1,256
28.76	420,20	103,90	48,08	1,459	2,623	2,017	1,682
74.55	272,10	114,60	40,55	1,872	2,435	2,059	1,608
51.35	1476,70	70,00	26,73	1,711	3,169	1,845	1,427
76.63	1585,10	52,10	24,84	1,884	3,200	1,717	1,395
36.99	801,30	111,00	31,73	1,568	2,904	2,045	1,501
83.58	1446,30	112,50	15,57	1,922	3,160	2,051	1,192
35.53	1496,50	97,70	28,00	1,551	3,175	1,990	1,447
35.72	248,30	50,50	82,53	1,553	2,395	1,703	1,917
64.60	1944,60	162,40	12,59	1,810	3,289	2,211	1,100
78.87	1349,40	183,50	12,78	1,897	3,130	2,264	1,107
30.58	1124,00	126,40	29,23	1,485	3,051	2,102	1,466
61.70	420,70	116,20	32,51	1,790	2,624	2,065	1,512
43.25	1362,30	68,70	31,28	1,636	3,134	1,837	1,495
76.59	217,30	147,40	43,84	1,884	2,337	2,168	1,642
49.45	1122,10	119,50	22,07	1,694	3,050	2,077	1,344
75.29	783,60	44,30	36,38	1,877	2,894	1,646	1,561
42.16	806,60	184,30	21,83	1,625	2,907	2,266	1,339
22.82	1358,40	47,80	66,59	1,358	3,133	1,679	1,823
88.40	340,40	88,80	36,89	1,946	2,532	1,948	1,567
64.29	425,30	113,40	32,19	1,808	2,629	2,055	1,508
74.20	1509,80	105,90	16,82	1,870	3,179	2,021	1,226
32.69	302,60	177,00	37,71	1,514	2,481	2,248	1,576
81.02	544,40	146,00	23,36	1,909	2,736	2,164	1,368
64.38	1938,60	80,70	19,77	1,809	3,287	1,907	1,287
68.04	981,20	79,50	24,32	1,833	2,992	1,900	1,393
67.26	1670,80	56,10	25,21	1,828	3,223	1,749	1,402
65.08	1879,60	185,30	11,82	1,813	3,274	2,268	1,073
37.01	302,00	59,10	68,17	1,568	2,480	1,772	1,834
84.95	1870,10	79,20	16,92	1,929	3,272	1,899	1,228
54.70	499,80	108,10	32,14	1,738	2,699	2,034	1,507
82.63	1009,40	117,80	18,08	1,917	3,004	2,071	1,257
34.53	477,20	124,00	37,62	1,538	2,679	2,093	1,575
24.15	694,30	134,90	37,52	1,383	2,842	2,130	1,574
78.87	1646,60	28,70	34,41	1,897	3,217	1,458	1,537
76.39	1892,70	68,00	19,72	1,883	3,277	1,833	1,295
87.72	1954,60	123,40	12,63	1,943	3,291	2,091	1,101
76.32	1819,80	39,10	28,26	1,883	3,260	1,592	1,451
75.76	1549,00	37,20	31,18	1,879	3,190	1,571	1,494
30.53	1109,80	173,30	23,87	1,485	3,045	2,239	1,378
21.62	1681,80	159,80	27,73	1,335	3,226	2,204	1,443
66.16	1589,40	199,70	12,17	1,821	3,201	2,300	1,085
29.98	205,30	21,90	168,12	1,477	2,312	1,340	2,226
20.37	1315,90	75,00	53,48	1,309	3,119	1,875	1,728
88.62	1458,70	112,20	15,11	1,948	3,164	2,050	1,179
79.63	318,20	166,20	32,05	1,901	2,503	2,221	1,506
59.00	1322,10	160,90	15,74	1,771	3,121	2,207	1,197
54.11	658,90	154,50	23,54	1,733	2,819	2,189	1,372
74.11	1488,70	21,40	45,11	1,870	3,173	1,330	1,654
86.52	944,60	105,20	19,37	1,937	2,975	1,915	1,651
49.74	1426,40	79,80	29,62	1,687	3,154	1,788	1,472
63.51	807,10	110,50	23,37	1,803	2,907	2,043	1,369
48.28	1257,10	71,40	29,16	1,684	3,099	1,854	1,465
67.45	953,70	87,70	23,78	1,829	2,979	1,943	1,376
85.60	787,90	131,50	19,30	1,932	2,896	2,119	1,286
45.52	228,80	70,30	63,57	1,658	2,359	1,847	1,803
46.66	1270,20	187,60	16,77	1,669	3,104	2,273	1,225
47.33	1678,40	121,00	19,10	1,675	3,225	2,083	1,281
47.07	1819,10	98,50	21,11	1,673	3,260	1,993	1,324
26.84	1836,00	40,90	58,36	1,429	3,264	1,612	1,766
32.42	921,00	159,90	25,91	1,511	2,964	2,204	1,413
50.31	866,30	94,40	27,92	1,702	2,938	1,975	1,446
49.68	1338,70	69,20	28,51	1,696	3,127	1,840	1,455
66.12	1150,40	121,90	18,41	1,820	3,061	2,086	1,265
83.99	278,50	108,00	39,77	1,924	2,445	2,033	1,600
69.61	1653,60	38,30	31,74	1,843	3,218	1,583	1,502
54.33	1341,10	89,50	22,96	1,735	3,127	1,952	1,361
30.50	741,00	111,10	36,73	1,484	2,870	2,046	1,565
53.53	675,80	169,10	22,34	1,729	2,830	2,228	1,349
61.19	1472,00	150,00	15,29	1,787	3,168	2,176	1,184
47.56	1078,70	160,00	19,48	1,677	3,033	2,204	1,290
84.66	980,00	50,60	28,81	1,928	2,991	1,704	1,460
66.32	472,50	96,60	32,24	1,822	2,674	1,985	1,508
59.99	1438,30	105,20	19,13	1,778	3,158	2,022	1,282
23.18	317,40	137,10	47,52	1,365	2,502	2,137	1,677
85.80	411,00	25,80	60,99	1,933			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
88.34	1596.70	115.30	14.30	1.946	3.203	2.062	1.155
65.30	1319.90	34.70	38.23	1.815	3.121	1.540	1.582
49.36	407.70	157.60	31.05	1.693	2.610	2.198	1.492
23.20	1338.90	113.00	36.15	1.365	3.127	2.053	1.556
38.82	343.60	155.00	36.59	1.590	2.536	2.190	1.563
62.63	739.50	166.90	20.12	1.797	2.869	2.222	1.304
80.42	697.80	123.70	21.68	1.905	2.844	2.092	1.336
34.85	1434.80	196.00	18.55	1.542	3.157	2.292	1.268
47.68	1628.60	80.90	24.69	1.678	3.212	1.908	1.393
64.61	1948.00	139.80	13.73	1.810	3.290	2.146	1.138
49.73	869.70	73.40	32.49	1.697	2.939	1.866	1.512
65.87	1443.60	129.20	16.14	1.819	3.159	2.111	1.208
55.60	749.30	90.60	28.76	1.745	2.875	1.957	1.459
29.08	569.30	159.00	32.59	1.464	2.755	2.201	1.513
45.94	778.60	64.10	38.77	1.662	2.891	1.807	1.588
67.74	1953.40	182.90	11.47	1.831	3.291	2.262	1.060
25.27	844.20	105.20	41.11	1.403	2.926	2.022	1.614
29.75	894.10	30.20	83.02	1.473	2.951	1.480	1.919
21.64	436.90	99.10	56.41	1.335	2.640	1.996	1.751
67.91	313.90	106.70	38.83	1.832	2.497	2.028	1.589
79.97	1672.10	74.60	19.03	1.903	3.223	1.873	1.279
89.91	1670.60	136.00	12.71	1.954	3.223	2.134	1.104
54.40	887.00	124.10	22.72	1.736	2.948	2.094	1.356
42.44	1954.90	174.30	15.53	1.628	3.291	2.241	1.191
38.10	369.80	172.30	33.62	1.581	2.568	2.236	1.527
29.37	1968.40	127.40	24.80	1.468	3.294	2.105	1.394
61.93	987.50	34.20	43.88	1.792	2.995	1.534	1.642
40.96	898.70	191.50	20.68	1.612	2.954	2.282	1.316
48.73	937.50	105.10	25.87	1.688	2.972	2.022	1.413
85.68	675.70	193.00	18.12	1.933	2.830	2.286	1.258
21.98	1241.80	196.00	25.69	1.342	3.094	2.292	1.410
53.54	1380.30	119.50	19.79	1.729	3.140	2.077	1.285
44.68	310.50	49.00	67.75	1.650	2.492	1.690	1.831
48.02	237.20	122.00	47.30	1.681	2.375	2.086	1.675
79.79	1520.40	150.20	13.28	1.902	3.182	2.177	1.123
88.42	1663.40	89.40	16.18	1.947	3.221	1.951	1.209
41.44	672.60	65.40	43.51	1.617	2.828	1.816	1.639
51.78	1656.80	190.00	13.95	1.714	3.219	2.279	1.145
55.25	1970.50	175.40	13.04	1.742	3.295	2.244	1.115
55.16	1137.20	42.40	38.85	1.742	3.056	1.627	1.589
23.06	528.80	86.80	57.05	1.363	2.723	1.939	1.756
68.77	395.30	88.70	36.45	1.837	2.597	1.948	1.562
82.47	974.70	35.00	36.48	1.916	2.989	1.544	1.562
87.11	1106.50	184.20	13.68	1.940	3.044	2.265	1.136
89.37	1395.40	120.10	14.82	1.951	3.145	2.080	1.171
39.61	875.00	161.40	23.49	1.598	2.942	2.208	1.371
54.58	1932.40	197.50	12.37	1.737	3.286	2.296	1.092
84.85	901.80	94.10	21.20	1.929	2.955	1.974	1.326
27.69	785.50	140.00	32.67	1.442	2.895	2.146	1.514
52.53	1338.40	184.70	15.46	1.720	3.127	2.266	1.189
48.38	1293.10	71.20	28.85	1.685	3.112	1.852	1.460
80.30	1691.70	57.60	22.09	1.905	3.228	1.760	1.344
85.92	1863.30	158.20	11.37	1.934	3.270	2.199	1.056
36.91	952.10	159.10	23.83	1.567	2.979	2.202	1.377
42.02	1812.60	164.20	16.70	1.623	3.258	2.215	1.223
64.65	1371.60	75.20	22.94	1.811	3.137	1.876	1.361
60.33	745.20	142.90	21.90	1.781	2.872	2.155	1.340
80.33	1279.20	82.80	23.42	1.905	3.107	1.798	1.370
57.93	1277.80	172.30	15.57	1.763	3.106	2.226	1.192
27.72	1162.70	175.40	24.70	1.443	3.065	2.244	1.385
76.80	854.00	118.80	20.18	1.885	2.931	2.075	1.305
31.17	326.30	41.60	91.49	1.494	2.514	1.619	1.961
32.53	1023.40	198.60	21.68	1.512	3.010	2.298	1.336
59.94	1493.90	182.80	13.78	1.778	3.174	2.262	1.139
68.19	1677.90	71.40	21.37	1.834	3.225	1.854	1.330
63.25	303.60	69.30	48.58	1.801	2.482	1.841	1.686
45.72	340.60	194.40	31.79	1.660	2.532	2.289	1.502
75.22	800.80	27.40	48.56	1.876	2.904	1.438	1.686
48.91	1784.80	104.10	20.02	1.689	3.252	2.017	1.301
81.73	843.10	91.70	22.55	1.912	2.926	1.962	1.353
79.08	1225.00	118.50	16.73	1.898	3.088	2.074	1.223
65.03	1998.70	83.60	18.63	1.813	3.301	1.922	1.270
29.31	1868.70	149.50	22.72	1.467	3.272	2.175	1.356
66.56	669.70	137.60	22.66	1.823	2.826	2.139	1.355
77.56	1839.90	66.80	19.96	1.890	3.265	1.825	1.300
81.87	1439.10	95.60	17.26	1.913	3.158	1.980	1.237
53.26	1618.20	50.20	31.56	1.726	3.209	1.701	1.499
83.37	1547.40	150.30	12.92	1.921	3.190	2.177	1.111
58.55	770.10	83.00	29.00	1.768	2.887	1.919	1.462
50.73	870.00	197.10	18.66	1.705	2.940	2.295	1.271
56.44	1425.00	158.90	15.68	1.752	3.154	2.201	1.195
48.89	1731.50	71.70	25.69	1.689	3.238	1.856	1.410
44.81	409.70	59.30	53.84	1.651	2.612	1.773	1.731
61.17	1292.50	35.50	39.43	1.787	3.111	1.550	1.596
34.83	700.70	48.80	58.25	1.542	2.846	1.688	1.765
54.59	347.10	22.50	90.07	1.737	2.540	1.352	1.955
50.59	277.60	67.50	56.48	1.704	2.444	1.829	1.752
70.41	1482.00	174.00	13.14	1.848	3.171	2.241	1.119
46.48	1480.90	49.10	35.97	1.667	3.171	1.691	1.556
70.22	806.90	76.30	27.15	1.846	2.907	1.883	1.434
64.94	365.40	184.60	29.14	1.813	2.563	2.266	1.464
69.56	740.70	42.20	39.93	1.842	2.870	1.625	1.601
36.95	588.10	194.40	25.76	1.568	2.769	2.289	1.411
88.96	1433.70	161.00	12.61	1.949	3.156	2.207	1.101
33.05	652.00	188.20	26.35	1.519	2.814	2.275	1.421
57.74	934.10	69.60	29.76	1.761	2.970	1.843	1.474
72.68	1795.10	148.20	12.95	1.861	3.254	2.171	1.112
21.13	429.30	114.60	51.48	1.325	2.633	2.059	1.712
81.53	357.90	35.50	55.80	1.911	2.554	1.550	1.747
33.81	1009.90	20.50	92.90	1.529	3.004	1.312	1.968
86.00	1390.90	22.20	39.20	1.934	3.143	1.346	1.593
83.30	1470.40	102.80	16.27	1.921	3.167	2.012	1.211
82.98	1964.20	98.10	14.82	1.919	3.293	1.992	1.171
35.02	1527.80	158.60	20.65	1.544	3.184	2.200	1.315
51.16	1361.30	67.40	28.27	1.709	3.134	1.829	1.451
46.08	1077.90	39.00	46.88	1.664	3.033	1.591	1.671
26.45	1047.80	190.20	24.82	1.422	3.020	2.279	1.395
82.55	1953.90	20.60	36.00	1.917	3.291	1.314	1.556
83.94	1232.00	55.00	25.09	1.924	3.091	1.740	1.400
59.66	1357.10	134.00	17.10	1.776	3.133	2.127	1.233
69.81	1969.90	174.20	11.57	1.844	3.294	2.241	1.063
21.38	1451.40	119.40	35.93	1.330	3.162	2.077	1.555
45.17	1626.50	170.10	16.28	1.655	3.211	2.231	1.212
45.47	546.10	52.40	79.07	1.658	2.737	1.719	1.706
23.58	1543.00	37.80	53.01	1.373	3.188	1.577	1.863
34.00	880.30	143.50	15.31	1.531	2.956	1.556	1.430
32.45	723.20	118.60	34.22	1.511	2.859	2.074	1.534
72.16	223.20	144.90	43.45	1.858	2.349	2.161	1.638
39.77	734.60	124.20	29.39	1.600	2.866	2.094	1.468
27.21	511.60	50.80	75.63	1.435	2.709	1.706	1.879
34.72	1807.80	186.70	17.61	1.541	3.257	2.271	1.246
25.20	955.60	142.50	32.08	1.401	2.980	2.154	1.506
21.09	457.70	156.30	40.31	1.324	2.661	2.194	1.605
66.38	1364.70	102.60	18.79	1.822	3.135	2.011	1.274
70.83	1235.40	131.00	16.59	1.850	3.092	2.117	1.220
57.16	914.30	149.80	19.79	1.757	2.961	2.176	1.296
34.99	1798.30	58.70	36.94	1.544	3.255	1.769	1.567
27.82	201.50	66.80	83.90	1.444	2.304	1.825	1.924
53.27	925.60	164.60	19.40	1.726	2.966	2.216	1.288
72.41	279.50	143.90	37.17	1.860	2.446	2.158	1.570
43.13	1879.40	181.00	15.25	1.635	3.274	2.258	1.183
25.70	1102.00	189.50	24.89	1.410	3.042	2.278	1.396
81.45	1923.80	150.00	11.83	1.911	3.284	2.176	1.073
82.89	809.60	55.80	29.87	1.919	2.908	1.747	1.475
89.96	922.10	117.90	18.33	1.954	2.965	2.072	1.263
43.26	1146.20	54.50	38.61	1.636	3.059	1.736	1.587
66.89	709.50	142.00	21.60	1.825	2.851	2.152	1.334
65.11	1770.60	127.00	15.04	1.814	3.248	2.104	1.177
51.51	616.40	107.30	29.96	1.712	2.790	2.031	1.477
49.66	1249.50	192.70	16.08	1.696	3.097	2.285	1.206
43.98	1446.40	83.20	26.78	1			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
45.93	1566.40	161.80	16.85	1.662	3.195	2.209	1.227
62.64	613.60	114.90	26.56	1.797	2.798	2.057	1.424
26.87	1153.20	113.90	33.94	1.429	3.062	2.057	1.531
51.98	657.00	95.80	30.74	1.716	2.818	1.981	1.488
30.62	1191.00	46.80	55.08	1.486	3.076	1.670	1.741
78.43	315.40	57.30	47.86	1.894	2.499	1.758	1.680
80.99	1772.40	52.60	22.78	1.908	3.249	1.721	1.358
25.09	1107.90	182.50	25.87	1.400	3.045	2.261	1.413
54.98	1682.90	94.20	20.25	1.740	3.226	1.974	1.306
50.49	1439.60	190.30	15.04	1.703	3.158	2.279	1.177
77.76	1781.30	38.20	28.46	1.891	3.251	1.582	1.454
64.81	665.40	50.70	38.72	1.812	2.823	1.705	1.588
70.40	475.10	54.20	41.61	1.848	2.677	1.734	1.619
24.59	456.40	110.90	48.31	1.391	2.659	2.045	1.684
89.87	1890.10	172.20	10.59	1.954	3.276	2.236	1.025
25.23	493.00	85.90	55.73	1.402	2.693	1.934	1.746
22.87	928.10	197.50	27.06	1.359	2.968	2.296	1.432
73.10	835.20	40.40	38.10	1.864	2.922	1.606	1.581
27.84	1286.20	128.30	29.50	1.445	3.109	2.108	1.470
37.70	1277.30	21.10	78.17	1.576	3.106	1.324	1.893
74.24	1545.50	178.60	12.41	1.871	3.189	2.252	1.094
49.45	1199.60	117.10	21.70	1.694	3.079	2.069	1.336
89.71	465.50	40.20	44.23	1.953	2.668	1.604	1.646
64.03	416.50	74.10	39.60	1.806	2.620	1.870	1.598
77.10	1986.90	155.20	11.74	1.887	3.298	2.191	1.070
26.87	1324.60	170.50	24.64	1.429	3.122	2.232	1.392
77.74	532.70	112.80	26.58	1.891	2.726	2.052	1.425
87.18	928.70	77.10	22.94	1.940	2.968	1.887	1.361
86.97	1711.90	43.70	24.37	1.939	3.233	1.640	1.387
54.57	1591.80	149.60	15.76	1.737	3.202	2.175	1.198
65.48	470.80	56.40	42.33	1.816	2.673	1.751	1.627
61.28	865.20	139.50	20.40	1.787	2.937	2.145	1.310
63.27	251.80	53.10	60.72	1.801	2.401	1.725	1.783
58.39	694.60	64.60	34.98	1.766	2.842	1.810	1.544
81.58	1732.70	50.10	23.55	1.912	3.239	1.700	1.372
71.38	265.00	171.90	36.64	1.854	2.423	2.235	1.564
78.58	636.40	34.20	45.11	1.895	2.804	1.534	1.654
58.52	1360.00	20.60	58.12	1.767	3.134	1.314	1.764
42.69	1797.10	190.20	15.18	1.630	3.255	2.279	1.181
70.85	220.70	63.80	58.14	1.850	2.344	1.805	1.764
80.62	711.50	133.40	20.72	1.906	2.852	2.125	1.316
67.47	301.30	49.00	55.89	1.829	2.479	1.690	1.747
56.37	1329.40	109.10	20.03	1.751	3.124	2.038	1.302
38.27	1174.50	194.00	19.05	1.583	3.070	2.288	1.280
27.86	1326.90	27.00	82.89	1.445	3.123	1.431	1.919
70.82	1375.70	44.20	30.53	1.850	3.139	1.645	1.485
58.97	1922.30	97.60	18.08	1.771	3.284	1.989	1.257
31.69	1452.10	175.00	21.12	1.501	3.162	2.243	1.325
81.49	1741.30	102.60	15.32	1.911	3.241	2.011	1.185
77.12	1776.00	130.10	13.62	1.887	3.249	2.114	1.134
29.69	878.80	129.20	31.90	1.473	2.944	2.111	1.504
38.28	876.60	47.50	50.84	1.583	2.943	1.677	1.706
23.55	829.50	43.90	80.16	1.372	2.919	1.642	1.904
38.86	1981.70	153.60	17.75	1.590	3.297	2.186	1.249
49.59	333.50	107.60	41.25	1.695	2.523	2.032	1.615
58.19	1780.50	83.00	20.77	1.765	3.251	1.919	1.317
55.96	561.00	69.90	37.68	1.748	2.749	1.844	1.576
22.17	1131.10	61.20	60.60	1.346	3.054	1.787	1.782
62.50	472.00	105.80	31.66	1.796	2.674	2.044	1.591
22.75	1463.70	57.10	57.68	1.357	3.165	1.757	1.761
30.68	1651.20	43.80	51.39	1.487	3.218	1.641	1.711
82.73	1777.00	41.30	25.85	1.918	3.250	1.616	1.412
54.20	585.10	28.60	63.99	1.734	2.767	1.456	1.806
88.33	1666.30	135.00	12.88	1.946	3.222	2.130	1.110
78.35	1956.70	119.20	13.64	1.894	3.292	2.076	1.135
59.58	946.50	54.60	33.72	1.775	2.976	1.737	1.528
84.72	307.60	105.10	37.48	1.928	2.488	2.022	1.574
68.00	496.50	57.80	40.03	1.833	2.696	1.762	1.602
65.51	338.90	102.90	38.01	1.816	2.530	2.012	1.580
68.38	272.00	119.20	40.73	1.835	2.435	2.076	1.610
38.63	1746.30	90.70	26.03	1.587	3.242	1.958	1.415
84.68	1050.30	115.40	17.75	1.928	3.021	2.062	1.249
33.78	1120.70	195.50	20.74	1.529	3.049	2.291	1.317
85.10	400.30	129.00	29.35	1.930	2.602	2.111	1.468
34.94	1454.60	39.80	51.40	1.543	3.163	1.600	1.711
52.55	467.10	142.20	29.65	1.721	2.669	2.153	1.472
72.61	528.30	186.10	22.37	1.861	2.723	2.270	1.350
44.97	1125.30	196.10	17.61	1.653	3.051	2.292	1.246
45.06	1581.00	104.00	22.17	1.654	3.199	2.017	1.346
32.52	1633.70	198.40	18.36	1.512	3.213	2.298	1.264
40.52	920.60	57.20	42.57	1.608	2.964	1.757	1.629
78.09	1808.40	83.20	17.50	1.893	3.257	1.920	1.243
82.96	1276.10	148.40	14.31	1.919	3.106	2.171	1.156
47.18	397.90	180.60	29.93	1.674	2.600	2.257	1.476
68.20	1642.50	174.10	12.70	1.834	3.216	2.241	1.104
53.30	1189.80	85.90	24.96	1.727	3.075	1.934	1.397
83.81	1933.70	119.10	13.35	1.923	3.290	2.076	1.126
52.31	1696.80	128.00	17.25	1.719	3.229	2.107	1.237
88.67	1863.80	47.70	22.00	1.948	3.270	1.679	1.342
69.49	356.50	72.90	41.97	1.842	2.552	1.863	1.623
42.16	427.10	100.80	40.51	1.625	2.631	2.003	1.608
80.54	868.50	69.70	25.92	1.906	2.939	1.843	1.414
81.24	1025.60	25.00	44.22	1.910	3.011	1.398	1.646
41.68	980.60	21.00	78.93	1.620	2.991	1.322	1.897
28.12	1667.50	65.00	42.49	1.449	3.222	1.813	1.628
83.82	1169.20	195.60	13.09	1.923	3.068	2.291	1.117
45.16	1255.70	50.10	38.30	1.655	3.099	1.700	1.583
26.36	254.80	50.10	96.76	1.421	2.406	1.700	1.996
53.15	638.30	55.40	41.79	1.726	2.805	1.744	1.621
22.19	232.60	32.20	150.13	1.346	2.367	1.508	2.176
43.89	1670.60	136.30	18.73	1.642	3.223	2.134	1.273
69.33	1489.00	173.60	13.22	1.841	3.173	2.240	1.121
81.01	1817.50	73.40	18.43	1.909	3.259	1.866	1.266
88.91	228.50	125.30	43.44	1.949	2.359	2.098	1.638
53.35	1251.70	105.50	21.63	1.727	3.098	2.023	1.335
27.23	408.00	53.60	78.24	1.435	2.611	1.729	1.893
39.31	1082.00	144.00	23.18	1.595	3.034	2.158	1.365
45.95	1698.60	32.50	46.27	1.662	3.230	1.512	1.665
68.34	1425.70	101.60	18.29	1.835	3.154	2.007	1.262
71.46	1961.40	177.40	11.35	1.854	3.293	2.249	1.055
45.33	1167.90	166.60	18.91	1.656	3.067	2.222	1.277
34.23	1161.00	85.70	34.34	1.534	3.065	1.933	1.536
86.93	487.10	171.70	23.29	1.939	2.688	2.235	1.367
70.75	1489.60	120.20	16.02	1.850	3.173	2.080	1.205
89.53	1658.30	31.20	1.651	1.952	3.220	1.960	1.202
28.68	483.40	112.70	43.49	1.458	2.684	2.052	1.636
79.01	767.80	87.20	24.56	1.898	2.895	1.941	1.390
52.27	1907.40	199.40	12.69	1.718	3.280	2.300	1.103
80.60	553.40	146.90	23.10	1.906	2.743	2.167	1.364
56.96	550.10	186.60	23.35	1.756	2.740	2.271	1.368
23.31	802.40	171.40	30.92	1.368	2.904	2.234	1.490
33.28	1570.40	144.60	22.48	1.522	3.196	2.160	1.352
33.23	1217.40	56.00	45.44	1.522	3.085	1.748	1.657
72.94	752.80	97.00	24.29	1.863	2.877	1.987	1.385
70.11	1173.90	43.00	33.08	1.846	3.070	1.633	1.520
81.89	532.90	94.40	28.22	1.913	2.727	1.975	1.451
35.86	1916.10	50.70	39.05	1.555	3.282	1.705	1.592
58.53	1990.70	112.60	16.39	1.767	3.299	2.052	1.215
47.01	539.50	66.80	43.43	1.672	2.732	1.825	1.638
41.62	1689.50	149.10	18.32	1.619	3.228	2.173	1.263
80.75	210.00	93.70	50.81	1.907	2.322	1.972	1.706
30.29	1134.20	164.10	24.67	1.481	3.055	2.215	1.392
32.13	1815.70	103.10	27.30	1.507	3.259	2.013	1.436
48.86	1509.30	79.10	25.34	1.689	3.179	1.898	1.404
31.14	1956.20	172.60	19.46	1.493	3.291	2.237	1.289
48.59	1692.60	135.70	17.47	1.687	3.229	2.133	1.242
33.01	263.60	181.60	39.58	1.519	2.421	2.259	1.597
33.47	1130.50	143.20	25.34	1.525	3.053	2.156	1.404
40.49	1255.20	86.70	29.24	1.607	3.099	1.938	1.466
87.28	1400.10	190.10	11.86	1.941	3.146	2.279	1.074
51.40	695.40	143.40	24.34	1.71			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
87.39	845.50	153.90	17.21	1.941	2.927	2.187	1.236
48.05	897.70	64.70	35.56	1.682	2.953	1.807	1.551
82.55	1031.80	107.80	18.73	1.917	3.014	2.033	1.273
67.00	1758.90	93.90	17.85	1.826	3.245	1.973	1.252
22.52	299.80	138.30	48.47	1.353	2.477	2.141	1.685
38.34	1824.50	37.30	46.54	1.584	3.261	1.572	1.668
71.80	891.90	154.80	17.86	1.856	2.950	2.190	1.252
41.33	1504.90	151.50	19.08	1.616	3.178	2.180	1.281
38.33	1555.70	184.30	17.58	1.584	3.192	2.266	1.245
73.52	612.80	137.60	22.97	1.866	2.787	2.139	1.361
42.01	875.70	72.60	36.47	1.623	2.942	1.861	1.562
74.84	1969.60	176.20	11.13	1.874	3.294	2.246	1.046
46.92	539.80	46.20	53.87	1.671	2.732	1.665	1.731
61.74	1544.90	180.90	13.44	1.791	3.189	2.257	1.128
73.13	1607.00	148.30	13.55	1.864	3.206	2.171	1.132
59.39	1915.80	27.10	42.71	1.774	3.282	1.433	1.631
21.55	405.60	123.20	49.15	1.333	2.608	2.091	1.692
55.30	541.10	199.90	23.08	1.743	2.733	2.301	1.363
57.31	1031.20	48.50	35.99	1.758	3.013	1.686	1.556
29.81	1657.80	170.60	21.39	1.474	3.220	2.232	1.330
55.22	1998.40	181.70	12.70	1.742	3.301	2.259	1.104
59.69	210.70	67.80	61.44	1.776	2.324	1.831	1.788
77.32	440.60	43.00	46.77	1.888	2.644	1.633	1.670
55.20	1138.10	62.40	30.24	1.742	3.056	1.795	1.481
80.06	642.30	183.60	19.39	1.903	2.808	2.264	1.288
74.44	266.70	132.30	39.24	1.872	2.426	2.122	1.594
25.74	295.60	23.40	159.19	1.411	2.471	1.369	2.202
38.04	401.70	166.70	32.93	1.580	2.604	2.222	1.518
63.18	1977.10	101.00	16.84	1.801	3.296	2.004	1.226
90.10	860.20	199.00	15.72	1.904	2.935	2.299	1.196
78.16	1132.00	82.30	25.08	1.893	3.054	1.794	1.399
87.10	228.00	117.60	44.37	1.940	2.358	2.070	1.647
27.36	1179.30	79.40	42.57	1.437	3.072	1.900	1.629
47.98	975.10	27.30	60.06	1.681	2.989	1.436	1.779
41.78	1753.60	71.20	28.63	1.621	3.244	1.852	1.457
64.62	604.70	32.20	53.00	1.810	2.782	1.508	1.724
65.92	955.10	26.50	50.64	1.819	2.980	1.423	1.704
35.54	1833.10	36.90	49.52	1.551	3.263	1.567	1.695
30.78	1754.80	120.80	25.76	1.488	3.244	2.082	1.411
49.43	1242.90	167.50	17.45	1.694	3.094	2.224	1.242
75.54	1558.40	65.50	21.87	1.878	3.193	1.816	1.340
54.71	1783.60	86.50	20.98	1.738	3.251	1.937	1.322
30.29	1040.70	29.50	78.84	1.481	3.017	1.470	1.897
74.06	688.00	97.20	25.23	1.870	2.838	1.988	1.402
37.53	1718.80	35.40	49.87	1.574	3.235	1.549	1.698
46.19	762.40	172.20	22.26	1.665	2.882	2.236	1.348
69.05	1672.90	143.90	13.91	1.839	3.223	2.158	1.143
63.80	397.40	149.50	29.97	1.805	2.599	2.175	1.477
69.22	420.20	167.20	27.21	1.840	2.623	2.223	1.435
31.03	1043.10	106.10	33.32	1.492	3.018	2.026	1.523
85.18	1720.80	157.80	11.87	1.930	3.236	2.198	1.074
32.40	1554.20	126.00	25.14	1.511	3.192	2.100	1.400
67.59	388.80	21.10	79.42	1.830	2.590	1.324	1.900
89.90	1638.00	67.00	19.01	1.954	3.214	1.826	1.279
37.25	409.40	76.50	51.54	1.571	2.612	1.884	1.712
73.68	884.90	133.10	19.06	1.867	2.947	2.124	1.280
64.04	1663.70	123.90	15.80	1.806	3.221	2.093	1.199
69.66	887.10	23.10	54.85	1.843	2.948	1.364	1.739
52.80	1883.60	103.50	19.76	1.723	3.275	2.215	1.275
69.43	1953.60	48.50	27.65	1.842	3.202	1.686	1.442
47.07	1890.40	98.10	20.86	1.673	3.277	1.992	1.319
77.45	938.80	142.90	17.52	1.889	2.973	2.155	1.244
24.46	1657.30	184.60	23.14	1.388	3.219	2.266	1.364
62.25	293.20	88.10	44.85	1.794	2.467	1.945	1.652
72.60	1290.00	171.20	13.99	1.861	3.111	2.234	1.146
26.91	1877.80	62.10	43.69	1.430	3.274	1.793	1.640
57.90	670.50	77.60	32.22	1.763	2.826	1.890	1.508
34.83	345.70	173.90	35.33	1.542	2.539	2.240	1.548
38.24	620.60	32.80	73.04	1.583	2.793	1.516	1.864
23.02	599.50	161.50	35.25	1.362	2.778	2.208	1.547
23.84	402.20	156.10	40.03	1.377	2.604	2.193	1.602
33.78	1704.90	143.40	21.71	1.529	3.232	2.157	1.337
78.24	1455.20	135.10	14.47	1.893	3.163	2.131	1.160
80.13	1801.40	174.10	11.32	1.904	3.256	2.241	1.054
43.56	1269.50	193.00	17.17	1.639	3.104	2.286	1.235
46.34	1156.90	185.70	17.64	1.666	3.063	2.269	1.246
47.05	1233.70	114.40	22.44	1.673	3.091	2.058	1.351
61.49	624.70	78.10	32.16	1.789	2.796	1.893	1.507
27.35	952.60	160.20	28.22	1.437	2.979	2.205	1.451
22.23	795.60	141.80	36.44	1.347	2.901	2.152	1.562
76.33	1366.50	179.70	13.00	1.883	3.136	2.255	1.114
55.33	385.30	188.10	28.87	1.743	2.586	2.274	1.460
82.87	1994.40	198.10	9.93	1.918	3.300	2.297	0.997
46.41	1199.60	171.60	18.13	1.667	3.079	2.235	1.258
52.37	485.10	61.90	44.61	1.719	2.686	1.792	1.649
24.34	776.50	67.10	59.23	1.386	2.890	1.827	1.773
44.89	473.20	145.20	30.93	1.652	2.675	2.162	1.490
62.30	1357.60	105.30	19.74	1.794	3.133	2.022	1.283
87.21	1796.70	124.20	13.10	1.941	3.254	2.094	1.117
60.63	988.80	69.90	28.23	1.783	2.995	1.844	1.451
56.65	1401.60	72.20	25.15	1.753	3.147	1.859	1.401
59.93	1459.30	187.70	13.74	1.778	3.164	2.273	1.138
29.02	1033.60	73.40	44.80	1.463	3.014	1.866	1.651
36.14	1278.50	108.40	27.43	1.558	3.107	2.035	1.438
38.11	441.40	90.30	44.74	1.581	2.645	1.956	1.651
59.10	925.90	40.80	41.06	1.772	2.967	1.611	1.613
52.59	557.80	132.50	27.97	1.721	2.746	2.122	1.447
52.65	618.20	28.80	63.64	1.721	2.791	1.459	1.804
79.38	1534.70	162.80	12.70	1.900	3.186	2.212	1.104
53.77	517.50	141.60	27.91	1.731	2.714	2.151	1.446
75.74	267.50	35.90	65.92	1.879	2.427	1.555	1.819
51.58	1064.50	141.70	20.02	1.712	3.027	2.151	1.301
67.96	721.20	109.80	24.04	1.832	2.858	2.041	1.381
45.35	1670.60	177.20	15.68	1.657	3.223	2.248	1.195
61.65	1633.40	129.70	15.81	1.790	3.213	2.113	1.199
37.56	957.70	157.20	23.71	1.575	2.981	2.196	1.375
63.80	287.80	104.60	41.95	1.805	2.459	2.020	1.623
49.92	862.40	46.30	43.06	1.698	2.936	1.666	1.634
49.25	1607.90	136.50	17.62	1.692	3.206	2.135	1.246
63.90	1595.20	127.00	15.86	1.806	3.203	2.104	1.200
87.52	1505.70	46.50	24.74	1.942	3.178	1.667	1.393
64.01	398.10	122.80	32.37	1.806	2.600	2.089	1.510
57.54	1793.30	120.50	16.52	1.760	3.254	2.081	1.218
22.55	772.80	196.80	28.75	1.353	2.888	2.294	1.459
64.35	677.50	198.50	18.01	1.809	2.851	2.288	1.281
68.94	272.50	167.40	36.35	1.838	2.435	2.224	1.561
57.22	1429.40	62.70	27.18	1.758	3.155	1.797	1.434
49.37	1598.50	190.00	14.57	1.693	3.204	2.279	1.163
74.12	547.30	38.30	46.25	1.870	2.738	1.583	1.665
43.99	985.00	174.10	20.20	1.643	2.993	2.241	1.305
81.56	998.80	142.20	16.67	1.911	2.999	2.153	1.222
57.47	1642.20	113.60	17.75	1.759	3.215	2.055	1.249
49.17	1860.90	93.40	21.03	1.692	3.270	1.970	1.323
52.54	1275.90	130.90	19.12	1.720	3.106	2.117	1.281
77.44	1010.90	123.00	18.16	1.889	3.005	2.090	1.259
21.29	1748.00	24.30	103.47	1.328	3.243	1.386	2.015
52.75	1862.10	98.60	19.44	1.722	3.270	1.994	1.289
60.69	1053.20	125.60	19.69	1.783	3.023	2.099	1.294
78.63	253.00	50.90	57.02	1.896	2.403	1.707	1.756
64.25	1121.50	146.00	17.17	1.808	3.050	2.164	1.235
35.09	1259.30	46.80	48.34	1.545	3.100	1.670	1.684
74.17	394.20	36.80	54.57	1.870	2.596	1.566	1.737
80.34	1940.80	29.00	31.26	1.905	3.288	1.462	1.495
59.70	1276.30	61.90	27.86	1.776	3.106	1.792	1.445
58.49	1399.00	46.50	32.94	1.767	3.146	1.667	1.518
65.36	229.80	93.80	49.94	1.815	2.361	1.972	1.698
26.28	1110.50	62.30	52.78	1.420	3.046	1.794	1.722
43.43	1305.20	26.70	59.54	1.638	3.116	1.427	1.775
80.19	1573.60	125.50	14.38	1.904	3.197	2.099	1.158
81.07	1304.70	84.70	19.39	1.909	3.116	1.928	1.288
84.57	391.60	174.00	27.08	1			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
71.95	324.50	83.60	41.24	1.857	2.511	1.922	1.615
84.69	1128.10	28.10	38.35	1.928	3.052	1.449	1.584
78.62	755.40	191.80	17.35	1.896	2.878	2.282	1.238
31.30	1410.50	104.40	30.18	1.496	3.149	2.019	1.480
63.98	839.70	54.20	34.11	1.806	2.924	1.734	1.533
81.47	844.20	34.60	39.20	1.911	2.926	1.539	1.593
58.71	1940.30	143.10	14.28	1.769	3.288	2.156	1.155
32.59	724.70	193.00	25.07	1.513	2.860	2.286	1.399
81.06	1079.50	109.60	18.31	1.909	3.033	2.040	1.263
46.32	1656.00	179.10	15.44	1.666	3.219	2.253	1.189
45.08	670.50	122.40	28.76	1.654	2.826	2.088	1.459
47.60	1125.00	42.10	42.99	1.678	3.051	1.624	1.633
61.84	1488.60	113.40	17.75	1.791	3.173	2.055	1.249
43.11	256.80	119.80	46.86	1.635	2.410	2.078	1.671
61.19	550.60	177.50	23.31	1.787	2.741	2.249	1.368
50.56	488.30	183.40	26.07	1.704	2.689	2.263	1.416
81.89	279.30	51.20	53.02	1.913	2.446	1.709	1.724
53.74	1763.50	71.10	24.17	1.730	3.246	1.852	1.383
23.50	927.50	101.90	42.85	1.371	2.967	2.008	1.632
40.77	1175.00	144.20	21.89	1.610	3.070	2.159	1.340
22.31	1342.70	66.00	54.39	1.348	3.128	1.820	1.736
59.40	792.10	83.80	28.26	1.774	2.899	1.923	1.451
41.28	1250.90	123.60	23.24	1.616	3.097	2.092	1.366
59.53	1422.80	149.70	15.76	1.775	3.153	2.175	1.198
85.45	589.60	82.50	27.99	1.932	2.771	1.916	1.447
39.59	1730.50	68.70	30.65	1.598	3.238	1.837	1.486
73.65	1759.00	174.60	11.86	1.867	3.245	2.242	1.074
21.57	852.80	95.20	48.70	1.334	2.931	1.979	1.688
55.16	1294.30	60.40	29.49	1.742	3.112	1.781	1.470
45.25	1685.00	80.20	25.41	1.656	3.227	1.904	1.405
41.28	1621.70	68.70	30.39	1.616	3.210	1.837	1.483
53.44	443.10	195.30	26.38	1.728	2.647	2.291	1.421
49.15	1058.20	190.50	17.56	1.692	3.025	2.280	1.245
26.54	729.10	120.30	38.01	1.424	2.883	2.080	1.580
51.24	525.40	169.90	25.86	1.710	2.720	2.230	1.413
78.35	297.60	196.10	32.20	1.894	2.474	2.292	1.508
61.61	1548.00	32.80	39.08	1.790	3.190	1.516	1.592
48.55	1886.70	35.30	40.79	1.686	3.276	1.548	1.611
86.69	1072.50	129.20	16.44	1.938	3.030	2.111	1.216
88.84	375.30	181.50	27.37	1.949	2.574	2.259	1.437
54.03	1589.70	189.70	13.88	1.733	3.201	2.278	1.142
81.80	1732.80	92.10	16.32	1.913	3.239	1.964	1.213
45.06	733.90	52.60	45.31	1.654	2.866	1.721	1.656
63.75	379.10	133.60	32.25	1.804	2.579	2.126	1.509
41.48	1203.10	36.00	51.39	1.618	3.080	1.556	1.711
56.33	732.80	78.80	31.15	1.751	2.865	1.897	1.493
71.74	1853.80	115.00	14.91	1.856	3.268	2.061	1.173
52.00	1549.80	104.20	20.31	1.716	3.190	2.018	1.308
27.41	1237.00	158.60	26.13	1.438	3.092	2.200	1.417
50.07	1559.30	189.20	14.64	1.700	3.193	2.277	1.166
59.35	1249.50	33.00	42.66	1.773	3.097	1.519	1.630
35.54	831.30	168.70	24.76	1.551	2.920	2.227	1.394
42.80	1857.30	149.20	17.31	1.631	3.269	2.174	1.238
68.63	268.80	180.40	35.91	1.837	2.429	2.256	1.555
31.53	1859.20	55.90	41.05	1.499	3.269	1.747	1.613
82.64	816.80	127.60	19.43	1.917	2.912	2.106	1.288
44.62	1925.80	144.10	16.94	1.650	3.285	2.159	1.229
35.12	1357.70	21.70	79.13	1.546	3.133	1.336	1.898
39.46	1029.70	70.80	33.33	1.596	3.013	1.901	1.530
88.32	1000.00	119.00	17.61	1.946	3.006	2.076	1.246
55.72	1069.50	109.00	22.13	1.746	3.029	2.037	1.345
20.13	229.90	197.50	41.72	1.304	2.362	2.296	1.620
84.26	449.60	39.30	46.79	1.926	2.653	1.584	1.670
89.96	200.20	196.40	43.53	1.954	2.301	2.293	1.639
38.66	712.30	71.50	42.26	1.587	2.853	1.854	1.626
30.92	1740.00	120.50	25.78	1.490	3.241	2.081	1.411
43.47	1555.30	85.20	25.90	1.638	3.192	1.930	1.413
51.78	1195.20	90.80	24.54	1.714	3.077	1.958	1.390
50.42	1869.50	55.60	29.09	1.703	3.272	1.745	1.464
68.62	716.50	64.50	31.76	1.836	2.855	1.810	1.502
38.98	291.60	170.80	37.79	1.591	2.465	2.232	1.577
51.10	1931.90	115.90	17.67	1.708	3.286	2.064	1.247
25.40	1509.70	32.10	76.75	1.405	3.179	1.507	1.885
84.99	1967.50	53.70	20.81	1.929	3.294	1.730	1.318
70.10	1011.20	174.20	15.95	1.846	3.005	2.241	1.203
21.81	843.90	152.60	34.35	1.339	2.926	2.184	1.536
58.68	1377.90	134.40	17.11	1.768	3.139	2.128	1.233
87.21	1031.40	165.00	14.93	1.941	3.013	2.217	1.174
42.12	505.50	134.30	32.07	1.624	2.704	2.128	1.506
52.64	1267.00	149.80	17.76	1.721	3.103	2.176	1.249
85.00	543.70	116.20	25.23	1.929	2.735	2.065	1.402
69.81	448.80	73.00	37.00	1.844	2.652	1.863	1.568
74.67	1965.60	102.60	15.28	1.873	3.293	2.011	1.184
26.45	1796.30	79.50	38.10	1.422	3.254	1.900	1.581
54.61	823.20	171.10	19.92	1.737	2.916	2.233	1.299
56.64	1077.70	125.80	20.19	1.753	3.032	2.100	1.305
66.76	1424.00	115.30	17.21	1.825	3.154	2.062	1.236
43.55	1141.40	146.80	21.04	1.639	3.057	2.167	1.323
79.34	632.30	157.40	20.83	1.899	2.801	2.197	1.319
29.55	284.60	121.40	50.91	1.471	2.423	2.084	1.707
51.80	339.80	157.70	33.92	1.714	2.531	2.198	1.530
80.23	200.80	165.10	45.11	1.904	2.303	2.218	1.654
61.17	1753.60	99.40	18.12	1.787	3.244	1.987	1.258
76.58	1100.90	35.00	36.56	1.884	3.042	1.544	1.563
20.30	1309.30	115.90	39.12	1.307	3.117	2.064	1.592
64.59	954.00	77.20	26.14	1.810	2.980	1.888	1.417
65.56	563.70	179.10	22.43	1.817	2.751	2.253	1.351
74.61	942.30	62.90	27.53	1.873	2.974	1.799	1.440
64.82	817.10	178.50	18.24	1.812	2.912	2.252	1.261
39.22	1249.40	76.10	32.51	1.594	3.097	1.881	1.512
27.68	1651.80	106.60	30.99	1.442	3.218	2.028	1.491
75.14	1369.90	116.20	16.45	1.876	3.137	2.065	1.216
22.11	1676.50	105.80	36.74	1.345	3.224	2.024	1.565
64.48	1481.30	56.00	26.97	1.809	3.171	1.748	1.431
60.49	1939.60	97.20	17.81	1.782	3.288	1.988	1.251
30.63	1652.40	47.40	48.82	1.486	3.218	1.676	1.689
36.08	1428.80	156.20	20.94	1.557	3.155	2.194	1.321
47.73	450.70	170.10	28.69	1.679	2.654	2.231	1.458
65.64	1702.40	107.10	16.85	1.817	3.231	2.030	1.227
27.35	1065.70	95.30	38.95	1.437	3.024	1.979	1.591
50.55	388.20	78.30	44.47	1.704	2.589	1.894	1.648
55.74	425.00	197.60	26.65	1.746	2.628	2.296	1.426
31.68	1173.50	125.60	28.24	1.501	3.069	2.099	1.451
42.91	575.20	28.00	76.23	1.633	2.760	1.447	1.882
37.97	795.30	35.30	48.23	1.579	2.849	1.373	1.683
77.75	37.40	36.50	57.76	1.891	2.527	1.562	1.762
37.70	1944.50	129.30	20.37	1.576	3.289	2.112	1.309
69.48	1370.30	113.70	17.28	1.842	3.137	2.056	1.238
70.57	371.50	84.00	38.30	1.849	2.570	1.924	1.583
40.97	652.80	54.50	49.60	1.612	2.815	1.736	1.695
48.65	1822.20	66.40	26.65	1.687	3.261	1.822	1.426
20.60	657.10	51.20	84.75	1.314	2.818	1.709	1.928
43.63	1950.60	58.20	30.62	1.640	3.290	1.765	1.486
34.83	1529.00	47.80	44.86	1.542	3.184	1.679	1.652
29.48	1286.60	176.00	22.96	1.470	3.109	2.246	1.361
68.20	258.90	180.50	36.90	1.834	2.413	2.256	1.567
66.15	1792.90	159.50	13.01	1.821	3.254	2.203	1.114
29.89	942.60	187.40	24.26	1.476	2.974	2.273	1.385
21.62	1182.20	184.70	27.44	1.335	3.073	2.266	1.438
61.36	419.50	98.80	35.07	1.788	2.623	1.995	1.545
52.63	304.20	154.00	36.41	1.721	2.483	2.188	1.561
78.71	1289.10	145.80	14.68	1.896	3.110	2.164	1.167
87.82	964.60	54.20	27.32	1.944	2.984	1.734	1.436
78.94	969.40	194.10	14.89	1.897	2.987	2.288	1.173
44.34	347.90	119.60	39.87	1.647	2.541	2.078	1.601
60.31	1887.30	183.50	12.33	1.780	3.276	2.264	1.091
83.58	970.90	57.40	27.06	1.922	2.987	1.759	1.432
27.93	1977.50	87.30	33.16	1.446	3.296	1.941	1.521
24.45	376.00	180.80	36.69	1.388	2.575	2.257	1.565
56.44	1666.90	37.30	37.03	1.752	3.222	1.572	1.569
87.66	1034.00	116.00	17.59				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
47.82	783.10	21.40	76.05	1.680	2.894	1.330	1.881
32.56	677.20	195.30	25.55	1.513	2.831	2.297	1.407
76.28	762.80	73.70	27.32	1.882	2.882	1.867	1.436
81.45	992.40	40.10	33.63	1.911	2.997	1.803	1.527
35.82	1760.50	132.10	21.61	1.555	3.246	2.121	1.335
88.42	479.60	30.30	51.24	1.947	2.681	1.481	1.710
74.32	1510.50	54.10	25.19	1.871	3.179	1.733	1.401
74.62	537.10	81.00	31.21	1.873	2.730	1.908	1.494
64.36	1856.00	122.50	15.18	1.809	3.269	2.088	1.181
26.75	1239.40	143.60	28.39	1.427	3.093	2.157	1.453
85.24	494.70	126.80	25.80	1.931	2.694	2.103	1.412
57.83	1188.50	134.90	18.38	1.762	3.075	2.130	1.264
83.16	1262.40	129.80	15.39	1.920	3.101	2.113	1.187
21.30	1620.50	49.00	65.68	1.328	3.210	1.690	1.817
88.37	1503.00	92.00	16.65	1.946	3.177	1.964	1.221
77.04	794.90	96.90	23.11	1.887	2.900	1.986	1.364
67.63	904.90	79.70	25.64	1.830	2.957	1.901	1.409
65.08	584.20	130.30	25.23	1.813	2.767	2.115	1.402
78.92	307.20	26.10	71.72	1.897	2.487	1.417	1.856
29.52	1911.30	23.90	76.39	1.470	3.281	1.378	1.883
75.01	357.30	24.80	70.70	1.875	2.553	1.394	1.849
46.19	428.00	145.60	32.12	1.665	2.631	2.163	1.507
28.40	1515.60	22.60	88.06	1.453	3.181	1.354	1.945
24.84	958.90	38.40	80.44	1.395	2.982	1.584	1.905
23.04	1820.40	191.70	22.81	1.362	3.260	2.283	1.358
32.51	558.90	21.50	113.22	1.512	2.747	1.332	2.054
67.39	537.20	196.80	22.09	1.829	2.730	2.294	1.344
78.73	1523.20	20.10	43.54	1.896	3.183	1.303	1.639
57.95	1581.00	56.80	27.82	1.763	3.199	1.754	1.444
24.96	1397.30	42.60	66.11	1.397	3.145	1.629	1.820
86.02	1720.20	68.60	18.91	1.935	3.236	1.836	1.277
67.74	387.40	153.20	29.73	1.831	2.588	2.185	1.473
80.50	717.50	36.70	40.71	1.906	2.856	1.565	1.610
31.89	1369.70	127.10	26.43	1.504	3.137	2.104	1.422
70.62	1983.20	103.70	15.58	1.849	3.297	2.016	1.193
84.38	457.80	78.10	33.07	1.926	2.661	1.893	1.519
79.35	898.80	117.50	19.51	1.900	2.954	2.070	1.290
27.93	851.10	111.10	37.06	1.446	2.930	2.046	1.569
52.60	1814.90	194.60	13.10	1.721	3.259	2.289	1.117
49.28	722.40	147.80	24.00	1.693	2.859	2.170	1.380
61.27	1957.60	187.60	11.89	1.787	3.292	2.273	1.075
70.07	1041.00	43.90	34.13	1.846	3.017	1.642	1.533
47.15	1985.70	79.40	23.47	1.673	3.298	1.900	1.371
50.00	1188.40	113.90	22.00	1.699	3.075	2.057	1.342
58.27	326.00	64.20	50.17	1.765	2.513	1.808	1.700
65.28	983.60	189.90	16.00	1.815	2.993	2.279	1.204
84.60	740.10	73.80	26.47	1.927	2.869	1.868	1.423
39.79	1708.20	44.20	41.10	1.600	3.233	1.645	1.614
62.42	1117.90	50.30	32.52	1.795	3.048	1.702	1.512
59.25	1320.10	152.50	16.18	1.773	3.121	2.183	1.209
88.64	206.10	89.50	51.40	1.948	2.314	1.952	1.711
74.27	1844.80	81.20	18.14	1.871	3.266	1.910	1.259
54.85	661.40	121.90	26.29	1.739	2.820	2.086	1.420
30.84	983.80	139.90	28.45	1.489	2.993	2.146	1.454
48.10	600.20	126.60	28.77	1.682	2.778	2.102	1.459
37.45	502.80	99.10	40.52	1.573	2.701	1.996	1.608
59.37	1269.10	144.90	16.92	1.774	3.103	2.161	1.228
82.40	1779.90	125.90	13.42	1.916	3.250	2.100	1.128
33.76	1738.00	156.20	20.42	1.528	3.240	2.184	1.310
80.75	242.30	63.50	63.00	1.907	2.384	1.803	1.724
34.48	1879.60	114.20	23.89	1.538	3.274	2.058	1.378
38.63	1941.70	34.70	47.75	1.587	3.288	1.540	1.679
75.26	791.70	25.10	61.49	1.877	2.899	1.400	1.712
69.17	1395.40	113.90	17.17	1.840	3.145	2.057	1.235
78.95	1175.20	90.70	19.76	1.897	3.070	1.958	1.296
58.93	1976.20	85.10	19.57	1.770	3.296	1.930	1.292
22.12	299.00	51.70	99.45	1.345	2.476	1.713	1.998
41.32	360.70	101.70	43.88	1.616	2.557	2.007	1.642
30.03	1861.40	136.50	23.73	1.478	3.270	2.135	1.375
36.73	626.00	71.60	45.92	1.565	2.797	1.855	1.662
42.85	1638.80	173.40	16.61	1.632	3.215	2.239	1.220
28.83	1671.30	35.70	61.88	1.460	3.223	1.553	1.792
22.08	1662.40	60.90	54.36	1.344	3.221	1.785	1.735
53.32	277.50	141.10	39.75	1.727	2.443	2.150	1.599
28.42	1846.40	129.70	25.66	1.454	3.266	2.113	1.409
38.65	788.40	176.10	23.61	1.587	2.897	2.246	1.373
85.31	1233.80	79.20	20.11	1.931	3.091	1.899	1.303
78.89	1611.70	193.20	11.39	1.897	3.207	2.286	1.057
85.79	1522.40	43.90	25.84	1.933	3.183	1.642	1.412
86.28	1960.90	164.60	10.85	1.936	3.292	2.216	1.035
69.66	1594.50	145.90	14.04	1.843	3.203	2.164	1.147
62.72	1472.30	50.30	29.48	1.797	3.168	1.702	1.470
42.90	1558.80	148.30	18.59	1.632	3.193	2.171	1.269
89.03	1003.70	36.40	33.42	1.950	3.002	1.561	1.524
48.18	1952.40	172.50	14.37	1.683	3.291	2.237	1.157
33.49	1237.50	28.30	70.39	1.525	3.093	1.452	1.848
63.15	679.00	123.30	24.19	1.800	2.832	2.091	1.384
64.58	358.40	107.00	48.40	1.809	2.554	2.029	1.561
38.10	1686.30	106.60	24.05	1.581	3.227	2.028	1.381
67.24	1982.60	84.40	18.22	1.828	3.297	1.926	1.261
42.33	1333.40	66.00	32.84	1.627	3.125	1.820	1.516
59.65	1350.40	166.60	15.21	1.776	3.130	2.222	1.182
44.34	1420.70	163.90	17.81	1.647	3.153	2.215	1.251
52.41	1693.70	176.00	14.32	1.719	3.229	2.246	1.156
88.65	522.50	197.30	21.16	1.948	2.718	2.295	1.326
72.52	252.50	41.40	64.52	1.860	2.402	1.617	1.810
85.21	1096.90	112.00	17.59	1.930	3.040	2.049	1.245
75.40	1055.10	137.50	16.99	1.877	3.233	2.138	1.230
79.18	215.90	99.20	49.15	1.899	2.334	1.997	1.692
78.51	1557.30	53.00	24.38	1.895	3.192	1.724	1.387
81.85	853.20	172.80	16.63	1.913	2.931	2.238	1.221
35.11	1422.10	101.50	28.10	1.545	3.153	2.006	1.449
58.43	1820.90	186.90	12.61	1.767	3.260	2.272	1.101
54.72	672.90	174.50	21.87	1.738	2.828	2.242	1.340
42.64	398.50	179.00	30.84	1.630	2.600	2.253	1.489
47.97	1341.90	187.20	16.13	1.681	3.128	2.272	1.208
64.71	1745.70	33.80	35.64	1.811	3.242	1.529	1.552
89.37	1017.30	176.40	14.50	1.951	3.007	2.246	1.161
22.20	231.40	99.80	66.13	1.346	2.364	1.999	1.820
67.60	1796.90	152.40	13.20	1.830	3.255	2.183	1.121
53.68	810.20	177.90	19.85	1.730	2.909	2.250	1.298
52.25	1775.80	175.70	14.27	1.718	3.249	2.245	1.148
62.75	508.50	48.70	45.24	1.798	2.706	1.688	1.656
84.16	1061.30	190.70	13.95	1.925	3.026	2.280	1.145
48.09	240.30	106.90	49.77	1.682	2.381	2.029	1.697
38.78	670.10	106.60	34.60	1.580	2.554	2.028	1.530
21.85	1476.70	122.10	33.66	1.339	3.169	2.087	1.540
66.63	1203.80	161.20	15.50	1.824	3.081	2.207	1.190
81.56	773.70	118.70	20.77	1.911	2.889	2.074	1.317
54.72	1128.50	177.50	16.74	1.738	3.053	2.249	1.224
64.52	1653.30	72.50	21.95	1.810	3.218	1.860	1.341
53.28	687.50	38.80	50.22	1.727	2.837	1.589	1.701
63.52	834.40	185.30	17.87	1.803	2.921	2.268	1.252
35.85	1912.80	149.30	19.43	1.554	3.282	2.174	1.288
64.01	1597.90	102.90	17.94	1.806	3.204	2.012	1.254
77.46	342.50	91.50	37.65	1.889	2.535	1.961	1.576
33.03	1671.70	167.80	20.08	1.519	3.223	2.225	1.303
89.36	678.90	163.80	18.99	1.951	2.832	2.214	1.279
27.67	1609.70	182.10	21.73	1.442	3.207	2.260	1.337
48.90	815.70	47.60	43.77	1.689	2.912	1.678	1.641
74.01	1550.60	112.40	16.00	1.869	3.190	2.051	1.204
20.52	507.50	85.20	62.43	1.312	2.705	1.930	1.795
25.02	1626.80	160.20	25.32	1.398	3.211	2.205	1.403
40.64	313.30	160.30	37.24	1.609	2.496	2.205	1.571
61.37	395.00	26.90	71.81	1.788	2.597	1.430	1.856
22.74	398.50	123.20	48.30	1.357	2.600	2.091	1.684
59.49	1934.10	32.60	37.52	1.774	3.286	1.513	1.574
68.84	1826.80	88.30	18.01	1.838	3.262	1.946	1.256
40.19	1031.70	187.70	19.93	1.604	3.014	2.273	1.300
32.19	1404.90	135.50	24.96	1.508	3.148	2.132	1.397
43.17	955.70	156.10	22.00				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
66.84	310,80	162,20	33,71	1,825	2,492	2,210	1,528
84.05	1055,10	20,50	47,54	1,925	3,023	1,312	1,677
62.21	896,00	176,20	17,76	1,794	2,962	2,246	1,249
54.37	1051,30	123,30	21,10	1,735	3,022	2,091	1,324
31.13	1452,60	73,90	37,60	1,493	3,162	1,869	1,575
84.79	1965,60	152,90	11,37	1,928	3,293	2,184	1,056
52.54	1503,50	133,20	17,66	1,720	3,177	2,125	1,247
61.40	1490,30	111,80	17,95	1,788	3,173	2,048	1,254
32.72	1235,40	52,30	47,90	1,515	3,092	1,719	1,680
31.06	369,30	79,40	57,65	1,492	2,567	1,900	1,761
81.34	1344,10	152,90	13,85	1,910	3,128	2,184	1,141
74.20	1813,30	84,90	17,77	1,870	3,258	1,929	1,250
63.58	1606,30	68,80	23,13	1,803	3,206	1,838	1,364
37.48	1210,60	122,50	25,27	1,574	3,083	2,088	1,403
44.92	1134,40	81,00	29,44	1,652	3,055	1,908	1,469
30.80	1161,90	29,40	75,23	1,489	3,065	1,468	1,876
53.12	1789,50	185,60	13,46	1,725	3,253	2,269	1,129
73.62	1001,80	29,70	43,07	1,867	3,001	1,473	1,634
85.73	926,10	170,70	15,72	1,933	2,967	2,232	1,196
71.26	1564,00	29,70	37,48	1,853	3,194	1,473	1,574
23.60	750,80	143,40	35,57	1,373	2,876	2,157	1,551
76.30	1447,00	130,00	14,98	1,883	3,160	2,114	1,176
38.43	738,50	189,10	23,35	1,585	2,868	2,277	1,368
56.86	1665,80	158,50	14,61	1,755	3,222	2,200	1,165
47.18	481,90	78,00	41,73	1,674	2,683	1,892	1,620
69.95	1089,00	104,20	20,01	1,845	3,037	2,018	1,301
52.45	572,10	189,20	23,32	1,720	2,757	2,277	1,368
21.01	786,00	197,30	29,51	1,322	2,895	2,295	1,470
76.91	1046,00	34,30	37,63	1,886	3,020	1,535	1,576
24.87	942,40	154,20	30,71	1,396	2,974	2,188	1,487
52.00	1643,60	121,30	56,43	1,716	3,216	1,348	1,752
25.69	1253,60	132,40	30,74	1,410	3,098	2,122	1,486
23.23	959,00	95,70	44,75	1,366	2,982	1,981	1,651
88.08	1934,60	66,90	17,96	1,945	3,287	1,825	1,254
81.33	317,60	137,00	33,91	1,910	2,502	2,137	1,530
27.75	1672,50	169,30	22,52	1,443	3,223	2,229	1,353
42.08	669,10	154,10	26,23	1,624	2,825	2,188	1,419
33.68	622,60	188,70	26,57	1,527	2,794	2,276	1,424
40.17	1006,80	135,00	24,46	1,604	3,003	2,130	1,388
84.83	954,60	57,40	27,04	1,929	2,980	1,759	1,432
82.32	1603,00	58,30	22,04	1,916	3,205	1,766	1,343
77.95	1675,10	108,90	15,38	1,892	3,224	2,037	1,187
54.72	1826,70	112,40	17,64	1,738	3,262	2,051	1,246
27.67	1288,00	119,10	31,15	1,442	3,110	2,076	1,493
23.40	1763,90	109,90	33,77	1,369	3,246	2,041	1,529
32.67	973,00	51,20	52,87	1,514	2,988	1,709	1,723
61.05	1340,00	157,20	15,56	1,786	3,127	2,196	1,192
65.18	1430,30	103,60	18,50	1,814	3,155	2,015	1,267
80.12	1966,00	21,60	36,37	1,904	3,294	1,334	1,561
80.65	479,40	157,20	24,66	1,907	2,681	2,196	1,392
60.11	255,30	93,70	47,88	1,779	2,407	1,972	1,680
24.88	1834,30	168,20	23,70	1,396	3,263	2,226	1,375
87.59	1126,90	86,10	19,73	1,942	3,052	1,935	1,295
23.82	1848,30	124,30	30,15	1,377	3,267	2,094	1,479
77.86	1619,60	28,70	35,06	1,891	3,209	1,458	1,545
61.08	489,40	178,90	24,91	1,786	2,690	2,253	1,396
35.16	856,80	33,90	68,04	1,546	2,933	1,530	1,833
44.07	765,80	81,90	34,68	1,644	2,894	1,913	1,540
30.32	811,70	32,20	80,93	1,482	2,909	1,508	1,908
45.85	1487,10	174,00	16,48	1,681	3,175	2,241	1,217
76.94	396,60	166,20	27,70	1,886	2,598	2,221	1,442
85.71	628,40	71,40	29,02	1,933	2,798	1,854	1,463
85.16	1792,70	137,10	12,56	1,930	3,254	2,137	1,099
38.42	1388,90	55,80	38,77	1,585	3,143	1,747	1,588
55.68	484,50	90,40	35,40	1,746	2,685	1,956	1,549
52.12	1399,30	136,60	18,02	1,717	3,146	2,135	1,256
44.60	1147,40	96,20	26,54	1,649	3,060	1,983	1,424
50.39	1048,50	38,00	45,46	1,702	3,021	1,580	1,658
60.24	1718,30	177,20	13,12	1,780	3,235	2,248	1,118
40.71	751,10	165,60	24,34	1,610	2,876	2,219	1,386
38.69	1733,80	139,80	19,86	1,588	3,239	2,146	1,298
43.04	1972,70	101,30	21,43	1,634	3,295	2,006	1,331
35.55	623,00	26,70	88,17	1,551	2,794	1,427	1,945
82.22	856,50	71,70	25,42	1,915	2,933	1,856	1,405
57.48	268,90	80,00	50,44	1,760	2,430	1,903	1,703
59.92	1070,70	138,20	18,69	1,778	3,030	2,141	1,272
83.39	786,90	62,40	28,32	1,921	2,896	1,795	1,452
81.00	1957,80	30,90	29,81	1,908	3,292	1,490	1,474
53.24	1224,60	172,70	16,58	1,726	3,088	2,237	1,220
51.47	252,10	94,10	50,37	1,712	2,402	1,974	1,702
31.62	876,20	52,60	55,23	1,500	2,943	1,721	1,742
81.61	1904,80	81,80	16,88	1,912	3,280	1,913	1,227
62.84	1966,30	125,80	14,79	1,798	3,294	2,100	1,170
49.78	854,40	72,20	33,03	1,697	2,932	1,859	1,519
53.81	623,40	161,00	23,81	1,731	2,795	2,207	1,377
25.74	950,50	184,70	28,48	1,411	2,978	2,266	1,423
52.58	920,70	82,30	28,68	1,721	2,964	1,915	1,458
68.67	1968,70	24,60	39,89	1,837	3,234	1,391	1,601
21.74	1852,00	35,50	17,19	1,337	3,268	1,550	1,888
20.74	1270,70	97,00	44,26	1,317	3,104	1,987	1,646
47.96	935,50	85,80	29,43	1,681	2,971	1,933	1,469
29.05	1534,50	33,00	66,69	1,463	3,186	1,519	1,824
52.08	1475,50	198,20	14,30	1,717	3,169	2,297	1,155
22.79	288,80	159,50	44,26	1,358	2,461	2,203	1,646
85.54	1342,10	166,20	13,03	1,932	3,128	2,221	1,115
89.69	1846,90	93,80	14,93	1,953	3,266	1,972	1,174
56.76	1833,80	21,90	51,87	1,754	3,263	1,340	1,715
65.57	1495,70	74,20	22,23	1,817	3,175	1,870	1,347
72.40	1970,60	167,00	11,64	1,860	3,295	2,223	1,066
36.52	640,00	119,60	33,31	1,563	2,806	2,078	1,523
83.45	1564,20	33,60	30,52	1,921	3,194	1,526	1,485
31.73	625,70	190,70	27,01	1,501	2,796	2,280	1,432
67.90	254,20	69,50	52,33	1,832	2,405	1,842	1,719
61.83	1987,90	170,20	12,42	1,791	3,298	2,231	1,094
68.78	1572,00	49,20	27,66	1,837	3,196	1,692	1,442
39.91	1617,70	151,70	18,98	1,601	3,209	2,181	1,278
72.46	222,50	89,00	50,77	1,860	2,347	1,949	1,706
68.50	401,00	73,20	39,50	1,836	2,603	1,865	1,597
38.24	202,60	174,70	45,61	1,583	2,307	2,242	1,659
36.19	1222,20	55,60	42,61	1,559	3,087	1,745	1,630
21.68	421,90	101,50	55,90	1,336	2,625	2,006	1,747
49.93	718,30	169,60	22,59	1,698	2,856	2,229	1,348
85.83	873,80	72,60	24,54	1,934	2,941	1,861	1,390
46.46	725,00	70,40	36,47	1,685	2,860	1,848	1,562
43.47	1054,50	184,30	17,71	1,838	3,023	2,262	1,158
53.02	1314,60	76,80	17,24	1,724	3,119	1,885	1,412
64.02	884,00	128,20	20,88	1,806	2,937	2,108	1,320
82.71	1751,10	150,60	12,22	1,918	3,243	2,178	1,087
30.47	680,10	130,20	34,11	1,484	2,833	2,115	1,533
29.17	908,90	30,50	83,45	1,465	2,959	1,484	1,921
65.35	1003,00	184,50	16,04	1,815	3,001	2,266	1,205
22.51	820,30	193,60	28,63	1,352	2,914	2,287	1,457
64.10	1428,80	173,30	14,00	1,807	3,155	2,239	1,146
82.43	1135,10	145,00	15,40	1,916	3,055	2,161	1,188
81.16	703,30	60,90	30,58	1,909	2,847	1,785	1,485
43.40	499,10	63,00	48,73	1,637	2,698	1,799	1,688
53.09	259,20	69,40	56,60	1,725	2,414	1,841	1,753
54.00	1831,90	164,40	14,15	1,732	3,263	2,216	1,151
83.99	1388,70	164,80	12,95	1,924	3,143	2,217	1,112
76.94	362,60	27,10	66,04	1,886	2,559	1,433	1,820
39.44	1109,30	188,50	19,50	1,596	3,045	2,275	1,290
20.35	1014,20	32,10	105,67	1,309	3,006	1,507	2,024
63.52	1330,30	157,70	15,28	1,803	3,124	2,198	1,184
58.48	961,60	118,40	21,61	1,767	2,983	2,073	1,335
47.34	1311,10	110,90	22,21	1,675	3,118	2,045	1,347
56.60	1135,30	62,60	29,78	1,753	3,055	1,797	1,474
60.73	1645,90	182,20	13,11	1,783	3,216	2,261	1,118
71.48	484,00	98,10	30,71	1,854	2,685	1,992	1,487
60.84	213,60	78,00	57,16	1,784	2,330	1,892	1,757
34.22	236,40	41,70	96,87	1,534	2,374	1,620	1,986
84.25	1667,20	37,40	27,67	1,92			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
66.16	1403.20	104.30	18.43	1.821	3.147	2.018	1.286
79.57	1842.90	156.40	11.91	1.901	3.266	2.194	1.076
65.04	1632.20	44.80	30.16	1.813	3.213	1.649	1.479
62.04	378.70	141.60	31.76	1.793	2.578	2.151	1.502
49.41	1103.40	86.60	26.84	1.694	3.043	1.938	1.429
61.53	1267.40	143.10	16.73	1.789	3.103	2.156	1.223
30.83	1072.90	34.10	69.91	1.489	3.031	1.533	1.845
73.74	1682.20	167.30	12.38	1.868	3.226	2.223	1.093
20.89	1709.90	37.10	79.52	1.320	3.233	1.569	1.900
66.89	1245.30	173.90	14.64	1.825	3.095	2.240	1.166
87.51	396.20	72.00	36.73	1.942	2.598	1.857	1.565
27.45	1958.60	119.40	27.33	1.439	3.292	2.077	1.437
84.37	1351.70	166.40	13.05	1.926	3.131	2.221	1.116
47.81	1423.20	162.50	17.07	1.680	3.153	2.211	1.232
77.83	1345.50	195.00	12.49	1.891	3.129	2.290	1.097
33.04	650.80	86.10	43.16	1.519	2.813	1.935	1.635
31.05	318.40	172.20	37.87	1.492	2.503	2.236	1.578
51.56	1167.60	72.80	28.38	1.712	3.067	1.862	1.453
87.80	1220.60	27.00	36.69	1.943	3.087	1.431	1.565
68.64	287.20	127.50	38.37	1.837	2.458	2.106	1.584
81.77	1108.00	154.00	15.19	1.913	3.045	2.188	1.182
23.83	1357.00	42.30	69.83	1.377	3.133	1.626	1.844
36.67	1949.00	184.80	16.60	1.564	3.290	2.267	1.220
49.66	1605.20	33.70	43.55	1.696	3.206	1.528	1.639
48.48	209.70	64.90	67.49	1.686	2.322	1.812	1.829
39.65	306.10	163.90	37.48	1.598	2.486	2.215	1.574
62.11	955.00	25.80	53.48	1.793	2.980	1.412	1.728
77.53	1157.50	54.20	27.17	1.889	3.064	1.734	1.434
57.84	827.20	32.60	50.06	1.762	2.918	1.513	1.699
84.89	803.20	180.00	16.76	1.929	2.905	2.255	1.224
59.53	1847.50	119.20	16.13	1.775	3.267	2.076	1.208
72.64	1034.20	159.90	16.19	1.861	3.015	2.204	1.209
59.35	1361.40	84.90	22.39	1.773	3.134	1.929	1.350
80.25	1422.30	196.40	11.95	1.904	3.153	2.293	1.077
41.86	1240.90	130.70	22.34	1.622	3.094	2.116	1.349
31.29	1649.10	199.60	18.70	1.495	3.217	2.300	1.272
45.61	473.00	76.40	43.37	1.659	2.675	1.883	1.637
62.61	1197.30	154.50	16.36	1.797	3.078	2.189	1.214
60.22	300.30	120.30	39.28	1.780	2.478	2.080	1.594
40.77	459.50	68.30	49.97	1.610	2.662	1.834	1.699
39.89	580.60	54.80	52.68	1.601	2.764	1.739	1.722
66.44	1931.70	142.40	13.43	1.822	3.286	2.154	1.128
80.84	1959.70	149.10	11.81	1.908	3.292	2.173	1.072
74.43	254.60	134.80	40.29	1.872	2.406	2.130	1.605
88.25	329.40	66.50	42.14	1.946	2.518	1.823	1.625
20.42	1626.60	25.40	106.82	1.310	3.211	1.405	2.029
36.47	1204.50	74.20	35.37	1.562	3.081	1.870	1.549
39.23	1483.90	95.00	26.54	1.594	3.171	1.978	1.424
82.74	963.40	128.60	17.73	1.918	2.984	2.109	1.249
64.15	557.50	112.20	27.88	1.807	2.746	2.050	1.445
84.60	1746.30	20.80	36.79	1.927	3.242	1.318	1.566
34.52	1485.60	73.00	34.60	1.538	3.172	1.863	1.539
53.06	1972.50	180.00	13.15	1.725	3.295	2.255	1.119
82.41	782.00	125.30	20.07	1.916	2.893	2.098	1.303
85.28	745.20	184.70	17.34	1.931	2.872	2.266	1.239
39.68	321.20	195.10	33.61	1.599	2.507	2.290	1.526
65.10	331.80	171.80	31.81	1.814	2.521	2.235	1.503
67.75	1782.30	88.90	18.26	1.831	3.251	1.949	1.262
21.15	811.20	176.00	31.36	1.325	2.909	2.146	1.496
53.24	1137.10	125.90	20.39	1.726	3.056	2.100	1.309
43.58	1861.50	99.50	21.94	1.639	3.270	1.998	1.341
28.76	213.40	57.50	89.45	1.459	2.329	1.760	1.952
25.33	413.00	76.10	63.84	1.404	2.616	1.881	1.805
73.93	566.90	152.10	23.02	1.869	2.754	2.182	1.362
40.60	1374.70	97.00	26.29	1.609	3.138	1.987	1.420
34.89	1815.70	93.10	27.33	1.543	3.259	1.969	1.437
89.01	1588.80	63.30	20.02	1.949	3.201	1.801	1.301
74.43	839.60	54.70	31.37	1.872	2.924	1.738	1.497
35.15	1206.20	197.90	19.57	1.546	3.081	2.296	1.292
70.22	1474.30	89.50	19.19	1.846	3.169	1.952	1.283
20.45	1481.90	191.60	26.01	1.311	3.171	2.282	1.415
68.19	1055.70	80.90	23.71	1.834	3.024	1.908	1.375
49.34	741.90	68.40	36.33	1.693	2.870	1.835	1.560
72.75	1633.40	175.70	12.30	1.862	3.213	2.245	1.090
30.57	1980.70	64.90	37.37	1.485	3.297	1.812	1.573
77.50	747.10	132.60	20.50	1.889	2.873	2.123	1.312
85.26	1114.10	188.20	13.60	1.931	3.047	2.275	1.134
72.95	1878.50	189.40	11.06	1.863	3.274	2.277	1.044
89.05	481.40	141.00	24.97	1.950	2.683	2.149	1.397
58.59	1776.80	85.70	20.29	1.768	3.250	1.933	1.307
71.43	1615.90	84.90	18.95	1.854	3.208	1.929	1.278
52.67	662.00	162.40	23.18	1.722	2.821	2.211	1.365
67.99	1615.80	98.20	17.80	1.832	3.208	1.992	1.250
79.69	1982.60	126.40	13.00	1.901	3.297	2.102	1.114
58.77	1506.20	25.80	48.02	1.769	3.178	1.412	1.681
54.36	1306.90	30.90	46.56	1.735	3.116	1.490	1.698
67.17	598.70	24.60	61.70	1.827	2.777	1.391	1.790
36.29	369.90	152.40	36.60	1.560	2.568	2.183	1.561
83.51	1404.10	114.40	15.63	1.822	3.147	2.058	1.194
30.33	1753.10	163.40	21.33	1.482	3.244	2.213	1.329
80.16	1372.40	51.30	25.75	1.904	3.137	1.710	1.411
54.91	529.80	178.20	24.61	1.740	2.724	2.251	1.391
76.78	983.00	33.30	39.28	1.885	2.993	1.522	1.594
36.01	390.10	42.40	77.06	1.556	2.591	1.627	1.887
33.31	1287.80	41.20	54.38	1.523	3.110	1.615	1.735
70.88	456.90	92.40	32.66	1.851	2.660	1.966	1.514
69.94	1336.50	199.60	12.94	1.845	3.126	2.300	1.112
78.10	1282.40	44.20	29.46	1.893	3.108	1.645	1.469
51.75	1374.50	125.60	19.14	1.714	3.138	2.099	1.282
66.39	1359.90	116.90	17.46	1.822	3.134	2.068	1.242
67.34	914.10	197.00	16.17	1.828	2.961	2.294	1.209
69.81	614.10	176.60	21.03	1.844	2.788	2.247	1.323
89.17	1870.10	131.70	12.32	1.950	3.272	2.120	1.091
62.29	692.10	61.40	34.81	1.794	2.840	1.788	1.542
72.35	541.90	108.60	27.45	1.859	2.734	2.036	1.439
50.78	924.10	118.00	23.82	1.706	2.966	2.072	1.377
69.11	1643.10	193.90	11.92	1.840	3.216	2.288	1.076
33.74	1579.10	171.80	19.89	1.528	3.198	2.235	1.299
68.28	515.00	68.30	36.00	1.834	2.712	1.834	1.556
64.72	1043.30	56.80	30.29	1.811	3.018	1.754	1.481
80.34	580.90	109.50	25.36	1.905	2.764	2.039	1.404
20.47	1809.00	33.60	85.22	1.311	3.257	1.526	1.931
40.99	1298.30	127.80	22.55	1.613	3.113	2.107	1.353
44.93	578.80	56.00	48.07	1.653	2.763	1.748	1.682
65.25	710.80	110.80	24.55	1.815	2.852	2.045	1.390
31.96	566.30	197.20	27.42	1.505	2.725	2.295	1.438
43.24	1188.70	27.80	59.79	1.636	3.075	1.444	1.777
55.97	625.40	121.90	26.77	1.748	2.796	2.086	1.428
77.22	923.70	151.90	17.19	1.888	2.966	2.182	1.235
53.74	1779.60	138.90	15.85	1.730	3.250	2.143	1.200
44.07	438.10	163.60	30.44	1.644	2.642	2.214	1.483
52.35	1084.70	133.20	20.37	1.719	3.035	2.125	1.309
22.11	1064.70	32.00	97.30	1.345	3.027	1.505	1.988
24.51	1384.10	163.90	26.50	1.389	3.141	2.215	1.423
76.67	778.10	60.70	30.08	1.885	2.891	1.783	1.478
51.89	1153.40	67.80	29.70	1.715	3.062	1.831	1.473
29.88	367.10	66.30	66.36	1.475	2.565	1.822	1.822
55.60	1268.20	196.80	14.88	1.745	3.103	2.294	1.173
84.29	919.60	115.70	18.98	1.926	2.964	2.063	1.278
39.14	1160.90	36.40	53.82	1.593	3.065	1.561	1.731
57.33	1137.60	46.60	35.66	1.758	3.056	1.668	1.552
58.33	1809.20	24.70	46.96	1.766	3.257	1.393	1.672
27.40	1184.30	196.40	22.89	1.438	3.073	2.293	1.360
24.96	1035.40	88.50	43.98	1.397	3.015	1.947	1.643
72.86	554.70	153.20	23.36	1.862	2.744	2.185	1.368
36.28	1024.50	171.20	22.37	1.560	3.011	2.234	1.350
37.47	882.10	139.70	26.35	1.574	2.946	2.145	1.421
38.26	1459.80	70.10	32.98	1.583	3.164	1.846	1.518
52.33	631.50	43.40	49.02	1.719	2.800	1.637	1.690
29.23	932.30	86.30	41.39	1.466	2.970	1.936	1.617
33.19	407.90	141.70	37.58				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (E _T)	Log (Ms)	Log (D0)
70.14	939.70	65.70	27.70	1.846	2.973	1.818	1.442
72.89	357.80	159.90	30.36	1.863	2.554	2.204	1.482
68.22	1130.80	47.10	32.14	1.834	3.053	1.673	1.507
51.47	1418.00	68.60	27.43	1.712	3.152	1.836	1.438
21.86	1191.20	185.80	27.09	1.340	3.076	2.269	1.433
32.19	657.70	152.60	30.28	1.508	2.818	2.184	1.481
46.88	275.60	178.30	37.11	1.671	2.440	2.251	1.569
76.13	1331.00	187.70	12.90	1.882	3.124	2.273	1.111
58.74	1604.80	101.50	18.94	1.769	3.205	2.006	1.277
56.21	1502.40	22.10	55.22	1.750	3.177	1.344	1.742
63.29	1967.80	159.60	12.78	1.801	3.294	2.203	1.107
65.12	341.20	153.60	32.48	1.814	2.533	2.186	1.512
38.54	992.30	194.50	20.29	1.586	2.997	2.289	1.307
42.61	1145.40	98.70	26.98	1.630	3.059	1.994	1.431
41.17	1415.50	133.00	21.21	1.615	3.151	2.124	1.327
63.59	869.00	164.80	18.46	1.803	2.939	2.217	1.266
42.88	380.40	50.40	62.64	1.632	2.580	1.702	1.797
44.58	1411.80	160.60	18.01	1.649	3.150	2.206	1.256
58.95	1895.10	38.00	34.16	1.770	3.278	1.580	1.534
68.20	1426.10	21.50	49.38	1.834	3.154	1.332	1.694
58.19	1522.20	155.90	15.14	1.765	3.182	2.193	1.180
61.36	1723.40	97.90	18.38	1.788	3.236	1.991	1.264
81.01	1617.50	193.80	11.23	1.909	3.209	2.287	1.050
22.96	938.90	154.30	32.17	1.361	2.973	2.188	1.507
40.88	891.50	91.30	32.12	1.612	2.950	1.960	1.507
43.21	796.80	59.40	41.96	1.636	2.901	1.774	1.623
60.08	997.70	66.20	29.20	1.779	2.999	1.821	1.465
63.47	1944.40	64.80	22.54	1.803	3.289	1.812	1.353
77.11	947.00	63.40	26.89	1.887	2.976	1.802	1.430
69.86	410.70	63.10	41.53	1.844	2.614	1.800	1.618
20.52	953.20	96.80	48.29	1.312	2.979	1.985	1.684
36.25	1302.70	126.70	24.64	1.559	3.115	2.103	1.392
80.91	666.40	176.20	19.19	1.908	2.824	2.246	1.283
33.75	683.90	162.70	28.01	1.528	2.835	2.211	1.447
53.67	1920.00	121.10	16.72	1.730	3.283	2.083	1.223
23.82	1433.10	190.20	24.03	1.377	3.156	2.279	1.381
35.02	585.00	185.80	27.06	1.544	2.767	2.269	1.432
44.71	1379.80	97.20	24.49	1.650	3.140	1.988	1.389
47.19	1899.40	165.50	15.09	1.674	3.279	2.219	1.179
64.06	1706.80	100.40	17.75	1.807	3.232	2.002	1.249
49.73	617.20	150.00	25.61	1.697	2.790	2.176	1.408
33.95	1484.80	49.00	45.50	1.531	3.172	1.690	1.658
55.27	328.40	90.20	43.43	1.742	2.516	1.955	1.638
45.56	1444.00	190.90	15.92	1.659	3.160	2.281	1.202
69.10	365.00	112.50	34.52	1.839	2.562	2.051	1.538
43.62	1760.80	61.90	30.38	1.640	3.246	1.792	1.483
79.64	1462.70	77.80	19.62	1.901	3.165	1.891	1.293
82.96	623.60	109.00	24.15	1.919	2.795	2.037	1.383
61.03	696.90	87.60	28.85	1.786	2.843	1.943	1.460
76.63	1270.00	91.60	19.27	1.884	3.104	1.962	1.285
86.17	870.40	72.00	24.67	1.935	2.940	1.857	1.392
32.04	1833.60	185.20	18.62	1.506	3.263	2.268	1.270
62.13	1620.30	191.20	12.72	1.793	3.210	2.281	1.104
65.81	283.50	93.90	43.80	1.818	2.453	1.973	1.641
73.12	682.50	136.10	21.75	1.864	2.834	2.134	1.337
43.89	1586.10	82.00	26.16	1.642	3.200	1.914	1.418
87.87	248.50	46.80	57.59	1.944	2.395	1.670	1.780
51.17	1961.30	36.20	38.35	1.709	3.293	1.559	1.584
79.46	909.50	138.30	17.92	1.900	2.959	2.141	1.253
45.64	1274.30	141.90	19.90	1.659	3.105	2.152	1.298
72.70	1320.80	58.50	25.53	1.862	3.121	1.767	1.407
61.00	337.70	75.10	44.83	1.785	2.529	1.876	1.652
77.09	217.20	108.40	47.83	1.887	2.337	2.035	1.680
38.21	1893.70	31.30	62.15	1.582	3.277	1.496	1.717
76.85	1677.70	190.00	11.38	1.886	3.225	2.279	1.056
27.65	1704.20	172.30	22.17	1.442	3.232	2.236	1.346
82.18	1245.00	55.80	25.07	1.915	3.095	1.747	1.399
84.11	1236.00	84.30	19.53	1.925	3.092	1.926	1.291
87.94	275.20	184.10	34.36	1.944	2.440	2.265	1.536
57.62	225.20	188.20	40.66	1.761	2.353	2.275	1.609
36.49	1665.40	118.80	23.32	1.562	3.222	2.075	1.368
36.82	1198.40	192.90	19.40	1.566	3.079	2.285	1.288
22.78	1591.90	169.10	26.11	1.358	3.202	2.228	1.417
24.43	245.30	45.80	108.63	1.388	2.390	1.661	2.036
42.09	1996.50	88.70	23.60	1.624	3.300	1.948	1.373
76.81	1115.90	55.00	27.44	1.885	3.048	1.740	1.438
56.90	1978.20	98.20	18.20	1.755	3.296	1.992	1.260
43.62	705.80	87.10	34.83	1.640	2.849	1.940	1.542
87.77	1306.40	160.70	13.30	1.943	3.116	2.206	1.124
32.04	1517.00	102.30	29.29	1.506	3.181	2.010	1.467
55.09	579.30	75.50	35.90	1.741	2.763	1.878	1.555
81.58	1738.00	141.00	12.80	1.912	3.240	2.149	1.107
60.19	428.40	137.00	30.21	1.780	2.632	2.137	1.480
58.83	526.70	37.00	54.10	1.770	2.722	1.568	1.733
85.35	806.90	114.80	20.30	1.931	2.907	2.060	1.307
39.49	1603.10	53.60	37.09	1.596	3.205	1.729	1.569
87.47	1396.20	166.30	12.66	1.942	3.145	2.221	1.102
53.84	534.00	48.00	46.56	1.731	2.728	1.681	1.686
54.37	308.50	26.00	86.87	1.735	2.489	1.415	1.939
54.39	1077.60	88.50	25.23	1.736	3.032	1.947	1.402
22.90	950.00	70.40	56.40	1.360	2.978	1.848	1.751
31.68	1384.40	115.50	28.16	1.501	3.141	2.063	1.450
51.14	791.40	128.30	24.32	1.709	2.898	2.108	1.386
79.81	1295.40	29.90	36.70	1.902	3.112	1.476	1.565
53.90	314.30	197.40	32.29	1.732	2.497	2.295	1.509
20.31	1130.50	45.60	79.98	1.308	3.053	1.659	1.903
51.29	1147.10	75.50	28.04	1.710	3.060	1.878	1.448
66.87	419.10	45.40	49.68	1.825	2.622	1.657	1.696
29.74	222.00	194.80	41.81	1.473	2.346	2.290	1.621
26.12	1599.10	129.40	28.64	1.417	3.204	2.112	1.457
54.71	1469.60	96.50	21.07	1.738	3.167	1.985	1.324
37.81	1618.60	109.10	24.21	1.578	3.209	2.038	1.384
58.19	1078.30	98.60	22.79	1.765	3.033	1.994	1.358
73.01	1604.60	87.50	18.45	1.863	3.205	1.942	1.266
71.26	1542.90	185.30	12.41	1.853	3.188	2.268	1.094
55.31	507.60	109.40	31.55	1.743	2.706	2.039	1.499
69.09	214.60	92.90	51.74	1.839	2.332	1.968	1.714
47.89	636.10	135.20	27.09	1.680	2.804	2.131	1.433
30.03	1671.10	171.60	21.14	1.478	3.223	2.235	1.325
66.54	1141.90	90.40	21.77	1.823	3.058	1.956	1.338
35.86	1140.50	70.70	37.70	1.555	3.057	1.849	1.576
53.09	812.00	68.70	33.37	1.725	2.910	1.837	1.523
51.00	1059.10	112.20	23.02	1.708	3.025	2.050	1.362
47.67	383.20	184.60	30.18	1.678	2.583	2.266	1.480
74.26	1396.20	166.30	12.66	1.942	3.145	2.221	1.102
52.19	1138.70	171.70	17.18	1.718	3.056	2.032	1.353
31.98	580.60	77.20	49.23	1.505	2.764	1.888	1.692
31.04	1589.60	105.50	28.94	1.492	3.201	2.023	1.461
80.47	840.40	174.20	16.82	1.906	2.924	2.241	1.226
63.60	1903.00	41.00	30.83	1.803	3.279	1.613	1.489
36.10	1085.80	193.60	20.34	1.558	3.036	2.287	1.308
61.49	1351.10	47.50	31.89	1.789	3.131	1.677	1.504
43.43	1173.20	116.70	23.85	1.638	3.069	2.067	1.377
59.01	712.50	114.70	25.24	1.771	2.853	2.060	1.402
32.96	1220.20	133.40	26.08	1.518	3.086	2.125	1.416
69.66	369.90	98.60	36.04	1.843	2.568	1.994	1.557
38.88	1389.40	119.90	23.69	1.590	3.143	2.079	1.375
36.38	1740.60	98.80	25.85	1.561	3.241	1.995	1.412
21.25	1070.10	120.40	38.95	1.327	3.029	2.081	1.591
39.92	967.20	86.50	32.67	1.601	2.986	1.937	1.514
79.34	1569.70	65.10	21.27	1.899	3.196	1.814	1.328
37.44	393.20	163.40	33.78	1.573	2.595	2.213	1.529
38.52	1312.90	187.00	18.56	1.586	3.118	2.272	1.269
41.49	1268.60	141.80	21.20	1.618	3.103	2.152	1.326
87.08	259.80	128.20	39.41	1.940	2.415	2.108	1.596
70.60	540.40	63.90	35.86	1.849	2.733	1.806	1.555
49.34	725.90	54.00	42.18	1.693	2.861	1.732	1.625
38.69	1290.50	44.50	45.85	1.588	3.111	1.648	1.661
53.07	1762.60	150.50	15.29	1.725	3.246	2.178	1.184
87.60	1251.60	132.40	14.97	1.943	3.097	2.122	1.175
69.43	1535.60	184.50	12.61</				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
51.24	427.00	92.90	38.62	1.710	2.630	1.968	1.587
60.75	1590.70	119.60	16.99	1.784	3.202	2.074	1.230
22.56	1175.40	151.40	30.96	1.353	3.070	2.180	1.491
55.19	1223.00	24.60	55.10	1.742	3.087	1.391	1.741
76.83	1370.20	64.20	23.05	1.886	3.137	1.808	1.363
79.41	577.80	102.70	26.26	1.900	2.762	2.012	1.419
54.86	1496.10	106.30	19.70	1.739	3.175	2.027	1.294
21.62	1290.00	152.00	30.91	1.335	3.111	2.182	1.490
54.79	1912.70	120.90	16.55	1.739	3.282	2.082	1.219
42.87	1618.10	55.70	33.96	1.632	3.209	1.746	1.531
29.52	1279.70	91.40	35.59	1.470	3.107	1.961	1.551
68.84	1301.00	64.50	24.89	1.838	3.114	1.810	1.396
65.62	327.00	147.70	33.80	1.817	2.515	2.169	1.529
43.83	688.70	156.70	25.16	1.642	2.838	2.195	1.401
37.78	1078.40	112.80	27.64	1.577	3.033	2.052	1.442
38.78	308.40	71.80	58.84	1.589	2.489	1.856	1.770
86.38	1011.80	75.20	22.46	1.936	3.005	1.876	1.351
75.59	303.40	169.80	33.18	1.878	2.482	2.230	1.521
24.30	596.80	61.10	68.48	1.386	2.776	1.786	1.836
39.80	1240.70	107.10	26.09	1.600	3.094	2.030	1.416
50.69	1775.40	121.50	17.83	1.705	3.249	2.085	1.251
63.38	772.40	34.90	46.58	1.802	2.888	1.543	1.668
32.02	1821.50	109.50	26.31	1.505	3.260	2.039	1.420
33.31	1866.00	76.20	32.00	1.523	3.271	1.882	1.505
59.05	1845.60	43.80	31.19	1.771	3.266	1.641	1.494
69.39	729.90	145.20	20.76	1.841	2.863	2.162	1.317
63.84	896.70	159.90	18.39	1.805	2.953	2.204	1.265
67.49	1265.50	96.20	19.98	1.829	3.102	1.983	1.301
45.38	1751.20	38.50	40.97	1.657	3.243	1.585	1.612
64.19	830.60	177.70	18.18	1.807	2.919	2.250	1.280
89.87	235.20	61.70	54.52	1.954	2.353	1.790	1.797
82.84	1185.00	42.70	29.85	1.918	3.074	1.630	1.475
87.77	844.90	65.70	26.05	1.943	2.927	1.818	1.416
23.75	1442.20	31.20	84.45	1.376	3.159	1.494	1.927
85.99	767.60	158.70	18.05	1.934	2.885	2.201	1.256
42.75	1673.20	81.90	26.17	1.631	3.224	1.913	1.418
32.54	1944.50	120.00	23.92	1.512	3.289	2.079	1.379
30.25	465.10	49.60	73.72	1.481	2.668	1.695	1.868
68.07	1904.50	20.20	46.00	1.833	3.280	1.305	1.663
63.92	1934.40	181.40	11.91	1.806	3.287	2.259	1.076
29.30	1490.80	120.20	28.33	1.467	3.173	2.080	1.452
48.80	271.20	90.00	50.33	1.688	2.433	1.954	1.702
68.08	1153.90	63.80	26.38	1.833	3.062	1.805	1.421
57.57	557.60	136.80	26.55	1.760	2.746	2.136	1.424
63.07	1988.30	36.70	32.93	1.800	3.298	1.565	1.518
58.93	979.30	150.90	18.79	1.770	2.991	2.179	1.274
21.21	414.60	179.20	37.37	1.327	2.618	2.253	1.573
80.54	1896.20	118.80	13.66	1.906	3.278	2.075	1.135
29.97	1275.60	115.10	30.22	1.477	3.106	2.061	1.480
39.72	1880.20	161.80	17.27	1.599	3.274	2.209	1.237
22.48	1971.70	145.50	27.60	1.352	3.295	2.163	1.441
44.90	1500.00	137.90	19.13	1.652	3.176	2.140	1.282
88.47	1492.30	37.50	27.80	1.947	3.174	1.574	1.444
33.74	234.10	168.60	43.45	1.528	2.369	2.227	1.638
50.42	521.70	190.20	24.76	1.703	2.717	2.279	1.394
70.48	1886.20	29.50	35.44	1.848	3.276	1.470	1.549
82.46	590.80	36.20	43.87	1.916	2.771	1.559	1.642
20.90	794.50	170.90	32.83	1.320	2.900	2.233	1.516
39.34	1513.60	152.50	15.81	1.589	3.180	2.183	1.292
75.87	887.30	135.30	18.67	1.880	2.988	2.131	1.271
75.66	1864.50	57.30	22.23	1.879	3.271	1.758	1.347
81.15	1284.70	155.00	14.08	1.909	3.109	2.190	1.149
23.30	1553.50	92.90	39.59	1.367	3.191	1.968	1.598
89.21	1138.10	124.20	16.09	1.950	3.056	2.094	1.207
85.50	1430.80	40.50	27.88	1.932	3.156	1.607	1.445
59.40	782.50	42.50	42.42	1.774	2.893	1.628	1.628
51.33	1055.70	115.70	22.57	1.710	3.024	2.063	1.354
67.48	1174.80	105.60	19.55	1.829	3.070	2.024	1.291
37.58	1071.40	48.90	47.10	1.575	3.030	1.689	1.673
44.60	860.30	116.00	26.77	1.649	2.935	2.064	1.428
41.02	1469.00	185.30	17.16	1.613	3.167	2.268	1.235
22.41	842.70	96.30	47.31	1.350	2.926	1.984	1.675
57.85	569.80	148.30	25.23	1.762	2.756	2.171	1.402
79.12	1631.10	116.20	14.88	1.898	3.212	2.065	1.173
85.36	1754.10	69.70	18.66	1.931	3.244	1.843	1.271
82.93	911.90	56.70	28.10	1.919	2.960	1.754	1.449
25.93	516.20	141.20	38.39	1.414	2.713	2.150	1.584
58.15	1703.60	192.70	12.81	1.765	3.231	2.285	1.108
68.93	1410.00	53.30	27.26	1.838	3.149	1.727	1.436
76.95	732.10	140.70	20.24	1.886	2.865	2.148	1.306
41.27	1555.60	97.50	24.71	1.616	3.192	1.989	1.393
40.54	314.90	164.60	36.70	1.608	2.498	2.216	1.565
20.39	763.90	117.60	44.39	1.309	2.883	2.070	1.647
28.35	1605.90	69.50	40.87	1.453	3.206	1.842	1.611
60.81	1009.60	143.30	18.72	1.784	3.004	2.156	1.272
67.45	811.00	110.00	22.74	1.829	2.909	2.041	1.356
76.36	1253.30	128.70	16.09	1.883	3.088	2.110	1.207
41.27	415.30	178.70	30.50	1.616	2.618	2.252	1.484
45.14	1297.70	94.00	25.42	1.655	3.113	1.973	1.405
69.68	1232.80	145.00	15.86	1.843	3.091	2.161	1.200
60.18	1737.60	196.30	12.34	1.779	3.240	2.293	1.091
58.74	1753.80	108.80	17.53	1.769	3.244	2.037	1.244
43.87	391.70	163.00	32.31	1.642	2.593	2.212	1.509
58.03	659.10	164.90	22.19	1.764	2.819	2.217	1.346
32.43	929.50	143.20	27.73	1.511	2.968	2.156	1.443
28.33	1644.00	157.30	23.46	1.452	3.216	2.197	1.370
62.65	350.60	114.60	36.13	1.797	2.545	2.059	1.558
24.55	1512.70	68.50	47.36	1.390	3.180	1.836	1.675
83.45	904.90	109.20	19.77	1.921	2.957	2.038	1.296
86.86	1436.70	97.80	16.56	1.939	3.157	1.990	1.219
23.07	690.00	79.10	56.58	1.363	2.839	1.898	1.753
45.21	201.80	47.70	82.89	1.655	2.305	1.679	1.919
31.30	1386.80	21.20	87.42	1.496	3.142	1.326	1.942
52.79	1287.90	93.50	23.11	1.723	3.110	1.971	1.364
51.68	1316.20	173.80	16.25	1.713	3.119	2.240	1.211
55.99	444.10	25.30	75.13	1.748	2.647	1.403	1.876
42.05	1597.90	122.20	20.99	1.624	3.204	2.087	1.322
35.25	1505.50	177.20	19.27	1.547	3.178	2.248	1.285
31.93	401.80	176.70	33.60	1.504	2.604	2.247	1.526
83.04	809.70	187.70	16.51	1.919	2.908	2.273	1.218
40.73	1436.70	159.20	19.05	1.610	3.157	2.202	1.280
79.00	1292.80	168.90	13.59	1.898	3.112	2.228	1.133
77.53	827.20	107.80	21.43	1.889	2.918	2.033	1.331
32.23	1884.80	110.70	25.67	1.508	3.275	2.044	1.409
89.42	505.10	114.10	19.51	1.951	2.704	2.057	1.418
28.55	1283.10	179.10	23.17	1.456	3.103	2.253	1.365
65.74	706.30	176.60	19.77	1.818	2.849	2.247	1.296
60.47	651.90	132.90	24.29	1.782	2.814	2.124	1.385
38.58	1167.70	88.50	30.72	1.586	3.067	1.947	1.487
75.57	469.40	143.90	26.24	1.878	2.672	2.158	1.419
75.75	1631.60	114.90	15.29	1.879	3.213	2.060	1.184
29.80	816.40	33.70	79.64	1.474	2.912	1.528	1.901
39.23	1273.70	27.90	62.48	1.594	3.105	1.446	1.796
38.70	641.90	157.80	27.42	1.588	2.807	2.198	1.438
38.34	1696.20	134.10	20.69	1.584	3.229	2.127	1.316
36.18	699.10	122.40	31.90	1.558	2.845	2.088	1.504
51.59	555.00	95.90	33.38	1.713	2.744	1.982	1.523
58.50	1808.00	92.50	19.22	1.767	3.257	1.966	1.284
52.88	906.50	192.50	18.16	1.723	2.957	2.284	1.259
82.57	291.60	147.30	35.14	1.917	2.465	2.168	1.546
28.61	1411.00	147.30	25.59	1.457	3.150	2.168	1.408
71.51	1621.70	63.60	22.65	1.854	3.210	1.803	1.355
84.56	1947.40	21.40	34.34	1.927	3.289	1.330	1.536
75.68	1554.50	66.50	21.68	1.879	3.192	1.823	1.336
72.58	1621.10	150.50	13.44	1.861	3.210	2.178	1.128
33.73	1162.40	153.70	23.86	1.528	3.065	2.187	1.378
44.22	1941.80	88.20	23.09	1.646	3.288	1.945	1.363
39.27	806.60	185.60	22.51	1.594	2.907	2.269	1.352
40.67	1727.10	144.10	18.85	1.609	3.237	2.159	1.275
21.50	772.30	90.00	52.22	1.332	2.888	1.954	1.718
86.48	1817.90	80.80	16.				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
67.98	1834.70	45.40	27.85	1.832	3.264	1.657	1.445
22.28	396.00	199.50	34.66	1.348	2.598	2.239	1.540
31.26	970.70	194.50	22.88	1.495	2.987	2.289	1.358
77.96	785.70	81.90	25.23	1.892	2.895	1.913	1.402
37.26	394.10	89.70	47.57	1.571	2.596	1.953	1.677
47.44	805.60	57.70	39.88	1.676	2.906	1.761	1.601
24.20	513.50	181.60	33.26	1.384	2.711	2.259	1.522
56.16	619.70	179.80	22.32	1.749	2.792	2.255	1.349
60.37	1272.50	173.50	15.22	1.781	3.105	2.239	1.182
32.91	1581.00	61.60	39.32	1.517	3.199	1.790	1.595
60.22	636.90	143.80	23.73	1.780	2.804	2.158	1.375
24.99	1181.90	156.90	28.29	1.398	3.073	2.196	1.452
60.97	1671.30	53.10	27.72	1.785	3.223	1.725	1.443
27.52	1958.10	68.50	39.61	1.440	3.292	1.836	1.598
71.91	841.80	27.70	48.70	1.857	2.925	1.442	1.688
73.88	1077.00	152.00	16.14	1.869	3.032	2.182	1.208
65.02	1455.40	81.60	21.26	1.813	3.163	1.912	1.328
87.49	1638.30	77.10	17.84	1.942	3.214	1.887	1.251
52.88	731.90	85.10	30.94	1.723	2.864	1.930	1.491
57.55	1916.20	24.30	47.13	1.760	3.282	1.386	1.673
86.34	982.10	94.50	20.15	1.936	2.992	1.975	1.304
63.80	872.40	104.30	23.15	1.805	2.941	2.018	1.365
60.57	1992.60	72.20	21.39	1.782	3.299	1.859	1.330
22.44	1579.00	51.90	60.92	1.351	3.198	1.715	1.785
82.03	1250.50	21.50	43.90	1.914	3.097	1.332	1.642
84.29	559.50	169.10	21.53	1.926	2.748	2.228	1.333
41.12	1517.60	113.00	22.82	1.614	3.181	2.053	1.358
70.85	1761.50	68.00	21.20	1.850	3.246	1.833	1.326
36.06	944.60	137.90	26.47	1.557	2.975	2.140	1.423
64.72	1323.00	150.90	15.55	1.811	3.122	2.179	1.192
31.34	1859.30	80.30	32.53	1.496	3.259	1.905	1.512
68.54	629.90	159.90	21.71	1.836	2.799	2.204	1.337
76.53	735.30	178.00	18.31	1.884	2.866	2.250	1.263
31.01	1038.70	190.80	22.72	1.492	3.016	2.281	1.356
41.26	1898.70	122.60	19.88	1.616	3.278	2.088	1.298
35.85	447.00	151.60	33.79	1.554	2.650	2.181	1.529
64.75	1136.00	179.00	15.33	1.811	3.055	2.253	1.186
50.61	991.70	89.90	27.02	1.704	2.996	1.954	1.432
58.97	856.40	193.30	17.80	1.771	2.933	2.286	1.250
36.11	1215.20	185.50	19.99	1.558	3.085	2.268	1.301
24.29	1054.50	108.50	38.65	1.385	3.023	2.035	1.587
65.44	1885.90	176.50	12.09	1.816	3.276	2.247	1.082
73.22	1088.60	39.00	35.25	1.865	3.037	1.591	1.547
86.16	1380.20	45.40	26.32	1.935	3.140	1.657	1.420
31.66	813.40	43.40	64.20	1.501	2.910	1.637	1.808
35.17	1509.90	171.10	19.71	1.546	3.179	2.233	1.295
73.58	1452.40	160.60	13.57	1.867	3.162	2.206	1.133
86.57	1733.90	66.60	19.09	1.937	3.239	1.823	1.281
64.93	1685.80	92.60	18.61	1.812	3.227	1.967	1.270
70.88	949.10	54.70	30.61	1.851	2.977	1.738	1.486
42.17	215.70	40.60	91.08	1.625	2.334	1.609	1.959
60.50	742.90	37.50	46.26	1.782	2.871	1.574	1.665
69.27	219.10	83.30	53.05	1.841	2.341	1.921	1.725
61.16	1264.50	121.20	18.42	1.786	3.102	2.084	1.265
80.76	1030.40	118.60	18.01	1.907	3.013	2.074	1.256
76.24	1652.70	92.90	17.18	1.882	3.218	1.968	1.235
83.02	405.80	29.20	58.05	1.919	2.608	1.465	1.764
78.65	983.90	188.00	14.90	1.896	2.997	2.274	1.173
58.29	1808.60	21.10	52.25	1.766	3.258	1.324	1.718
47.75	648.10	149.10	25.54	1.679	2.812	2.173	1.407
82.93	1983.50	126.30	12.75	1.919	3.297	2.101	1.106
36.34	352.60	164.30	35.71	1.560	2.547	2.216	1.553
49.71	486.80	118.40	32.46	1.696	2.687	2.073	1.511
53.52	398.00	135.10	32.90	1.729	2.600	2.131	1.517
80.31	1070.10	63.00	25.12	1.905	3.029	1.799	1.400
36.85	585.60	175.90	27.36	1.566	2.768	2.245	1.437
67.19	1874.10	121.30	14.86	1.827	3.273	2.084	1.172
82.73	1915.10	101.80	14.68	1.918	3.282	2.008	1.167
62.39	405.70	62.20	44.25	1.795	2.608	1.794	1.646
25.01	344.50	199.20	35.26	1.398	2.537	2.299	1.547
28.88	705.20	175.20	28.50	1.461	2.848	2.244	1.455
76.36	402.60	88.80	34.78	1.883	2.605	1.948	1.541
20.74	1455.30	121.60	36.18	1.317	3.163	2.085	1.558
36.67	1064.40	42.70	52.53	1.564	3.027	1.630	1.720
29.70	258.40	114.50	53.18	1.473	2.412	2.059	1.726
25.70	1898.00	77.80	38.89	1.410	3.278	1.891	1.590
24.60	745.70	180.50	29.64	1.391	2.873	2.256	1.472
56.32	1104.30	30.20	48.68	1.751	3.043	1.480	1.687
84.11	356.20	46.30	48.29	1.925	2.552	1.666	1.684
53.20	273.40	64.30	57.05	1.726	2.437	1.808	1.756
72.33	1338.90	182.50	13.32	1.859	3.127	2.261	1.125
78.63	399.00	168.50	27.34	1.896	2.601	2.227	1.437
68.60	1188.20	183.80	14.42	1.836	3.075	2.264	1.159
82.16	1178.50	94.50	18.93	1.915	3.071	1.975	1.277
71.98	1808.70	168.20	12.08	1.857	3.257	2.226	1.082
75.64	1780.10	91.50	16.91	1.879	3.250	1.961	1.228
24.73	1820.60	47.10	57.15	1.393	3.260	1.673	1.757
76.30	360.60	160.30	38.83	1.883	2.592	2.205	1.453
61.20	1476.20	63.60	25.62	1.787	3.169	1.803	1.409
82.12	1598.70	48.20	24.79	1.914	3.204	1.683	1.394
37.01	985.50	166.90	22.80	1.568	2.994	2.222	1.358
57.28	357.40	58.20	50.74	1.758	2.553	1.765	1.705
51.52	1283.00	46.70	36.50	1.712	3.108	1.669	1.562
26.21	720.30	57.60	63.98	1.418	2.858	1.760	1.806
75.67	791.30	157.70	18.54	1.879	2.898	2.198	1.268
28.75	1345.10	120.70	29.64	1.459	3.129	2.082	1.472
35.47	1688.00	158.80	19.72	1.550	3.227	2.201	1.295
32.43	1331.20	199.10	19.73	1.511	3.124	2.299	1.295
73.44	1781.60	131.80	13.82	1.866	3.251	2.120	1.141
20.97	520.60	72.20	69.26	1.322	2.717	1.859	1.840
69.76	1013.10	122.50	19.01	1.844	3.006	2.088	1.279
70.84	1335.80	41.30	32.21	1.850	3.126	1.616	1.508
55.51	1928.50	172.50	13.25	1.744	3.285	2.237	1.122
78.70	1856.60	24.80	35.51	1.896	3.269	1.394	1.550
37.12	419.90	42.00	73.93	1.570	2.623	1.623	1.869
87.66	1891.00	110.60	13.64	1.943	3.277	2.044	1.135
75.84	1944.30	38.40	27.99	1.880	3.289	1.584	1.447
74.43	869.30	185.80	16.46	1.872	2.939	2.269	1.216
61.92	1135.80	145.50	17.40	1.792	3.055	2.163	1.241
51.20	893.50	87.30	28.51	1.709	2.951	1.941	1.455
52.37	692.30	185.90	21.27	1.719	2.840	2.269	1.328
59.28	865.10	132.90	17.24	1.773	2.937	2.124	1.327
82.90	1786.50	75.90	21.94	1.919	3.252	1.880	1.254
61.75	545.20	186.10	22.92	1.791	2.737	2.270	1.360
72.18	722.00	55.20	33.73	1.858	2.859	1.742	1.536
49.54	623.20	94.70	62.54	1.695	2.795	1.976	1.612
78.73	1284.00	51.40	26.69	1.896	3.109	1.711	1.426
82.09	1257.20	122.50	15.98	1.914	3.099	2.088	1.204
27.30	1779.00	87.00	35.07	1.436	3.250	1.940	1.545
53.80	1189.40	26.80	53.23	1.731	3.075	1.428	1.726
68.89	1739.10	151.80	13.29	1.838	3.240	2.181	1.124
63.55	597.90	24.30	64.24	1.803	2.777	1.386	1.808
40.96	1222.30	82.80	30.12	1.612	3.087	1.918	1.479
37.45	860.00	146.60	25.85	1.573	2.934	2.166	1.412
63.06	1877.70	115.60	15.82	1.800	3.274	2.063	1.199
56.63	779.50	87.80	28.46	1.753	2.892	1.943	1.454
70.10	272.00	25.20	81.55	1.846	2.435	1.401	1.911
30.04	998.00	120.40	31.79	1.478	2.999	2.081	1.502
61.87	1814.00	107.00	16.99	1.791	3.259	2.029	1.230
59.60	562.20	63.50	38.34	1.775	2.750	1.803	1.584
34.40	214.80	125.30	52.67	1.537	2.332	2.098	1.722
81.80	1323.40	25.00	39.46	1.913	3.122	1.398	1.596
35.31	1875.20	197.90	16.56	1.548	3.273	2.296	1.219
47.50	1774.50	150.20	16.37	1.677	3.249	2.177	1.214
74.15	1817.30	39.00	28.98	1.870	3.259	1.591	1.462
35.49	549.50	189.00	27.37	1.550	2.740	2.276	1.437
51.58	1897.10	95.30	20.00	1.712	3.278	1.979	1.301
22.25	1531.90	141.70	30.44	1.347	3.185	2.151	1.483
63.04	235.40	152.40	41.83	1.800	2.372	2.183	1.621
61.92	460.30	113.20	31.23	1.792	2.663	2.054	1.495
69.35	686.40	24.80	57.87	1.841	2		

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
72.90	1009.70	166.20	16.07	1.863	3.004	2.221	1.206
73.16	489.50	150.40	25.36	1.864	2.690	2.177	1.404
52.19	816.90	26.64	61.61	1.718	2.912	1.422	1.790
82.65	1392.20	172.70	12.72	1.917	3.144	2.237	1.104
34.30	912.40	71.70	41.88	1.535	2.960	1.866	1.622
67.55	674.60	144.50	21.95	1.830	2.829	2.160	1.341
56.26	805.00	52.90	37.81	1.750	2.906	1.723	1.578
32.77	1990.20	170.90	18.76	1.515	3.299	2.233	1.273
73.60	1796.00	183.90	11.43	1.867	3.254	2.265	1.058
45.82	1741.20	124.40	18.92	1.661	3.241	2.095	1.277
80.44	635.60	90.00	26.40	1.905	2.803	1.954	1.422
67.59	288.70	126.70	38.44	1.830	2.460	2.103	1.585
59.00	1877.00	117.00	16.29	1.771	3.273	2.068	1.212
68.38	1946.10	136.40	13.53	1.835	3.289	2.135	1.131
38.03	1249.80	140.40	22.72	1.580	3.097	2.147	1.356
66.90	1308.40	136.10	16.26	1.825	3.117	2.134	1.211
36.81	1632.20	77.00	30.75	1.566	3.213	1.886	1.488
24.64	275.00	51.50	96.23	1.392	2.439	1.712	1.983
85.30	331.60	84.50	38.55	1.931	2.521	1.927	1.586
47.32	282.90	22.60	106.62	1.675	2.452	1.354	2.028
81.10	946.30	166.20	16.00	1.909	2.976	2.221	1.204
72.04	1822.40	121.00	14.53	1.858	3.261	2.083	1.162
35.26	213.50	86.40	64.32	1.547	2.329	1.937	1.808
86.18	1061.90	38.10	32.51	1.935	3.026	1.581	1.512
22.94	1697.80	53.10	57.50	1.361	3.230	1.725	1.760
28.16	684.80	175.70	29.08	1.450	2.836	2.245	1.464
53.18	1962.60	141.60	15.16	1.726	3.293	2.151	1.181
68.85	1153.50	83.70	22.29	1.838	3.062	1.923	1.348
77.15	1483.00	175.90	12.56	1.887	3.171	2.245	1.099
67.89	1113.10	177.50	15.24	1.832	3.047	2.249	1.183
51.38	1712.20	231.20	21.23	1.711	3.224	1.966	1.327
71.51	1068.10	193.10	14.65	1.854	3.029	2.286	1.166
73.86	693.40	99.30	24.89	1.868	2.841	1.997	1.396
63.28	1044.20	181.20	16.07	1.801	3.019	2.258	1.206
61.28	1363.50	147.30	15.97	1.787	3.135	2.168	1.203
60.28	1771.80	100.20	18.12	1.780	3.248	2.001	1.258
51.41	993.10	67.90	31.61	1.711	2.997	1.832	1.500
76.37	987.00	81.70	22.97	1.883	2.994	1.912	1.361
47.22	954.50	137.10	22.51	1.674	2.980	2.137	1.352
85.70	431.00	170.60	25.43	1.933	2.634	2.232	1.405
77.30	1791.20	193.30	10.91	1.888	3.253	2.286	1.038
76.02	1380.60	182.90	12.84	1.881	3.140	2.262	1.109
76.12	1346.90	34.70	34.18	1.881	3.129	1.540	1.534
76.70	1236.90	103.20	18.22	1.885	3.092	2.014	1.261
70.68	433.50	115.40	30.62	1.849	2.637	2.062	1.486
66.58	1510.30	104.70	17.78	1.823	3.179	2.020	1.250
56.30	1364.60	93.40	21.75	1.751	3.135	1.970	1.337
71.64	1552.50	196.30	11.98	1.855	3.191	2.293	1.078
67.77	910.70	144.60	18.68	1.831	2.959	2.160	1.271
23.44	1933.90	100.50	34.94	1.370	3.286	2.002	1.543
55.91	930.40	118.10	22.50	1.747	2.969	2.072	1.352
46.79	1233.60	126.90	21.19	1.670	3.091	2.103	1.326
21.95	1358.30	52.80	64.18	1.341	3.133	1.723	1.807
30.93	236.50	171.20	43.35	1.490	2.374	2.234	1.637
28.67	321.10	62.40	73.96	1.457	2.507	1.795	1.869
44.37	259.20	34.60	89.70	1.647	2.414	1.539	1.953
77.90	1474.00	27.60	37.27	1.892	3.168	1.441	1.571
82.41	1321.60	77.50	28.13	1.916	3.121	1.889	1.304
45.33	1754.70	137.80	58.95	1.656	3.244	1.770	1.644
74.73	1361.60	162.00	18.71	1.873	3.134	2.283	1.104
45.48	1582.80	194.10	15.18	1.858	3.199	2.288	1.181
29.85	1939.80	178.80	19.65	1.475	3.288	2.252	1.283
42.59	460.80	87.20	42.27	1.629	2.684	1.941	1.626
87.35	1734.10	82.40	16.78	1.941	3.239	1.916	1.225
49.35	895.30	150.30	21.50	1.693	2.952	2.177	1.332
54.93	1111.40	102.00	22.79	1.740	3.046	2.009	1.358
46.02	1201.40	94.60	25.78	1.663	3.080	1.976	1.411
28.69	202.70	57.20	91.51	1.458	2.307	1.757	1.961
85.84	624.60	195.70	18.96	1.934	2.796	2.292	1.278
59.55	1382.80	110.00	19.02	1.775	3.141	2.041	1.279
85.38	326.20	187.80	30.18	1.931	2.513	2.274	1.480
25.08	946.50	196.70	25.74	1.399	2.976	2.294	1.411
33.88	1350.40	173.60	20.85	1.530	3.130	2.240	1.319
89.05	764.80	97.00	22.27	1.950	2.884	1.987	1.348
26.64	1699.80	104.90	31.96	1.426	3.230	2.021	1.505
66.55	295.20	155.80	35.39	1.823	2.470	2.193	1.549
41.39	1103.90	196.10	18.58	1.617	3.043	2.292	1.269
84.40	675.70	168.70	19.13	1.926	2.830	2.227	1.282
66.61	635.40	197.70	19.80	1.836	2.803	2.296	1.297
32.81	208.50	107.70	58.61	1.516	2.319	2.032	1.768
27.34	1248.70	145.80	27.64	1.437	3.096	2.164	1.442
50.42	1981.00	50.50	30.53	1.703	3.297	1.703	1.485
41.03	703.20	29.20	71.32	1.613	2.847	1.465	1.853
75.46	1302.20	20.30	48.39	1.878	3.115	1.307	1.685
86.68	250.30	87.50	45.49	1.938	2.398	1.942	1.658
81.45	890.00	182.10	15.90	1.911	2.949	2.260	1.201
83.58	1908.40	137.80	12.29	1.922	3.281	2.139	1.090
61.92	1786.10	33.80	36.67	1.792	3.252	1.529	1.562
62.00	1983.30	40.50	31.20	1.792	3.297	1.607	1.494
37.12	1468.80	42.20	46.97	1.570	3.167	1.625	1.672
56.28	1604.80	198.60	13.18	1.750	3.205	2.298	1.120
45.16	546.10	92.90	36.69	1.655	2.737	1.968	1.565
33.23	1359.00	134.00	24.88	1.522	3.133	2.127	1.396
58.27	398.80	133.70	32.14	1.765	2.601	2.126	1.507
59.03	1074.00	143.40	18.44	1.771	3.031	2.157	1.266
55.07	310.20	80.00	47.44	1.741	2.492	1.903	1.676
61.65	1616.10	33.00	38.44	1.790	3.208	1.519	1.585
60.82	1618.50	112.20	17.42	1.784	3.209	2.050	1.241
64.87	1719.50	42.10	30.90	1.812	3.235	1.624	1.490
32.60	1915.70	95.50	27.85	1.513	3.282	1.980	1.445
72.31	1689.50	45.50	27.49	1.859	3.228	1.658	1.439
81.30	1550.90	98.60	16.48	1.910	3.191	1.994	1.217
65.19	226.60	79.80	53.63	1.814	2.355	1.902	1.729
86.02	1280.20	68.20	21.46	1.935	3.107	1.834	1.332
39.55	465.10	47.90	62.76	1.597	2.668	1.680	1.798
29.88	517.10	153.40	34.11	1.475	2.714	2.186	1.533
67.16	1846.10	123.90	14.77	1.827	3.266	2.093	1.169
46.17	1587.20	163.00	16.63	1.664	3.201	2.212	1.221
77.83	1199.00	143.90	15.39	1.891	3.079	2.158	1.187
72.92	1532.40	74.10	20.80	1.863	3.185	1.870	1.318
64.77	691.40	53.70	36.87	1.811	2.840	1.730	1.567
29.35	778.50	107.10	37.91	1.468	2.891	2.030	1.579
38.84	1277.90	29.60	60.41	1.589	3.106	1.471	1.781
60.53	837.10	133.80	21.30	1.782	2.923	2.126	1.328
31.50	1910.00	128.00	14.98	1.498	3.281	2.107	1.374
42.63	454.00	78.60	45.13	1.630	2.657	1.895	1.654
64.33	1903.60	26.80	40.70	1.808	3.290	1.425	1.610
65.22	531.30	113.30	28.30	1.814	2.725	2.054	1.452
20.41	466.80	136.40	44.94	1.310	2.689	2.135	1.653
77.30	235.60	80.30	49.99	1.888	2.372	1.905	1.699
25.21	718.50	43.10	80.48	1.402	2.856	1.634	1.906
43.39	776.40	39.40	54.54	1.637	2.890	1.595	1.737
50.86	1600.70	183.30	14.60	1.706	3.204	2.263	1.164
68.51	1030.80	161.60	16.53	1.836	3.013	2.208	1.218
44.34	804.70	198.20	20.52	1.647	2.906	2.297	1.312
69.87	1547.60	56.90	25.09	1.844	3.190	1.755	1.400
52.30	1014.50	22.20	64.90	1.719	3.006	1.346	1.812
38.44	1130.80	182.70	20.00	1.585	3.053	2.262	1.301
31.23	958.60	136.40	28.96	1.495	2.982	2.135	1.462
88.52	1479.00	194.70	11.33	1.947	3.170	2.289	1.054
32.15	1857.00	64.70	36.72	1.507	3.269	1.811	1.565
39.88	1197.10	118.60	24.82	1.601	3.078	2.074	1.395
33.09	1990.70	195.50	17.08	1.520	3.299	2.291	1.232
37.06	1607.00	189.10	17.47	1.569	3.206	2.277	1.242
69.70	1846.70	183.80	11.57	1.843	3.266	2.264	1.063
82.13	871.00	128.00	18.79	1.915	2.940	2.107	1.274
50.32	1057.10	134.50	20.97	1.702	3.024	2.129	1.322
58.72	671.30	58.40	37.48	1.769	2.827	1.766	1.574
41.07	756.30	199.60	21.76	1.614	2.879	2.300	1.338
68.96	1538.50	185.40	12.61	1.839	3.187	2.268	1.101
44.10	1963.70	92.50	22				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
76.29	234.20	26.10	82.48	1.882	2.370	1.417	1.916
73.65	1672.50	196.40	11.35	1.867	3.223	2.298	1.055
54.31	928.60	184.20	18.11	1.735	2.968	2.266	1.258
53.87	1567.80	168.20	14.95	1.731	3.195	2.226	1.176
48.34	963.60	182.50	18.93	1.684	2.984	2.261	1.277
23.56	700.40	137.70	37.38	1.372	2.845	2.139	1.573
26.48	1283.90	125.30	31.05	1.423	3.109	2.098	1.492
39.78	863.40	171.60	22.74	1.600	2.936	2.235	1.357
68.71	240.20	46.40	64.16	1.837	2.381	1.667	1.807
47.38	1092.20	101.70	25.17	1.676	3.038	2.007	1.401
35.64	1583.90	64.90	35.59	1.552	3.200	1.812	1.551
67.96	1681.60	107.00	16.63	1.832	3.226	2.029	1.221
49.63	1335.80	184.80	15.96	1.696	3.126	2.267	1.203
85.37	1646.50	29.10	31.60	1.931	3.217	1.464	1.500
61.10	439.40	178.60	26.60	1.786	2.643	2.252	1.425
55.44	299.10	48.50	61.75	1.744	2.476	1.686	1.791
60.34	498.90	94.00	32.99	1.781	2.698	1.973	1.518
75.92	805.00	156.90	18.38	1.880	2.906	2.196	1.264
84.01	363.90	100.10	34.28	1.924	2.561	2.000	1.535
44.15	1395.90	130.40	20.59	1.645	3.145	2.115	1.314
45.42	1985.00	98.40	20.97	1.657	3.298	1.993	1.322
77.26	835.60	156.20	17.93	1.888	2.922	2.194	1.254
85.70	950.40	40.30	33.08	1.933	2.978	1.605	1.520
60.60	573.40	157.70	24.04	1.782	2.758	2.198	1.381
53.54	1428.00	37.60	39.88	1.729	3.155	1.575	1.601
54.46	747.20	143.90	22.82	1.736	2.873	2.158	1.358
20.89	619.00	86.60	58.00	1.320	2.792	1.938	1.763
88.56	1489.60	156.20	12.58	1.947	3.173	2.194	1.100
49.48	1015.60	44.20	42.07	1.694	3.007	1.645	1.624
24.10	1869.10	105.90	33.32	1.382	3.272	2.025	1.523
52.42	935.10	122.40	22.80	1.719	2.971	2.088	1.358
78.85	384.40	35.30	53.99	1.902	2.596	1.548	1.732
76.72	1529.90	69.40	21.06	1.885	3.185	1.841	1.323
85.68	1668.60	91.80	16.20	1.933	3.222	1.963	1.210
41.18	1955.60	58.50	31.77	1.615	3.291	1.767	1.502
37.93	645.60	123.70	31.87	1.579	2.810	2.092	1.503
35.55	1170.70	59.30	42.10	1.551	3.068	1.773	1.624
59.78	1885.40	82.70	20.09	1.777	3.275	1.918	1.303
87.63	1692.10	149.30	12.16	1.943	3.228	2.174	1.085
55.87	1167.20	92.60	23.39	1.747	3.067	1.967	1.369
86.34	650.00	154.90	20.12	1.936	2.813	2.190	1.304
61.13	558.80	116.30	27.93	1.786	2.747	2.066	1.446
50.76	401.40	171.00	29.95	1.706	2.604	2.233	1.476
89.77	1982.00	54.40	19.69	1.953	3.297	1.736	1.294
25.75	1765.70	32.20	71.91	1.411	3.247	1.508	1.857
60.17	982.00	60.20	31.11	1.779	2.992	1.780	1.493
38.59	494.40	171.40	29.36	1.586	2.694	2.234	1.468
72.50	404.50	164.60	27.76	1.860	2.607	2.216	1.443
55.82	489.10	29.60	65.73	1.747	2.689	1.471	1.818
57.18	1261.10	92.20	22.42	1.757	3.101	1.965	1.351
72.26	1776.40	128.20	14.17	1.859	3.250	2.108	1.151
85.93	1386.40	182.40	12.23	1.934	3.142	2.261	1.087
63.16	1562.40	66.50	23.96	1.800	3.194	1.823	1.379
60.10	1747.10	137.50	15.07	1.779	3.242	2.138	1.178
45.97	1682.90	187.20	15.01	1.662	3.226	2.272	1.176
44.12	576.20	55.10	49.18	1.645	2.761	1.741	1.692
49.81	270.00	91.40	49.74	1.697	2.431	1.961	1.697
80.52	793.60	170.10	17.56	1.906	2.900	2.231	1.245
44.41	1064.80	55.40	38.49	1.647	3.027	1.744	1.586
75.65	1309.30	23.50	44.15	1.879	3.177	1.371	1.645
81.16	1568.10	145.90	13.20	1.909	3.195	2.164	1.121
22.84	1252.80	182.10	26.43	1.359	3.098	2.260	1.422
53.00	541.10	63.80	41.46	1.724	2.733	1.805	1.618
72.34	803.50	74.10	27.25	1.859	2.905	1.870	1.435
48.56	505.80	25.50	77.88	1.686	2.704	1.407	1.891
24.66	902.80	126.20	36.00	1.392	2.956	2.101	1.556
82.89	1636.50	195.70	11.01	1.919	3.214	2.292	1.042
36.96	967.40	143.50	25.20	1.568	2.986	2.157	1.401
55.63	820.30	191.50	18.74	1.745	2.914	2.282	1.273
47.66	1606.90	29.80	48.87	1.678	3.206	1.474	1.689
56.22	1527.50	183.40	14.08	1.750	3.184	2.263	1.149
64.31	1297.40	82.50	22.22	1.808	3.113	1.916	1.347
79.87	604.70	41.40	40.88	1.902	2.782	1.617	1.612
74.68	1680.80	102.50	16.27	1.873	3.226	2.011	1.211
43.53	1813.70	46.80	36.41	1.639	3.259	1.670	1.561
68.82	984.20	72.60	25.88	1.838	2.993	1.861	1.413
21.46	633.50	178.90	33.25	1.332	2.802	2.253	1.522
29.71	926.80	105.60	35.82	1.473	2.967	2.024	1.554
59.91	1079.20	34.10	43.52	1.777	3.033	1.533	1.639
22.68	1224.10	130.50	33.96	1.356	3.088	2.116	1.531
46.26	502.10	120.10	32.77	1.665	2.701	2.080	1.515
36.16	1100.00	141.60	24.54	1.558	3.041	2.151	1.390
75.14	1412.50	151.00	14.07	1.876	3.150	2.179	1.148
81.70	1778.80	73.00	18.56	1.912	3.250	1.863	1.269
22.97	1287.60	92.00	42.60	1.361	3.110	1.964	1.629
39.24	732.30	24.00	82.67	1.594	2.865	1.380	1.917
20.99	1721.90	122.40	66.38	1.322	3.232	1.879	1.822
86.48	138.40	146.40	19.41	1.937	2.741	1.411	1.286
96.10	1576.70	177.20	11.61	1.935	3.198	2.248	1.065
52.24	1460.70	154.40	16.47	1.718	3.165	2.189	1.217
45.11	869.10	67.80	36.33	1.654	2.939	1.831	1.560
62.78	1305.50	80.40	22.80	1.798	3.116	1.905	1.358
40.84	1549.30	46.90	39.99	1.611	3.190	1.671	1.602
78.69	1623.60	98.40	16.46	1.896	3.210	1.993	1.216
35.74	1612.90	129.70	22.66	1.553	3.208	2.113	1.355
33.96	358.30	24.30	118.03	1.531	2.554	1.386	2.072
84.67	296.10	198.30	32.02	1.928	2.471	2.297	1.505
41.51	755.60	25.90	74.68	1.618	2.878	1.413	1.873
65.49	366.90	35.90	60.60	1.816	2.565	1.555	1.782
44.51	366.10	108.50	40.84	1.648	2.564	2.035	1.611
60.00	1834.00	107.30	17.18	1.778	3.263	2.031	1.235
71.41	1613.50	55.60	24.75	1.854	3.208	1.745	1.394
24.48	701.50	144.40	35.40	1.389	2.846	2.160	1.549
68.48	335.20	167.40	31.59	1.836	2.525	2.224	1.500
76.97	1433.00	186.70	12.41	1.886	3.156	2.271	1.094
54.56	1063.30	175.70	17.34	1.737	3.027	2.245	1.239
56.73	1370.10	167.80	15.46	1.754	3.137	2.225	1.189
43.50	738.80	151.00	24.98	1.638	2.869	2.179	1.398
49.43	1426.30	189.90	15.31	1.694	3.154	2.279	1.185
24.98	461.10	78.60	60.82	1.398	2.864	1.895	1.784
36.81	878.50	125.20	28.52	1.566	2.944	2.098	1.455
81.95	1700.80	176.80	11.43	1.914	3.231	2.247	1.058
71.73	1009.20	72.40	25.13	1.856	3.004	1.860	1.400
85.26	749.30	134.40	19.69	1.931	2.875	2.128	1.294
72.04	253.20	177.20	37.51	1.858	2.403	2.548	1.574
67.28	667.00	49.40	39.05	1.828	2.810	1.684	1.592
82.98	1128.10	157.10	14.82	1.919	3.052	2.196	1.171
28.04	728.80	117.30	37.45	1.448	2.863	2.069	1.573
43.01	580.80	144.70	28.64	1.634	2.784	2.160	1.457
21.81	1974.30	63.40	50.71	1.339	3.295	1.802	1.705
45.02	1031.00	139.70	22.15	1.653	3.013	2.145	1.345
75.59	713.90	176.60	18.76	1.878	2.854	2.247	1.273
64.25	1449.30	175.20	13.81	1.808	3.161	2.244	1.140
20.88	1690.00	75.90	48.48	1.320	3.228	1.880	1.686
85.32	948.50	128.10	17.70	1.931	2.977	2.108	1.248
72.76	492.60	124.00	27.32	1.862	2.692	2.093	1.436
66.54	1431.80	51.20	28.42	1.823	3.156	1.709	1.454
87.96	1669.70	151.10	12.14	1.944	3.223	2.179	1.084
79.87	357.70	183.90	28.63	1.902	2.554	2.265	1.457
78.51	271.30	80.90	45.40	1.895	2.433	1.908	1.657
48.30	893.80	43.00	45.49	1.684	2.951	1.633	1.658
47.16	327.70	187.60	32.81	1.674	2.515	2.273	1.516
40.85	438.60	149.10	32.75	1.611	2.642	2.173	1.515
49.12	1132.50	173.60	17.90	1.691	3.054	2.240	1.253
40.30	960.00	27.70	67.37	1.605	2.982	1.442	1.828
22.91	1600.80	124.60	32.29	1.360	3.204	2.096	1.509
64.66	1263.60	176.10	14.67	1.811	3.102	2.246	1.166
40.50	1302.40	113.60	24.39	1.607	3.115	2.055	1.387
32.85	801.30	135.20	30.10	1.517	2.904	2.131	1.479
20.51	1244.00	92.10	46.58	1.312	3.095	1.964	1.668
23.65	916.60	110.20	40.50	1.37			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
78.08	1690.40	47.60	25.32	1.893	3.228	1.678	1.403
31.73	620.60	175.00	64.99	1.801	2.793	1.691	1.813
23.25	784.80	175.00	30.58	1.366	2.895	2.245	1.485
38.04	1846.40	44.20	41.45	1.580	3.266	1.645	1.618
62.95	689.30	23.60	62.68	1.799	2.838	1.373	1.797
27.10	874.70	44.80	69.49	1.433	2.942	1.651	1.842
26.79	827.10	98.00	41.84	1.428	2.918	1.991	1.622
59.38	447.00	183.00	26.25	1.774	2.650	2.262	1.419
59.83	515.20	25.90	67.30	1.777	2.712	1.413	1.828
68.56	1452.50	125.90	16.02	1.836	3.162	2.100	1.205
28.65	860.30	122.00	34.11	1.457	2.935	2.086	1.533
39.78	1052.90	37.80	53.58	1.600	3.022	1.577	1.729
56.08	921.80	158.90	19.31	1.749	2.965	2.201	1.286
81.62	314.00	117.40	35.90	1.912	2.497	2.070	1.555
53.97	1480.70	69.10	26.12	1.732	3.170	1.839	1.417
20.76	495.30	91.90	59.00	1.317	2.695	1.963	1.771
32.01	1459.10	173.60	21.05	1.505	3.164	2.240	1.323
78.45	1505.70	31.80	33.77	1.895	3.178	1.502	1.529
53.26	1958.80	175.70	13.35	1.726	3.292	2.245	1.125
56.10	1099.00	90.60	24.23	1.749	3.041	1.957	1.384
25.19	1141.70	128.00	32.80	1.401	3.058	2.107	1.516
62.23	762.40	128.60	22.48	1.794	2.882	2.109	1.352
78.42	651.30	26.30	52.46	1.894	2.814	1.420	1.720
34.87	1321.20	54.00	43.50	1.542	3.121	1.732	1.638
28.40	323.90	175.60	37.95	1.453	2.510	2.245	1.579
57.41	1783.20	131.80	15.72	1.759	3.251	2.120	1.196
80.05	1445.20	72.00	20.59	1.903	3.160	1.857	1.314
20.38	763.20	99.00	50.47	1.309	2.883	1.996	1.703
32.97	204.70	152.60	48.94	1.518	2.311	2.184	1.690
59.97	484.50	162.20	24.28	1.778	2.685	2.210	1.419
81.76	1521.50	37.20	24.08	1.913	3.120	1.720	1.392
84.22	924.10	193.60	15.01	1.925	2.966	2.287	1.176
40.85	1475.40	32.60	52.09	1.611	3.169	1.513	1.717
79.95	810.50	22.20	62.85	1.903	2.909	1.346	1.723
63.17	1972.40	178.00	12.01	1.801	3.295	2.250	1.080
33.44	361.10	96.50	49.61	1.524	2.558	1.985	1.696
38.35	1068.90	172.70	21.19	1.584	3.029	2.237	1.326
46.60	1456.10	198.40	15.32	1.668	3.163	2.298	1.185
71.36	1644.10	77.60	19.92	1.853	3.216	1.890	1.299
75.71	531.30	20.90	66.73	1.879	2.725	1.320	1.824
65.06	579.60	147.50	24.00	1.813	2.763	2.169	1.380
51.13	723.80	83.20	32.12	1.709	2.860	1.920	1.507
87.53	496.60	161.40	23.45	1.942	2.696	2.208	1.370
87.23	326.80	85.20	38.57	1.941	2.514	1.930	1.586
86.29	1781.40	35.70	27.01	1.936	3.251	1.553	1.432
71.10	475.60	141.90	26.61	1.852	2.677	2.152	1.425
42.64	390.90	58.60	56.94	1.630	2.592	1.768	1.755
25.25	784.50	86.40	48.25	1.402	2.895	1.937	1.683
38.38	248.20	82.20	60.10	1.584	2.395	1.915	1.779
52.86	1344.80	37.90	40.71	1.723	3.129	1.579	1.610
48.01	476.80	98.40	36.66	1.681	2.678	1.993	1.564
82.32	421.30	154.40	26.89	1.916	2.625	2.189	1.430
59.80	1996.10	27.10	41.95	1.777	3.300	1.433	1.623
23.09	548.60	89.40	55.23	1.363	2.739	1.951	1.742
37.17	1742.30	62.90	34.00	1.570	3.241	1.799	1.531
29.40	1406.50	54.90	48.45	1.468	3.148	1.740	1.685
34.47	1603.30	155.60	20.76	1.537	3.205	2.192	1.317
85.60	1390.40	179.30	12.38	1.932	3.140	2.254	1.093
69.05	1983.00	37.20	30.20	1.839	3.287	1.579	1.480
74.86	718.60	162.60	19.40	1.874	2.856	2.211	1.288
64.99	1323.60	95.30	20.10	1.813	3.122	1.979	1.303
47.99	1750.60	68.00	26.81	1.681	3.243	1.833	1.428
80.04	1262.40	143.30	14.86	1.903	3.101	2.156	1.172
51.86	333.00	153.00	34.75	1.715	2.522	2.185	1.541
65.69	1263.50	128.50	17.20	1.817	3.102	2.109	1.236
65.52	549.00	54.00	40.39	1.816	2.740	1.732	1.606
49.80	1160.90	96.60	24.51	1.697	3.065	1.985	1.389
46.16	1390.10	63.20	31.30	1.664	3.143	1.801	1.496
85.92	874.40	22.90	47.50	1.934	2.942	1.360	1.677
56.70	595.30	178.50	22.81	1.754	2.775	2.252	1.358
60.76	1406.20	160.60	15.09	1.784	3.148	2.206	1.179
79.17	1762.00	45.20	25.46	1.899	3.246	1.655	1.406
23.74	680.60	43.90	84.58	1.375	2.833	1.642	1.927
79.12	618.40	121.10	23.54	1.898	2.791	2.083	1.372
37.92	987.80	170.90	22.15	1.579	2.995	2.233	1.345
31.51	695.80	147.80	30.62	1.498	2.842	2.170	1.486
56.95	720.40	163.50	21.41	1.755	2.858	2.214	1.331
25.16	789.60	42.20	79.34	1.401	2.897	1.625	1.899
50.95	212.90	198.50	41.72	1.707	2.328	2.298	1.620
79.85	819.10	62.30	28.42	1.902	2.913	1.794	1.454
45.94	1267.90	115.10	22.46	1.662	3.103	2.061	1.351
44.69	1538.70	79.60	26.63	1.650	3.187	1.901	1.425
88.32	625.50	75.50	27.96	1.946	2.796	1.878	1.447
81.29	1357.20	103.90	16.95	1.910	3.133	2.017	1.229
36.90	658.00	103.80	35.72	1.567	2.818	2.016	1.553
72.09	477.00	192.10	23.65	1.858	2.679	2.284	1.374
43.90	1260.90	118.90	16.42	1.642	3.101	2.075	1.357
38.88	1246.50	39.70	48.84	1.590	3.096	1.959	1.698
22.89	225.30	111.90	60.98	1.360	2.353	2.049	1.785
55.34	1286.30	75.50	25.61	1.743	3.109	1.878	1.408
32.94	378.40	68.10	61.12	1.518	2.578	1.833	1.786
72.71	1122.50	193.80	14.15	1.862	3.050	2.287	1.151
64.10	1090.40	191.50	15.21	1.807	3.038	2.282	1.182
72.64	617.70	60.10	34.35	1.861	2.791	1.779	1.536
53.43	1819.70	38.90	36.25	1.728	3.260	1.590	1.559
81.95	879.70	188.90	15.74	1.914	2.944	2.276	1.197
40.04	1258.30	31.70	56.61	1.602	3.100	1.501	1.753
88.43	204.10	131.50	46.72	1.947	2.310	2.119	1.670
22.43	1833.60	39.00	70.62	1.351	3.263	1.591	1.849
50.59	1279.80	66.70	29.30	1.704	3.107	1.824	1.467
89.76	1466.90	183.50	11.65	1.953	3.166	2.264	1.066
26.62	873.80	74.00	50.11	1.425	2.941	1.869	1.700
77.10	1519.40	179.90	12.27	1.887	3.182	2.255	1.089
36.28	1705.30	158.50	19.35	1.560	3.232	2.200	1.287
28.63	1084.40	57.60	62.36	1.457	3.035	1.760	1.719
88.16	795.00	146.90	18.13	1.945	2.900	2.167	1.258
37.45	1806.10	175.30	17.39	1.573	3.257	2.244	1.240
43.57	887.80	55.10	41.89	1.639	2.948	1.741	1.622
67.50	1855.20	40.00	30.33	1.829	3.268	1.602	1.482
44.93	1562.60	103.00	22.45	1.653	3.194	2.013	1.351
26.61	1208.30	179.80	24.59	1.425	3.082	2.255	1.391
31.76	1441.20	110.60	28.52	1.502	3.159	2.044	1.455
45.33	1214.20	190.80	17.22	1.656	3.084	2.281	1.236
23.64	1143.50	176.30	27.19	1.374	3.058	2.246	1.434
39.46	1766.10	169.00	17.31	1.586	3.247	2.228	1.357
26.94	1266.30	55.70	53.50	1.430	3.103	1.746	1.728
54.05	1544.90	126.10	17.72	1.733	3.199	2.101	1.248
37.08	1336.30	49.90	43.46	1.569	3.126	1.698	1.638
50.11	1164.90	51.40	36.05	1.700	3.066	1.711	1.557
28.03	686.00	76.70	50.98	1.448	2.836	1.885	1.707
23.63	669.10	126.00	40.29	1.373	2.825	2.100	1.605
44.06	636.30	133.30	28.43	1.644	2.804	2.125	1.454
63.48	502.70	69.60	37.32	1.803	2.701	1.843	1.572
27.43	1383.00	29.30	78.50	1.438	3.141	1.467	1.895
61.36	320.70	49.20	56.37	1.788	2.506	1.692	1.751
84.45	839.80	193.70	15.87	1.927	2.924	2.287	1.201
69.55	504.50	100.90	29.94	1.842	2.703	2.004	1.476
86.36	303.70	123.10	35.77	1.936	2.482	2.090	1.554
81.32	1325.50	155.70	13.82	1.910	3.122	2.192	1.141
82.74	529.40	163.70	22.66	1.918	2.724	2.214	1.355
58.91	1007.90	93.40	24.03	1.770	3.003	1.970	1.381
89.44	487.90	22.80	59.31	1.952	2.688	1.358	1.773
68.59	572.00	115.50	26.43	1.836	2.757	2.063	1.422
51.70	639.20	162.40	23.79	1.713	2.806	2.211	1.376
27.39	227.10	35.00	125.52	1.438	2.356	1.544	2.099
40.70	1718.30	113.70	21.85	1.610	3.235	2.056	1.339
25.27	1068.40	116.50	35.66	1.403	3.029	2.066	1.552
26.72	973.80	52.40	61.09	1.427	2.988	1.719	1.786
35.52	1503.50	199.60	17.81	1.550	3.177	2.300	1.251
42.72	482.00	68.80	47.46	1.631	2.683	1.838	1.676
61.21	1220.70	21.00	57.34	1.787	3.087		

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
48.66	926,10	165,60	20,04	1,687	2,967	2,227	1,302
82,49	1687,50	134,40	13,25	1,916	3,227	2,128	1,122
90,88	1325,40	178,30	12,95	1,908	3,122	2,251	1,112
71,02	925,00	65,00	27,88	1,951	2,966	1,813	1,445
63,75	408,20	150,20	29,44	1,804	2,611	2,177	1,469
50,00	278,90	190,60	35,59	1,699	2,445	2,280	1,551
33,62	1907,70	163,40	19,25	1,527	3,281	2,213	1,284
47,27	369,90	66,20	51,43	1,675	2,568	1,821	1,711
48,93	310,50	101,30	44,29	1,690	2,492	2,006	1,646
64,71	342,50	116,50	36,05	1,811	2,535	2,066	1,557
20,08	1247,90	118,10	39,34	1,303	3,096	2,072	1,595
32,07	753,70	93,70	39,54	1,506	2,877	1,972	1,597
78,22	1081,80	89,80	20,69	1,893	3,034	1,953	1,316
56,49	622,10	93,60	30,58	1,752	2,794	1,971	1,485
57,23	1582,10	125,10	17,05	1,758	3,199	2,097	1,232
35,99	835,80	93,20	35,42	1,556	2,922	1,969	1,549
60,01	1012,80	30,90	47,49	1,778	3,006	1,490	1,677
34,68	1886,30	176,00	18,02	1,540	3,276	2,246	1,256
34,78	1365,90	123,20	25,38	1,541	3,135	2,091	1,404
23,43	629,10	195,20	30,14	1,370	2,799	2,290	1,479
88,38	1288,60	44,50	26,93	1,946	3,110	1,648	1,430
85,38	448,10	60,30	37,53	1,931	2,651	1,780	1,574
63,72	938,50	33,90	44,17	1,804	2,972	1,530	1,645
71,34	1994,10	198,60	10,60	1,853	3,300	2,298	1,025
52,77	834,50	58,60	36,42	1,722	2,921	1,768	1,561
63,18	1681,20	69,00	22,80	1,801	3,226	1,839	1,358
40,14	1308,50	130,90	22,47	1,604	3,117	2,117	1,352
34,53	1294,90	108,70	28,17	1,538	3,112	2,036	1,450
36,77	770,80	98,30	34,84	1,565	2,887	1,993	1,542
55,14	1713,00	101,40	19,17	1,741	3,234	2,006	1,283
88,84	1867,40	182,10	11,34	1,949	3,195	2,260	1,055
63,51	1922,20	183,70	11,90	1,803	3,284	2,264	1,076
21,80	1813,30	199,40	23,00	1,339	3,258	2,300	1,362
52,15	916,20	165,80	19,63	1,717	2,962	2,220	1,293
87,27	1073,60	150,80	15,22	1,941	3,031	2,178	1,182
23,93	1231,80	66,40	52,63	1,379	3,091	1,822	1,721
30,25	1022,60	173,60	24,64	1,481	3,010	2,240	1,392
43,71	301,90	91,70	49,23	1,641	2,480	1,962	1,692
47,23	851,10	68,60	35,27	1,674	2,930	1,836	1,547
61,66	204,90	110,90	51,18	1,790	2,312	2,045	1,709
82,60	367,30	154,70	29,46	1,917	2,565	2,189	1,469
56,67	1205,50	142,70	17,91	1,753	3,081	2,154	1,253
37,97	1495,50	66,90	33,90	1,579	3,175	1,825	1,530
88,07	1279,50	188,90	12,44	1,945	3,107	2,276	1,095
58,57	1613,30	50,60	29,67	1,768	3,208	1,704	1,472
76,11	1749,30	198,60	10,95	1,881	3,243	2,298	1,039
52,95	1514,80	123,00	18,36	1,724	3,180	2,090	1,264
77,36	1118,70	53,60	27,75	1,889	3,049	1,729	1,443
39,63	1253,60	38,40	50,20	1,598	3,098	1,584	1,701
51,00	1554,30	44,40	35,72	1,708	3,192	1,647	1,553
88,07	1019,40	127,60	16,88	1,945	3,008	2,106	1,227
28,17	308,90	194,70	36,41	1,450	2,490	2,289	1,561
88,54	573,60	25,70	52,06	1,947	2,759	1,410	1,717
58,60	557,50	89,20	32,46	1,768	2,746	1,950	1,511
88,09	1234,80	157,00	13,83	1,945	3,092	2,196	1,141
27,66	355,90	149,10	40,89	1,442	2,551	2,173	1,612
39,56	540,00	193,40	26,18	1,597	2,732	2,286	1,418
41,21	937,10	63,60	39,08	1,615	2,972	1,803	1,592
69,84	1338,90	118,30	1,84	1,844	3,127	2,073	1,231
59,75	609,60	75,10	33,70	1,776	2,785	1,876	1,528
35,87	612,30	124,00	33,44	1,556	2,787	2,093	1,524
27,53	897,40	60,80	55,41	1,440	2,953	1,784	1,744
85,03	460,80	48,20	41,41	1,930	2,684	1,683	1,617
53,48	1958,60	35,10	38,14	1,728	3,292	1,545	1,581
42,48	482,80	97,30	38,98	1,628	2,684	1,988	1,591
70,19	1174,60	73,40	23,67	1,846	3,070	1,866	1,374
22,70	1013,60	68,90	56,52	1,356	3,006	1,838	1,752
65,03	1966,70	54,80	24,74	1,813	3,294	1,739	1,393
78,45	1783,80	55,20	22,57	1,895	3,251	1,742	1,354
42,55	1403,70	58,00	34,92	1,629	3,147	1,763	1,543
42,45	714,30	147,50	26,01	1,628	2,854	2,169	1,415
46,20	932,40	40,50	48,04	1,665	2,970	1,607	1,682
62,19	747,50	116,80	23,82	1,794	2,874	2,067	1,377
88,30	1954,50	29,40	27,88	1,946	3,291	1,468	1,445
82,64	1334,50	79,00	19,79	1,917	3,125	1,898	1,296
46,39	1387,30	197,10	15,75	1,666	3,142	2,295	1,197
59,97	730,20	39,10	45,63	1,778	2,863	1,592	1,659
83,42	1798,90	63,60	19,80	1,921	3,255	1,803	1,297
54,96	1841,20	176,30	13,42	1,740	3,265	2,246	1,128
77,97	1588,10	49,00	25,49	1,892	3,201	1,690	1,406
28,39	298,10	73,90	68,06	1,453	2,474	1,869	1,833
88,32	405,90	166,30	26,58	1,946	2,608	2,221	1,425
32,41	930,60	127,20	29,92	1,511	2,969	2,104	1,476
21,05	1826,00	156,10	28,07	1,323	3,262	2,193	1,448
28,90	1542,00	152,30	24,15	1,461	3,188	2,183	1,383
54,47	1591,00	82,00	22,69	1,736	3,202	1,914	1,356
71,53	750,50	57,00	32,72	1,854	2,876	1,756	1,515
33,87	337,70	186,20	35,12	1,530	2,515	2,270	1,546
40,15	1763,50	181,00	16,41	1,604	3,246	2,258	1,215
87,77	1018,00	58,90	25,46	1,943	3,008	1,770	1,406
63,11	641,70	23,20	64,88	1,800	2,807	1,365	1,812
48,40	1216,00	177,80	17,25	1,685	3,085	2,250	1,237
89,82	1213,00	82,90	19,24	1,953	3,084	1,919	1,284
76,69	737,20	97,30	24,00	1,885	2,868	1,988	1,380
70,63	970,30	110,80	20,33	1,849	2,987	2,045	1,308
36,04	1282,60	51,40	44,22	1,557	3,108	1,711	1,646
70,22	1739,20	35,70	32,44	1,846	3,240	1,553	1,511
47,69	329,80	21,70	102,17	1,678	2,518	1,336	2,009
68,89	1432,90	152,40	14,47	1,838	3,156	2,183	1,160
21,92	706,40	77,40	58,99	1,341	2,849	1,889	1,771
49,00	1560,80	118,60	19,45	1,690	3,193	2,074	1,289
40,51	1204,20	85,80	29,87	1,608	3,081	1,933	1,475
84,81	221,80	53,40	59,02	1,928	2,346	1,728	1,771
60,78	288,50	67,50	51,34	1,784	2,460	1,829	1,710
70,16	399,20	21,30	76,69	1,846	2,601	1,328	1,885
82,06	291,60	62,20	47,60	1,914	2,465	1,794	1,678
27,72	1819,60	182,60	20,83	1,443	3,260	2,262	1,319
61,86	1531,20	138,90	15,60	1,791	3,185	2,143	1,193
66,93	1734,10	30,00	37,69	1,826	3,239	1,477	1,576
49,80	683,70	104,00	29,56	1,697	2,835	2,017	1,471
86,40	1701,30	20,70	36,44	1,937	3,231	1,316	1,562
67,36	1385,50	53,20	27,83	1,828	3,142	1,726	1,445
52,87	904,70	154,90	20,32	1,723	2,957	2,190	1,308
62,98	732,20	161,70	20,49	1,799	2,865	2,209	1,312
61,80	1337,80	192,20	1,79	1,791	3,195	2,284	1,144
20,16	350,50	49,10	104,50	1,304	2,645	1,691	2,019
61,57	591,50	53,70	40,44	1,789	2,772	1,730	1,607
28,92	1471,70	121,20	28,56	1,461	3,168	2,084	1,456
72,19	1083,20	28,90	43,15	1,858	3,035	1,461	1,635
36,48	800,80	92,30	35,89	1,562	2,904	1,965	1,555
31,72	1614,20	47,60	47,69	1,501	3,208	1,678	1,678
68,97	756,30	58,70	32,65	1,839	2,879	1,769	1,514
76,93	964,40	144,50	17,23	1,886	2,984	2,160	1,236
26,22	1057,80	27,30	93,70	1,419	3,024	1,436	1,972
45,42	1181,60	184,10	17,76	1,657	3,072	2,265	1,249
82,03	417,90	177,20	25,88	1,914	2,621	2,248	1,413
48,46	1150,30	120,20	22,03	1,685	3,061	2,080	1,343
44,30	1876,70	123,30	18,92	1,646	3,273	2,091	1,277
88,34	307,00	88,90	39,38	1,946	2,487	1,949	1,595
65,99	1866,80	77,80	19,83	1,819	3,271	1,891	1,297
47,92	1863,40	169,30	14,86	1,681	3,270	2,229	1,172
48,91	1028,50	167,60	19,11	1,689	3,012	2,224	1,281
35,35	395,80	56,50	64,81	1,548	2,597	1,752	1,812
55,76	1851,70	63,60	25,04	1,746	3,266	1,803	1,399
55,24	1228,00	59,10	30,46	1,742	3,089	1,772	1,484
67,34	384,40	161,40	29,35	1,828	2,585	2,208	1,468
82,64	1102,00	81,90	21,06	1,917	3,042	1,913	1,323
44,54	1948,90	92,70	22,22	1,649	3,290	1,967	1,347
81,84	1356,10	68,10	21,57	1,913	3,132	1,833	1,334
56,49	1608,80	91,10	20,69	1,752	3,207	1,960	1,316
81,59	833,00	194,70	16,08	1,912	2,921		

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
42.13	1502.50	187.50	16.80	1.625	3.177	2.273	1.220
26.10	631.20	157.90	33.27	1.417	2.800	2.198	1.522
45.71	794.70	126.70	26.98	1.660	2.960	2.103	1.415
55.39	222.00	192.30	40.86	1.743	2.346	2.284	1.611
33.99	868.00	57.40	49.55	1.531	2.939	1.759	1.695
37.67	1370.50	109.90	25.71	1.576	3.137	2.041	1.410
88.17	372.80	85.10	35.46	1.945	2.571	1.930	1.550
54.53	497.10	46.00	50.93	1.737	2.696	1.663	1.707
20.29	1467.80	102.10	41.64	1.307	3.167	2.009	1.620
64.98	1477.90	119.50	16.82	1.813	3.170	2.077	1.226
63.21	1411.50	198.50	13.21	1.801	3.150	2.298	1.121
49.41	1970.60	52.80	30.05	1.694	3.295	1.723	1.478
30.74	1710.50	28.00	68.58	1.488	3.233	1.447	1.836
84.60	745.90	37.50	38.46	1.927	2.873	1.574	1.585
42.64	836.50	56.70	42.74	1.630	2.922	1.754	1.631
89.80	1536.60	26.90	32.24	1.953	3.187	1.430	1.508
20.40	1813.90	30.80	90.64	1.310	3.259	1.489	1.957
40.39	513.40	172.40	28.29	1.606	2.710	2.237	1.452
27.98	514.20	22.10	129.78	1.447	2.711	1.344	2.113
55.87	532.30	103.50	31.52	1.747	2.726	2.015	1.499
35.30	509.00	135.30	34.45	1.548	2.707	2.131	1.537
75.16	1867.80	194.50	10.79	1.876	3.271	2.289	1.033
71.85	1437.90	197.80	12.38	1.856	3.158	2.296	1.093
22.55	1465.90	148.40	29.54	1.353	3.166	2.171	1.470
50.89	371.80	150.40	33.06	1.707	2.570	2.177	1.519
73.47	1841.70	35.70	30.68	1.866	3.265	1.553	1.487
49.35	547.00	88.70	35.86	1.693	2.738	1.948	1.555
57.20	1428.50	38.30	37.83	1.757	3.155	1.583	1.578
50.78	1810.40	165.00	14.72	1.706	3.258	2.217	1.168
88.85	1374.50	127.50	14.50	1.949	3.138	2.106	1.181
27.40	646.50	45.20	1.438	1.438	2.811	1.655	1.878
41.03	1137.90	144.50	22.07	1.613	3.056	2.160	1.344
25.08	1371.60	197.30	22.99	1.399	3.137	2.295	1.362
45.15	445.30	128.60	34.11	1.655	2.649	2.102	1.533
45.06	340.30	72.30	52.17	1.654	2.532	1.859	1.717
68.74	756.30	132.70	21.31	1.837	2.879	2.123	1.329
27.90	1884.50	106.60	29.50	1.446	3.275	2.028	1.470
56.18	995.00	49.30	36.51	1.750	2.998	1.693	1.562
81.48	1537.00	136.80	13.76	1.911	3.187	2.136	1.139
30.53	486.50	186.40	30.60	1.485	2.687	2.270	1.486
43.90	846.30	63.50	38.91	1.642	2.928	1.803	1.590
77.70	1918.40	47.00	24.40	1.890	3.283	1.672	1.387
82.19	1233.30	26.70	39.02	1.915	3.091	1.427	1.591
53.88	1897.70	171.70	13.61	1.731	3.278	2.235	1.134
27.15	642.40	100.60	44.12	1.434	2.808	2.003	1.645
75.22	1619.40	41.60	28.74	1.876	3.209	1.619	1.458
77.31	976.50	160.80	16.24	1.888	2.990	2.206	1.211
55.78	1159.20	187.10	15.92	1.746	3.064	2.272	1.202
27.56	1382.30	115.20	31.24	1.440	3.141	2.061	1.495
39.16	1777.90	199.20	15.69	1.593	3.250	2.299	1.196
26.94	1349.90	120.40	31.04	1.430	3.130	2.081	1.492
26.03	375.30	92.70	56.53	1.415	2.574	1.967	1.752
75.07	1692.30	73.50	19.82	1.875	3.228	1.866	1.297
33.04	775.00	84.80	40.97	1.519	2.889	1.928	1.612
82.33	779.50	39.90	36.95	1.916	2.892	1.601	1.568
69.13	1717.00	189.60	11.81	1.840	3.235	2.278	1.072
55.35	1109.80	193.10	16.06	1.743	3.045	2.286	1.206
80.02	1045.10	58.00	26.70	1.903	3.019	1.763	1.427
38.47	892.50	120.90	28.17	1.585	2.951	2.082	1.450
72.79	1566.50	182.80	11.862	1.862	3.182	1.822	1.472
86.57	382.70	35.40	52.76	1.937	2.583	1.549	1.722
43.34	1745.80	69.90	28.28	1.637	3.242	1.844	1.451
76.13	1429.70	184.00	12.57	1.882	3.155	2.265	1.099
74.03	1012.20	47.40	31.85	1.869	3.005	1.676	1.503
55.67	337.50	74.10	46.91	1.746	2.528	1.870	1.671
42.42	490.10	189.70	27.05	1.628	2.690	2.278	1.432
72.28	809.50	76.70	26.65	1.859	2.908	1.885	1.426
66.49	1435.30	175.80	13.62	1.823	3.157	2.245	1.134
37.53	477.90	94.50	42.51	1.574	2.679	1.975	1.628
78.76	1877.20	20.90	38.67	1.896	3.274	1.320	1.587
23.49	1470.20	195.60	23.60	1.371	3.167	2.291	1.373
62.55	464.80	31.80	60.18	1.796	2.667	1.502	1.779
74.53	1038.80	60.50	27.09	1.872	3.017	1.782	1.433
32.94	1048.00	39.10	61.01	1.518	3.020	1.592	1.785
63.41	802.70	162.70	19.39	1.802	2.905	2.211	1.288
32.95	563.00	136.00	34.11	1.518	2.751	2.134	1.533
85.37	393.70	193.10	26.13	1.931	2.595	2.286	1.417
38.83	229.90	99.00	56.07	1.589	2.362	1.996	1.749
33.98	543.70	72.40	50.53	1.531	2.735	1.860	1.704
55.34	772.40	123.50	24.10	1.743	2.888	2.092	1.382
42.83	1265.30	78.00	29.88	1.632	3.102	1.892	1.475
77.06	1518.70	82.40	18.99	1.887	3.181	1.916	1.279
74.64	1129.50	39.30	34.21	1.873	3.053	1.594	1.534
47.94	1182.60	75.90	28.85	1.681	3.073	1.880	1.480
76.96	1861.60	195.70	10.66	1.886	3.270	2.292	1.028
59.69	361.50	69.30	45.36	1.776	2.558	1.841	1.657
60.60	1547.10	127.10	1.782	1.782	3.152	2.104	1.218
26.07	751.50	179.90	28.81	1.416	2.876	2.254	1.460
76.68	1648.20	135.60	13.77	1.885	3.217	1.332	1.139
37.94	1308.10	123.70	24.19	1.579	3.117	2.092	1.384
89.34	1767.40	28.60	29.37	1.951	3.247	1.456	1.468
83.82	968.50	199.80	14.43	1.923	2.986	2.301	1.159
75.52	966.40	80.80	23.45	1.878	2.985	1.907	1.370
43.71	1419.40	63.60	32.12	1.641	3.152	1.803	1.507
61.08	929.70	63.60	30.51	1.786	2.968	1.803	1.484
29.55	1703.50	117.70	27.31	1.471	3.231	2.071	1.436
60.41	325.00	166.30	33.04	1.781	2.512	2.221	1.519
76.46	1017.10	104.60	19.79	1.883	3.007	2.020	1.296
37.72	1459.00	45.80	44.00	1.577	3.164	1.661	1.643
62.62	604.20	172.30	22.21	1.797	2.781	2.236	1.347
62.37	448.50	121.50	30.63	1.795	2.652	2.085	1.486
59.72	626.80	197.90	20.81	1.776	2.797	2.296	1.318
88.68	695.40	143.50	19.76	1.948	2.842	2.157	1.296
41.13	1477.30	120.00	22.22	1.614	3.169	2.079	1.347
68.15	668.70	77.50	29.76	1.833	2.825	1.889	1.474
63.52	1810.40	162.60	13.08	1.803	3.258	2.211	1.117
52.35	1315.50	75.40	26.30	1.719	3.119	1.877	1.420
26.29	1859.30	189.90	20.88	1.420	3.269	2.279	1.320
68.32	1524.00	55.40	26.01	1.835	3.183	1.744	1.415
80.28	1505.50	133.10	14.19	1.905	3.178	2.124	1.152
72.24	278.70	50.20	56.02	1.859	2.445	1.701	1.748
88.20	800.90	101.00	21.40	1.945	2.904	2.004	1.330
56.99	968.60	96.20	24.49	1.756	2.986	1.983	1.389
79.88	1465.30	150.00	13.51	1.902	3.166	2.176	1.131
81.37	1742.60	172.10	35.30	1.910	3.241	1.548	1.462
68.25	658.20	187.20	18.84	1.834	2.818	2.272	1.298
35.07	1475.60	155.40	21.17	1.545	3.169	2.191	1.326
54.52	663.50	194.40	20.97	1.737	2.822	2.289	1.322
27.20	1484.50	27.50	80.74	1.435	3.172	1.439	1.907
60.08	1684.20	59.60	25.82	1.779	3.226	1.775	1.412
62.87	1371.30	160.70	15.00	1.798	3.137	2.206	1.176
38.67	1798.60	64.80	31.98	1.587	3.255	1.812	1.505
81.91	1476.40	55.80	23.47	1.913	3.169	1.747	1.371
33.25	1661.70	124.10	24.33	1.522	3.221	2.094	1.386
87.47	1040.90	82.90	20.89	1.942	3.017	1.919	1.320
41.34	505.40	26.80	84.38	1.616	2.704	1.428	1.926
45.51	1444.00	143.90	18.78	1.658	3.160	2.158	1.274
64.41	919.40	197.90	16.36	1.809	2.964	2.296	1.214
87.24	1556.10	194.50	11.10	1.941	3.192	2.289	1.045
51.94	1212.20	78.40	26.62	1.716	3.084	1.894	1.425
69.70	1779.10	155.10	12.93	1.843	3.250	2.191	1.112
47.03	1814.30	57.40	30.08	1.672	3.259	1.759	1.478
26.20	903.10	39.80	76.65	1.418	2.956	1.600	1.885
30.19	1855.80	20.50	84.33	1.480	3.269	1.312	1.926
21.08	1094.40	153.10	32.62	1.324	3.039	2.185	1.513
80.31	1817.80	81.20	17.44	1.905	3.260	1.910	1.242
61.14	1668.60	31.70	39.27	1.786	3.222	1.501	1.594
83.17	745.20	156.80	18.65	1.920	2.872	2.195	1.271
88.62	1455.10	159.60	12.58	1.948	3.163	2.203	1.100
58.42	1906.10	46.80	29.74	1.767	3.280	1.670	1.473
37.21	1630.20	82.20	29.24	1			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (E)	Log (Ms)	Log (D0)
36.51	491.40	160.20	31.22	1.562	2.691	2.205	1.494
24.81	1857.00	73.20	42.04	1.395	3.269	1.865	1.624
96.18	1639.70	109.60	14.72	1.935	3.215	2.040	1.168
50.90	597.80	36.70	56.45	1.707	2.777	1.565	1.752
65.77	468.90	78.50	35.81	1.818	2.671	1.895	1.554
63.31	1715.80	191.10	12.27	1.801	3.234	2.281	1.089
53.18	1115.40	101.80	23.22	1.726	3.047	2.008	1.366
49.72	1230.90	174.70	17.07	1.697	3.090	2.242	1.232
45.58	1056.90	21.90	70.56	1.659	3.024	1.340	1.849
55.58	893.90	103.50	24.69	1.745	2.951	2.015	1.393
58.80	1672.20	95.30	19.36	1.769	3.223	1.979	1.287
74.04	1892.10	173.80	11.48	1.869	3.277	2.240	1.060
67.70	1525.80	65.60	23.43	1.831	3.183	1.817	1.370
27.08	1448.20	139.30	27.38	1.433	3.161	2.144	1.437
72.55	928.70	92.00	22.65	1.861	2.968	1.964	1.355
34.69	315.40	124.70	44.37	1.540	2.499	2.096	1.647
36.48	295.70	173.70	37.69	1.562	2.471	2.240	1.576
27.76	452.10	173.20	34.05	1.443	2.655	2.239	1.532
47.40	1009.90	126.50	22.93	1.676	3.004	2.102	1.360
61.66	720.30	37.00	46.69	1.790	2.858	1.568	1.669
64.65	761.50	28.90	52.27	1.811	2.882	1.461	1.718
38.11	1539.30	116.80	23.49	1.581	3.187	2.067	1.371
89.95	1819.30	56.20	20.05	1.954	3.260	1.750	1.302
64.47	1664.60	187.60	12.46	1.809	3.221	2.273	1.096
88.38	443.90	93.40	30.75	1.946	2.647	1.970	1.488
33.60	1471.20	71.60	35.96	1.526	3.168	1.855	1.556
25.51	1261.30	127.90	31.58	1.407	3.101	2.107	1.499
27.11	1422.70	132.50	28.47	1.433	3.153	2.122	1.454
39.52	768.30	58.00	46.00	1.597	2.886	1.763	1.663
48.54	986.10	190.60	18.25	1.686	2.994	2.280	1.261
74.46	1932.00	123.30	13.80	1.872	3.286	2.091	1.140
87.62	1030.80	185.80	14.16	1.943	3.013	2.269	1.151
82.04	1316.80	47.10	27.18	1.914	3.120	1.673	1.434
61.56	1144.00	58.80	29.44	1.789	3.058	1.769	1.469
70.46	1716.70	197.50	11.46	1.848	3.235	2.296	1.059
20.83	1941.90	180.40	25.03	1.319	3.288	2.256	1.398
82.49	776.00	47.50	33.43	1.916	2.890	1.677	1.524
43.41	795.60	116.90	28.00	1.638	2.901	2.068	1.447
55.96	1462.10	155.70	15.76	1.748	3.165	2.192	1.198
46.55	1149.20	23.20	65.19	1.668	3.060	1.365	1.814
34.92	1285.30	159.30	21.99	1.543	3.109	2.202	1.342
59.54	900.40	182.50	17.75	1.775	2.954	2.261	1.249
75.75	969.60	101.80	20.62	1.879	2.987	2.008	1.314
27.64	1376.40	165.70	24.38	1.442	3.139	2.219	1.387
60.87	1520.10	116.50	17.47	1.784	3.182	2.066	1.242
76.18	998.40	189.10	14.99	1.882	2.999	2.277	1.176
78.89	205.10	149.20	45.52	1.897	2.312	2.174	1.658
40.89	525.90	179.50	27.25	1.612	2.721	2.254	1.435
34.05	690.20	161.30	27.95	1.532	2.839	2.208	1.446
49.56	1917.30	45.40	33.57	1.695	3.283	1.657	1.526
25.24	1981.20	106.00	31.54	1.402	3.297	2.025	1.499
73.46	1376.30	113.10	16.85	1.866	3.139	2.053	1.227
64.68	1347.60	129.10	16.79	1.811	3.130	2.111	1.225
67.15	1950.30	77.90	19.31	1.827	3.290	1.892	1.286
72.16	372.60	68.30	41.60	1.858	2.571	1.834	1.619
87.44	1487.50	24.30	35.51	1.942	3.172	1.386	1.550
28.68	496.80	100.20	46.63	1.458	2.696	2.001	1.669
54.83	1701.00	176.10	13.92	1.739	3.231	2.246	1.144
78.72	309.90	69.30	44.49	1.899	2.491	1.841	1.648
79.79	1317.60	196.70	12.46	1.902	3.120	2.294	1.096
82.94	268.20	29.10	70.57	1.919	2.428	1.464	1.849
60.84	1329.40	131.60	17.25	1.784	3.124	2.119	1.237
66.51	347.90	145.90	32.54	1.823	2.541	2.164	1.512
89.12	839.10	59.00	27.51	1.950	2.924	1.771	1.439
85.70	435.20	85.10	32.62	1.933	2.639	1.930	1.513
50.41	1357.20	138.50	18.48	1.703	3.133	2.141	1.267
70.16	1014.70	36.10	39.00	1.846	3.006	1.558	1.591
53.09	597.80	172.10	23.70	1.725	2.777	2.236	1.375
73.46	1721.10	138.90	13.61	1.866	3.236	2.143	1.134
75.03	1181.90	144.30	15.71	1.875	3.073	2.159	1.196
80.53	1345.00	68.70	21.72	1.906	3.129	1.837	1.337
75.26	421.30	101.00	32.25	1.877	2.625	2.004	1.509
48.33	1188.00	80.70	27.60	1.684	3.075	1.907	1.441
63.38	1184.80	172.60	15.43	1.802	3.074	2.237	1.188
26.08	1576.60	36.40	68.02	1.416	3.198	1.561	1.833
29.60	1674.70	55.00	45.37	1.471	3.224	1.740	1.657
53.31	1136.10	163.10	17.69	1.727	3.055	2.212	1.248
87.33	971.00	187.90	14.60	1.941	2.987	2.274	1.164
43.59	770.50	46.20	49.29	1.639	2.887	1.665	1.693
87.32	330.30	95.10	36.79	1.941	2.519	1.978	1.566
76.00	1806.30	127.30	13.78	1.881	3.257	2.105	1.139
72.75	551.40	48.50	40.66	1.862	2.741	1.686	1.609
33.95	339.00	169.20	36.43	1.531	2.530	2.228	1.561
84.96	531.00	31.30	49.18	1.929	2.725	1.496	1.692
77.76	309.10	189.90	15.61	1.891	2.490	2.279	1.500
68.57	1802.80	111.60	31.70	1.836	3.256	2.048	1.196
34.42	1763.10	96.20	17.91	1.537	3.246	2.270	1.253
84.57	1445.60	61.80	21.83	1.927	3.185	1.791	1.339
69.56	928.80	71.00	26.72	1.842	2.968	1.851	1.427
63.29	1237.30	105.70	19.73	1.801	3.092	2.024	1.295
77.76	1022.80	191.50	14.61	1.891	3.010	2.282	1.165
42.79	1537.40	133.10	19.98	1.631	3.187	2.124	1.301
64.23	685.90	23.00	63.17	1.808	2.836	1.362	1.801
29.41	1335.60	124.60	28.61	1.468	3.126	2.096	1.457
57.11	1563.90	108.30	18.69	1.757	3.194	2.035	1.272
83.21	253.20	80.90	46.78	1.920	2.403	1.908	1.670
53.94	901.60	22.20	65.80	1.732	2.955	1.346	1.818
20.31	1369.20	49.00	71.82	1.308	3.136	1.690	1.856
58.47	1233.30	115.30	19.62	1.767	3.091	2.062	1.293
75.89	238.20	144.40	41.28	1.880	2.377	2.160	1.616
89.67	872.10	198.10	15.12	1.953	2.941	2.297	1.180
63.38	463.20	65.50	40.08	1.802	2.666	1.816	1.603
56.95	1924.70	105.00	17.61	1.755	3.284	2.021	1.246
88.65	841.00	81.90	23.13	1.948	2.925	1.913	1.364
62.97	822.80	30.00	50.44	1.799	2.915	1.477	1.703
30.44	1333.70	184.60	21.54	1.483	3.125	2.266	1.333
31.05	1474.80	173.00	21.44	1.492	3.169	2.238	1.331
35.73	1048.80	105.80	30.20	1.553	3.021	2.024	1.480
71.78	1832.90	122.00	14.45	1.856	3.263	2.086	1.160
69.77	1656.10	63.80	22.77	1.844	3.219	1.805	1.357
75.81	1804.40	68.30	20.13	1.880	3.256	1.834	1.304
67.17	1514.80	28.70	40.54	1.827	3.180	1.658	1.608
84.48	1659.90	45.10	24.85	1.927	3.220	1.454	1.395
28.54	1631.80	125.10	27.29	1.455	3.213	2.097	1.436
29.67	1387.50	111.60	61.85	1.472	3.118	1.590	1.791
47.45	1381.70	184.10	16.17	1.676	3.140	2.265	1.209
46.09	723.60	37.70	55.21	1.664	2.859	1.576	1.742
36.98	698.80	187.30	24.46	1.568	2.844	2.273	1.388
24.49	1724.70	144.50	27.15	1.389	3.237	2.161	1.434
67.16	1752.60	46.90	27.94	1.827	3.244	1.671	1.446
70.13	1552.80	125.20	15.43	1.846	3.191	2.098	1.188
56.78	1619.80	43.60	33.40	1.754	3.209	1.639	1.524
67.15	212.40	92.20	52.52	1.827	2.327	1.965	1.720
53.08	1604.00	88.40	21.92	1.725	3.205	1.946	1.341
72.93	1405.20	84.00	19.94	1.863	3.148	1.924	1.300
72.58	1492.20	36.30	33.14	1.861	3.174	1.560	1.520
54.03	519.40	65.70	41.12	1.733	2.716	1.818	1.614
67.20	1075.20	101.60	20.81	1.827	3.031	2.007	1.318
58.01	1694.30	193.70	12.82	1.764	3.229	2.287	1.108
83.67	1482.30	55.70	23.12	1.923	3.171	1.746	1.364
84.91	1987.20	156.50	11.17	1.929	3.298	2.195	1.048
67.20	1818.30	64.90	22.26	1.827	3.260	1.812	1.348
86.64	1359.50	65.70	21.30	1.938	3.133	1.818	1.328
31.19	1146.20	48.70	53.53	1.494	3.059	1.688	1.729
89.18	1229.30	169.60	13.30	1.950	3.090	2.229	1.124
34.24	1713.60	188.10	18.05	1.535	3.234	2.274	1.256
89.03	1540.90	182.30	11.43	1.950	3.188	2.261	1.058
56.25	1553.80	68.40	25.21	1.750	3.191	1.835	1.402
69.29	760.20	74.30	28.48	1.841	2.881	1.871	1.455
58.50	1990.60	55.30	26.11	1.767	3.299	1.743	1.417
62.08	856.80	118.40	22.				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
43.04	1696.50	187.10	15.61	1.634	3.230	2.272	1.193
85.94	1922.00	23.90	31.61	1.934	3.297	1.378	1.500
75.83	1156.30	63.40	26.01	1.880	3.063	1.866	1.398
45.25	1705.60	73.50	26.76	1.856	3.232	1.866	1.427
65.49	1414.60	47.20	30.39	1.816	3.151	1.674	1.483
73.37	1758.90	121.40	14.58	1.866	3.245	2.084	1.164
35.28	1717.00	96.30	27.04	1.548	3.235	1.984	1.432
72.93	1636.60	171.30	12.45	1.863	3.214	2.234	1.095
48.68	573.90	54.90	46.35	1.687	2.759	1.740	1.666
38.11	502.20	115.70	36.66	1.581	2.701	2.063	1.564
73.74	1270.90	65.90	33.88	1.868	3.104	1.819	1.378
89.22	328.80	126.00	23.43	1.950	2.517	2.100	1.524
68.57	969.10	69.30	26.81	1.836	2.986	1.841	1.428
49.80	496.60	141.50	29.37	1.697	2.696	2.151	1.468
64.47	1635.50	26.90	42.56	1.809	3.214	1.430	1.629
49.91	1990.20	65.80	25.61	1.698	3.299	1.818	1.408
85.21	746.30	56.80	30.26	1.930	2.873	1.754	1.481
71.78	1444.20	35.70	34.16	1.856	3.160	1.553	1.534
55.53	1741.20	48.90	30.62	1.745	3.241	1.689	1.486
34.13	1998.20	101.60	25.41	1.533	3.301	2.007	1.405
24.31	716.10	98.90	46.18	1.386	2.855	1.995	1.664
50.30	1322.40	150.20	17.87	1.702	3.121	2.177	1.252
27.61	1714.80	39.50	59.57	1.441	3.234	1.597	1.775
38.52	271.70	62.30	67.60	1.586	2.434	1.794	1.830
59.66	698.80	90.90	28.58	1.776	2.844	1.959	1.456
74.54	1035.40	135.40	17.37	1.872	3.015	2.132	1.240
69.32	292.10	74.10	46.67	1.841	2.466	1.870	1.669
61.12	668.80	143.10	23.03	1.786	2.825	2.156	1.362
24.59	482.10	171.80	35.03	1.391	2.683	2.235	1.544
59.51	1916.90	98.10	17.95	1.775	3.283	1.992	1.254
88.60	1109.70	41.30	29.90	1.947	3.045	1.816	1.476
49.22	1100.50	22.80	14.93	1.692	3.042	1.358	1.809
69.82	623.70	160.30	21.68	1.844	2.795	2.205	1.336
20.93	1231.60	170.40	29.36	1.321	3.090	2.231	1.468
23.68	1232.20	25.70	101.58	1.374	3.091	1.410	2.007
45.99	1913.00	171.30	15.00	1.663	3.282	2.234	1.176
27.20	1206.30	152.30	27.20	1.435	3.081	2.183	1.435
56.97	1300.20	36.60	40.32	1.756	3.114	1.563	1.606
20.04	1057.70	190.30	28.80	1.302	3.024	2.279	1.459
78.25	1527.60	83.60	18.63	1.893	3.184	1.922	1.270
64.21	720.00	58.00	34.80	1.808	2.857	1.763	1.542
73.80	718.00	50.90	35.06	1.868	2.856	1.707	1.545
60.07	724.90	81.30	29.73	1.779	2.860	1.910	1.473
33.72	1942.20	193.30	17.13	1.528	3.288	2.286	1.234
24.40	1309.90	138.10	30.48	1.387	3.117	2.140	1.484
28.00	265.20	40.90	106.05	1.447	2.424	1.612	2.026
62.23	1528.60	113.20	17.51	1.794	3.184	2.054	1.243
36.61	1220.10	194.60	19.22	1.564	3.086	2.289	1.284
25.61	1379.90	178.70	24.27	1.408	3.140	2.252	1.385
42.52	1562.00	43.50	40.82	1.629	3.194	1.638	1.611
20.18	310.30	161.90	44.13	1.305	2.492	2.209	1.645
84.19	537.40	29.40	50.98	1.925	2.730	1.468	1.707
40.15	834.10	128.80	27.16	1.604	2.921	2.110	1.434
64.07	664.40	179.90	20.49	1.807	2.822	2.255	1.312
67.65	1031.50	72.70	25.58	1.830	3.013	1.862	1.408
46.12	1863.40	105.10	20.37	1.664	3.270	2.022	1.309
60.53	475.90	55.10	44.32	1.782	2.678	1.741	1.647
82.33	1814.70	133.50	12.89	1.916	3.259	2.125	1.110
64.25	1537.00	140.30	14.93	1.808	3.203	2.147	1.174
42.98	847.90	159.80	22.92	1.633	2.928	2.204	1.360
41.13	363.90	31.00	87.66	1.614	2.561	1.491	1.943
55.87	1494.20	74.80	24.24	1.747	3.174	1.874	1.385
80.61	1177.30	55.70	25.97	1.906	3.071	1.746	1.414
49.21	1849.70	195.10	13.50	1.692	3.267	2.290	1.130
86.06	1187.60	80.40	20.19	1.935	3.075	1.905	1.305
32.68	1640.50	156.90	21.27	1.514	3.215	2.196	1.328
29.43	783.90	73.10	48.72	1.469	2.894	1.864	1.688
55.01	1306.70	65.30	28.00	1.740	3.116	1.815	1.447
35.94	342.40	157.40	37.16	1.556	2.535	2.197	1.570
72.42	1799.50	64.60	21.45	1.860	3.255	1.810	1.331
39.94	1241.10	41.00	47.90	1.601	3.094	1.613	1.680
35.98	1012.80	42.70	54.28	1.556	3.006	1.630	1.735
87.08	1418.50	43.50	26.48	1.940	3.152	1.638	1.423
66.65	585.20	145.60	23.80	1.824	2.767	2.163	1.377
29.79	237.10	50.80	91.98	1.474	2.375	1.706	1.964
56.15	915.10	171.60	18.62	1.749	2.961	2.235	1.270
42.83	364.80	115.80	40.14	1.632	2.562	2.064	1.604
48.44	1168.00	89.10	26.13	1.685	3.067	1.950	1.417
66.30	1881.10	155.10	12.94	1.822	3.274	2.191	1.112
51.95	777.90	119.00	25.32	1.716	2.891	2.076	1.403
81.23	857.60	117.70	19.79	1.910	2.933	2.071	1.296
77.47	664.70	35.30	43.81	1.889	2.823	1.548	1.642
68.82	723.50	62.60	32.12	1.838	2.859	1.797	1.507
58.66	1080.40	186.00	16.13	1.768	3.034	2.270	1.208
35.23	469.00	155.80	32.81	1.547	2.671	2.193	1.516
25.51	1360.60	68.70	47.38	1.407	3.134	1.837	1.676
26.99	1883.80	130.10	26.46	1.431	3.175	2.114	1.423
56.65	843.80	143.00	21.17	1.733	2.926	2.155	1.326
62.82	701.60	45.10	41.34	1.798	2.846	1.654	1.616
54.97	1274.30	99.90	21.78	1.740	3.105	2.000	1.338
80.47	838.30	111.50	20.63	1.906	2.923	2.047	1.314
20.25	1045.00	123.80	39.60	1.306	3.019	2.093	1.598
83.51	1403.20	23.10	39.41	1.922	3.147	1.364	1.596
76.28	1861.50	115.60	14.38	1.882	3.270	2.063	1.158
49.11	1653.20	152.40	16.35	1.691	3.218	2.183	1.214
69.44	703.70	148.70	20.95	1.842	2.847	2.172	1.321
73.55	1336.50	178.70	13.38	1.867	3.126	2.252	1.126
50.12	680.70	172.80	22.64	1.700	2.833	2.238	1.355
64.22	1384.30	69.70	24.06	1.808	3.141	1.843	1.381
44.57	1992.00	65.00	27.81	1.649	3.299	1.813	1.444
25.67	1403.30	28.70	84.09	1.409	3.147	1.458	1.925
42.15	812.70	173.20	22.53	1.625	2.910	2.239	1.353
84.14	1951.90	162.60	11.07	1.925	3.290	2.211	1.044
70.54	595.50	72.20	32.13	1.848	2.775	1.859	1.507
21.10	1222.80	113.60	39.41	1.324	3.087	2.055	1.596
70.20	714.10	114.70	23.34	1.846	2.854	2.060	1.368
81.79	1074.60	55.10	26.88	1.913	3.031	1.741	1.429
43.14	1174.40	114.20	24.26	1.635	3.070	2.058	1.385
30.75	673.90	145.30	31.71	1.488	2.829	2.162	1.501
44.58	1324.00	98.90	24.68	1.649	3.122	1.995	1.392
22.18	1297.30	27.70	100.67	1.346	3.113	1.442	2.003
32.29	596.80	97.10	41.79	1.509	2.776	1.987	1.621
58.32	1079.10	194.50	15.83	1.766	3.033	2.289	1.199
82.92	868.70	88.10	22.31	1.919	2.949	1.945	1.348
69.06	962.10	31.70	14.93	1.830	2.981	1.851	1.696
61.20	61.90	47.40	39.44	1.787	2.861	1.676	1.596
79.77	1953.80	52.50	22.19	1.902	3.291	1.720	1.346
83.52	413.40	59.00	39.89	1.922	2.616	1.771	1.601
73.71	214.60	185.70	41.84	1.868	2.332	2.269	1.622
55.60	1888.80	76.50	22.05	1.745	3.276	1.884	1.343
58.45	1023.80	160.50	17.88	1.767	3.010	2.205	1.252
87.07	1823.20	152.60	11.64	1.940	3.261	2.184	1.066
78.26	968.70	187.80	15.15	1.894	2.986	2.274	1.180
86.93	603.60	39.90	40.03	1.939	2.781	1.601	1.602
30.52	1559.10	106.50	29.32	1.485	3.193	2.027	1.467
58.80	1476.60	162.00	14.94	1.769	3.169	2.210	1.174
75.03	1307.70	108.70	17.44	1.875	3.117	2.036	1.242
64.34	754.90	187.00	18.72	1.808	2.878	2.272	1.272
20.87	1768.80	24.30	105.08	1.320	3.248	1.386	2.022
71.12	1774.70	123.40	14.62	1.852	3.249	2.091	1.165
25.97	1653.80	56.60	49.98	1.414	3.218	1.753	1.699
87.80	223.60	43.70	63.02	1.943	2.349	1.640	1.799
78.16	475.50	79.30	33.04	1.893	2.677	1.899	1.519
71.49	1766.40	191.60	11.42	1.854	3.247	2.282	1.058
29.88	1733.20	169.00	21.17	1.475	3.239	2.228	1.326
34.22	1480.00	85.70	31.48	1.534	3.170	1.933	1.498
42.81	849.70	71.40	36.79	1.632	2.929	1.854	1.566
23.30	783.60	75.60	55.96	1.367	2.894	1.879	1.748
34.94	1642.10	85.00	30.01	1.543	3.215	1.929	1.477
35.00	1291.40	26.60	70.06	1.544	3.111	1.425	1.845
27.93	352.70	146.60	41.34	1.446			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eg)	Log (Ms)	Log (D0)
42.33	746,00	85,80	35,00	1,627	2,873	1,933	1,544
61.55	1630,00	146,80	14,76	1,789	3,212	2,166	1,169
34.63	1932,90	130,80	21,69	1,539	3,296	2,114	1,336
79.23	1896,80	135,90	12,74	1,899	3,278	2,133	1,105
50.28	377,40	79,00	44,98	1,701	2,577	1,898	1,653
80.80	676,40	181,40	18,81	1,907	2,830	2,259	1,274
25.20	1638,20	101,50	34,52	1,401	3,214	2,006	1,538
57.34	1560,00	119,20	17,63	1,758	3,193	2,076	1,246
89.38	1078,20	88,40	19,67	1,951	3,033	1,946	1,294
82.14	1291,80	155,60	13,95	1,915	3,111	2,192	1,145
87.88	446,80	117,10	28,10	1,944	2,650	2,069	1,449
68.53	772,80	140,20	20,56	1,836	2,888	2,147	1,313
33.70	417,90	24,90	110,80	1,528	2,621	1,396	2,045
41.25	1582,40	37,40	46,03	1,615	3,199	1,573	1,663
40.67	605,00	92,50	37,39	1,609	2,782	1,966	1,573
24.62	445,10	168,50	36,37	1,391	2,648	2,227	1,561
28.62	603,50	169,20	30,89	1,457	2,781	2,228	1,490
40.44	399,40	34,00	80,79	1,607	2,601	1,531	1,907
68.34	1545,70	164,10	13,48	1,835	3,189	2,215	1,130
70.70	1219,30	57,70	26,95	1,849	3,086	1,761	1,431
22.15	1286,60	122,80	35,55	1,345	3,109	2,089	1,551
33.17	1377,40	84,40	33,41	1,521	3,139	1,926	1,524
72.80	1026,90	107,30	19,87	1,862	3,012	2,031	1,298
22.27	1961,30	51,80	57,36	1,348	3,293	1,714	1,759
72.63	1967,30	187,30	10,92	1,861	3,294	2,273	1,038
54.80	1444,10	161,60	15,70	1,739	3,160	2,208	1,196
39.10	212,00	120,20	52,79	1,592	2,326	2,080	1,723
78.39	1986,80	85,10	16,60	1,894	3,298	1,930	1,220
79.89	1306,00	112,60	16,63	1,902	3,116	2,052	1,221
85.08	504,20	176,30	22,96	1,930	2,703	2,246	1,355
38.47	1153,80	135,30	23,80	1,585	3,062	2,131	1,377
72.90	569,70	26,00	186,3	1,863	2,756	1,415	1,764
51.25	872,40	158,30	20,76	1,710	2,941	2,199	1,317
87.51	1366,00	152,10	13,37	1,942	3,135	2,182	1,126
85.34	1381,20	58,80	22,76	1,931	3,140	1,769	1,357
21.04	819,90	141,00	37,43	1,323	2,914	2,149	1,573
60.57	1514,10	130,60	16,41	1,782	3,180	2,116	1,215
46.52	797,10	78,40	33,80	1,668	2,902	1,894	1,529
35.91	1276,50	173,00	20,56	1,555	3,106	2,238	1,313
40.52	1619,30	45,80	40,33	1,608	3,209	1,661	1,606
52.44	1454,30	170,20	15,59	1,720	3,163	2,231	1,193
63.78	1253,70	37,20	37,62	1,805	3,098	1,571	1,575
57.72	1465,70	30,50	43,66	1,761	3,166	1,484	1,640
63.13	922,80	116,10	21,41	1,800	2,965	2,065	1,331
73.24	693,70	196,20	18,48	1,865	2,841	2,293	1,267
82.47	1392,10	63,60	22,13	1,916	3,144	1,803	1,345
61.83	504,80	75,70	36,11	1,791	2,703	1,879	1,558
81.08	460,50	163,70	24,93	1,909	2,663	2,214	1,397
38.31	1018,90	183,90	20,82	1,583	3,008	2,265	1,318
62.79	1592,10	143,60	14,93	1,798	3,202	2,157	1,174
51.62	219,30	83,30	57,41	1,713	2,341	1,921	1,759
68.00	1576,90	38,30	32,82	1,833	3,198	1,583	1,516
44.09	1019,70	29,90	58,84	1,644	3,008	1,476	1,770
24.30	924,00	167,50	29,53	1,386	2,966	2,224	1,470
61.41	1776,70	186,70	12,43	1,788	3,250	2,271	1,094
53.64	1708,40	170,30	14,34	1,729	3,233	2,231	1,157
30.00	1498,90	108,20	29,80	1,477	3,176	2,034	1,474
83.29	457,80	25,30	59,85	1,921	2,661	1,403	1,777
23.86	796,40	100,70	44,74	1,378	2,901	2,003	1,661
59.81	472,50	22,10	76,90	1,777	2,644	1,344	1,886
56.07	1856,10	48,50	29,97	1,749	3,289	1,686	1,477
42.63	1928,20	71,10	27,34	1,630	3,285	1,852	1,437
51.75	1346,30	95,20	22,74	1,714	3,129	1,979	1,357
49.69	457,00	193,30	26,54	1,696	2,660	2,286	1,424
66.65	368,40	103,70	35,88	1,824	2,566	2,016	1,555
23.28	1620,20	183,80	24,13	1,367	3,210	2,264	1,383
51.24	1693,00	49,40	32,21	1,710	3,229	1,694	1,508
68.37	797,10	163,60	18,85	1,835	2,902	2,214	1,275
63.06	1056,50	170,10	16,50	1,800	3,024	2,231	1,217
70.31	1258,50	180,60	13,98	1,847	3,100	2,257	1,146
67.61	226,80	29,80	82,55	1,830	2,356	1,474	1,917
65.17	419,70	131,20	30,38	1,814	2,623	2,118	1,483
24.46	1918,90	97,50	34,58	1,388	3,283	1,989	1,539
66.63	371,80	156,40	30,40	1,824	2,570	2,194	1,483
59.67	1811,70	43,80	31,17	1,776	3,258	1,641	1,494
20.52	1641,20	85,70	45,42	1,312	3,215	1,933	1,657
39.57	681,80	127,90	29,87	1,597	2,834	2,107	1,475
67.40	1461,50	137,30	15,34	1,829	3,165	2,138	1,186
48.08	1882,70	120,50	18,12	1,682	3,275	2,081	1,258
29.33	685,90	69,00	53,07	1,467	2,836	1,839	1,725
89.61	570,70	114,70	24,26	1,952	2,756	2,060	1,385
70.01	1930,50	59,70	22,45	1,845	3,286	1,776	1,351
74.37	1071,10	172,00	15,21	1,871	3,030	2,236	1,182
81.47	815,70	59,10	29,05	1,911	2,912	1,772	1,463
76.11	1982,70	163,60	11,47	1,881	3,297	2,214	1,060
43.11	529,90	129,90	31,64	1,635	2,724	2,114	1,500
69.41	217,90	43,81	1,841	1,841	2,338	2,180	1,642
71.56	988,60	199,10	15,07	1,855	2,989	1,176	1,788
78.14	476,10	155,60	25,05	1,893	2,678	2,192	1,399
76.66	1250,80	43,70	30,31	1,885	3,097	1,640	1,482
42.89	1688,20	114,60	21,08	1,632	3,227	2,059	1,324
31.37	1142,90	57,00	48,13	1,497	3,058	1,756	1,682
54.26	564,10	186,90	23,36	1,734	2,751	2,272	1,368
82.20	880,50	96,10	21,50	1,915	2,945	1,983	1,332
26.10	1582,30	77,30	40,91	1,417	3,199	1,888	1,612
69.32	675,60	122,90	23,38	1,841	2,830	2,090	1,369
54.38	1987,00	24,30	48,57	1,735	3,298	1,386	1,686
28.96	825,10	120,20	34,70	1,462	2,917	2,080	1,540
33.40	812,60	182,00	24,61	1,524	2,910	2,260	1,391
63.45	354,20	46,10	54,68	1,802	2,549	1,664	1,738
31.42	1108,50	62,40	45,80	1,497	3,045	1,795	1,661
58.15	1386,10	131,90	17,34	1,765	3,142	2,120	1,239
73.51	752,10	147,90	19,83	1,866	2,876	2,170	1,297
82.24	1358,10	125,10	15,23	1,915	3,133	2,097	1,183
78.96	1559,50	189,70	11,68	1,897	3,193	2,278	1,067
61.39	234,70	23,90	95,83	1,788	2,371	1,378	1,982
28.04	612,20	177,40	30,07	1,448	2,787	2,249	1,478
63.14	1066,90	84,40	23,95	1,800	3,028	1,926	1,379
31.62	1451,40	61,20	42,04	1,500	3,162	1,787	1,624
30.43	1813,10	152,50	22,03	1,483	3,258	2,183	1,343
82.39	1257,70	161,60	13,86	1,916	3,100	2,208	1,142
56.59	530,90	165,00	25,19	1,753	2,725	2,217	1,401
60.07	1729,70	98,50	18,51	1,779	3,238	1,993	1,267
79.02	426,80	77,40	35,30	1,898	2,630	1,889	1,548
74.83	374,60	151,30	36,03	1,874	2,574	1,962	1,574
44.47	924,00	183,90	1,648	1,648	2,965	1,302	1,776
22.66	1250,80	122,10	35,44	1,355	3,097	2,087	1,549
28.85	658,60	167,00	30,12	1,460	2,819	2,223	1,479
81.08	695,90	33,10	43,63	1,909	2,843	1,520	1,640
47.72	291,80	176,30	35,95	1,679	2,465	2,246	1,556
76.12	1324,30	45,50	29,06	1,881	3,122	1,658	1,463
63.13	444,30	46,30	49,26	1,800	2,648	1,666	1,692
36.44	1497,30	26,80	64,61	1,562	3,175	1,428	1,810
71.66	1947,60	79,70	18,36	1,855	3,289	1,901	1,264
25.44	826,20	45,60	73,55	1,406	2,917	1,659	1,867
84.31	951,10	82,40	22,22	1,926	2,978	1,916	1,347
81.84	432,90	39,60	48,04	1,913	2,636	1,598	1,682
45.59	1624,90	36,80	43,10	1,659	3,211	1,566	1,634
36.95	401,60	96,40	45,41	1,568	2,604	1,984	1,657
31.94	1086,60	49,20	53,12	1,504	3,036	1,692	1,725
47.65	1019,80	175,60	18,97	1,678	3,009	2,245	1,278
42.58	1707,90	96,30	23,52	1,629	3,232	1,984	1,371
82.82	1872,90	107,10	14,38	1,918	3,273	2,030	1,158
76.63	895,20	37,10	38,09	1,884	2,952	1,569	1,581
24.21	1865,90	25,70	86,78	1,384	3,271	1,410	1,938
25.99	1574,00	116,80	31,01	1,415	3,197	2,067	1,492
55.37	695,50	134,10	24,32	1,743	2,842	2,127	1,386
73.41	490,10	169,00	24,23	1,866	2,690	2,228	1,384
35.81	533,50	107,30	38,64	1,554	2,727	2,031	1,587
66.35	224,90	92,70	50,68	1,822	2,352	1,967	1,705
29.29	751,70	51,30	62,81	1,467</			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (E)	Log (Ms)	Log (D0)
80.58	340,50	47,80	49,43	1,906	2,532	1,679	1,694
36,79	1919,90	175,80	17,32	1,566	3,283	2,240	1,239
45,46	1444,00	49,40	26,67	1,658	3,169	1,694	1,564
79,54	848,60	74,60	25,36	1,901	2,929	1,873	1,404
76,24	1983,30	37,70	27,95	1,882	3,297	1,576	1,446
20,33	1613,20	169,00	28,02	1,308	3,208	2,228	1,447
84,63	1624,50	165,60	11,92	1,928	3,211	2,219	1,076
23,87	1691,90	123,70	31,01	1,378	3,228	2,092	1,492
84,73	428,80	108,00	30,00	1,928	2,632	2,033	1,477
88,25	204,20	107,40	49,18	1,946	2,310	2,031	1,692
89,57	1975,50	165,70	10,60	1,952	3,296	2,219	1,025
85,60	345,50	185,00	29,04	1,932	2,538	2,267	1,463
71,63	1003,50	135,60	17,92	1,855	3,002	2,132	1,253
82,73	301,60	182,30	32,33	1,918	2,479	2,261	1,510
64,99	1728,10	96,80	17,93	1,813	3,238	1,986	1,254
69,44	267,50	89,30	45,60	1,842	2,427	1,951	1,659
56,43	1623,20	111,20	18,26	1,752	3,210	2,046	1,262
76,64	409,10	155,20	27,79	1,884	2,612	2,191	1,444
28,26	1803,80	100,60	30,79	1,451	3,256	2,003	1,488
22,90	1875,30	182,20	23,54	1,360	3,273	2,261	1,372
57,70	1104,30	191,80	15,83	1,761	3,043	2,283	1,199
70,80	795,90	96,10	24,05	1,850	2,901	1,983	1,381
26,31	1572,70	126,50	29,10	1,420	3,197	2,102	1,464
29,78	464,20	52,00	72,26	1,474	2,667	1,716	1,859
51,60	1596,80	37,60	39,48	1,713	3,203	1,575	1,596
23,73	1507,90	39,10	71,51	1,375	3,178	1,592	1,854
86,44	796,90	188,60	16,45	1,937	2,901	2,276	1,216
33,04	975,70	102,20	33,47	1,519	2,989	2,009	1,525
77,01	373,70	189,40	27,68	1,887	2,573	2,277	1,442
71,67	684,70	145,40	21,24	1,855	2,836	2,163	1,327
20,93	1617,20	75,10	49,38	1,321	3,209	1,876	1,694
28,23	774,80	110,30	38,12	1,451	2,889	2,043	1,581
62,36	919,20	192,80	16,78	1,795	2,963	2,285	1,225
20,95	1516,40	28,40	98,95	1,321	3,181	1,453	1,995
46,61	662,30	197,80	22,08	1,668	2,821	2,296	1,344
59,18	477,70	184,90	25,15	1,772	2,679	2,267	1,401
26,69	1380,00	48,30	57,63	1,426	3,140	1,684	1,761
80,35	1027,40	131,10	17,19	1,905	3,012	2,118	1,235
34,60	1720,10	124,40	23,28	1,539	3,236	2,095	1,367
73,17	1582,70	46,20	27,66	1,864	3,199	1,665	1,442
37,66	829,40	176,50	23,40	1,576	2,919	2,247	1,369
30,02	1952,10	54,00	43,11	1,477	3,291	1,732	1,635
43,88	1116,20	172,20	19,28	1,642	3,048	2,236	1,285
84,28	715,90	194,30	17,50	1,926	2,855	2,288	1,243
36,14	1426,70	197,00	18,11	1,558	3,154	2,294	1,258
41,13	1193,10	47,00	43,45	1,614	3,077	1,672	1,638
29,57	216,70	61,40	84,21	1,471	2,336	1,788	1,925
52,17	1899,90	48,40	31,19	1,717	3,279	1,685	1,494
76,15	1183,30	138,40	15,94	1,882	3,073	2,141	1,202
67,84	353,40	164,90	30,72	1,831	2,548	2,217	1,487
25,93	658,00	45,90	77,48	1,414	2,818	1,662	1,889
27,65	1180,60	59,70	51,12	1,442	3,072	1,776	1,709
35,76	1255,70	146,80	22,98	1,553	3,099	2,167	1,361
38,45	573,20	150,20	29,68	1,585	2,758	2,177	1,472
50,55	784,90	45,90	44,48	1,704	2,895	1,662	1,648
22,38	268,90	23,00	182,95	1,350	2,430	1,362	2,262
61,01	1273,10	52,60	30,56	1,785	3,105	1,721	1,485
40,59	1904,00	186,70	15,51	1,608	3,280	2,271	1,191
65,35	217,00	41,90	72,50	1,815	2,336	1,622	1,860
35,51	1318,00	149,50	21,42	1,550	3,118	2,175	1,351
74,46	920,80	184,70	15,98	1,872	2,964	2,266	1,204
43,81	1946,90	89,70	22,98	1,642	3,289	1,953	1,361
20,19	869,80	48,40	82,83	1,305	2,939	1,685	1,918
46,74	1779,60	150,00	16,53	1,670	3,250	2,176	1,218
63,56	488,10	183,30	24,45	1,803	2,689	2,263	1,388
32,74	1926,70	35,30	53,57	1,515	3,285	1,548	1,729
27,40	624,00	184,30	29,42	1,438	2,795	2,266	1,469
75,39	1317,50	60,90	24,44	1,877	3,120	1,785	1,388
34,23	1119,60	78,90	36,68	1,534	3,049	1,897	1,564
34,83	1765,10	155,80	19,89	1,542	3,247	2,193	1,299
40,56	465,90	198,50	27,46	1,608	2,668	2,298	1,439
88,30	1265,70	72,40	20,54	1,946	3,102	1,860	1,313
84,12	898,30	82,00	22,91	1,925	2,953	1,914	1,360
85,80	1699,70	139,90	12,69	1,933	3,230	2,146	1,103
63,47	1302,60	107,30	19,11	1,803	3,115	2,031	1,281
57,79	716,10	129,10	23,95	1,762	2,855	2,111	1,379
71,25	215,60	125,00	46,55	1,853	2,334	2,097	1,668
56,53	470,60	102,10	33,61	1,752	2,673	2,009	1,526
88,94	485,90	126,70	25,81	1,949	2,687	2,103	1,412
74,53	1811,60	190,80	11,10	1,872	3,258	2,281	1,045
52,75	1855,70	169,70	14,01	1,722	3,269	2,230	1,146
88,27	1934,00	178,20	10,37	1,946	3,286	2,251	1,016
51,84	749,20	180,30	20,82	1,715	2,875	2,256	1,318
69,01	1573,80	158,80	13,54	1,839	3,197	2,201	1,132
51,37	1630,20	182,70	14,42	1,711	3,212	2,262	1,159
30,05	764,60	167,80	27,96	1,478	2,883	2,225	1,447
63,45	695,90	35,40	41,91	1,802	2,843	1,549	1,680
50,96	419,60	163,70	20,77	1,707	2,623	2,144	1,473
49,69	1050,20	98,10	25,36	1,696	3,021	1,992	1,404
79,87	1557,90	80,10	18,75	1,902	3,193	1,904	1,273
78,45	684,10	171,10	19,28	1,895	2,835	2,233	1,285
65,51	1286,60	58,20	27,42	1,816	3,109	1,765	1,438
60,65	1737,80	94,20	18,89	1,783	3,240	1,974	1,276
48,69	1003,90	71,10	31,69	1,687	3,002	1,852	1,501
29,56	965,70	29,40	82,89	1,471	2,985	1,468	1,919
28,50	1844,60	103,10	29,87	1,455	3,266	2,013	1,475
25,94	1262,60	191,10	23,62	1,414	3,101	2,281	1,373
56,10	490,60	117,60	30,82	1,749	2,691	2,070	1,489
72,61	317,40	34,60	62,95	1,861	2,502	1,539	1,799
85,23	1137,60	68,30	22,66	1,931	3,056	1,834	1,355
54,19	804,00	141,60	22,26	1,734	2,905	2,151	1,348
67,22	787,90	180,20	18,28	1,827	2,896	2,256	1,262
66,25	529,70	30,90	56,43	1,821	2,724	1,490	1,752
53,78	302,00	115,20	41,11	1,731	2,480	2,061	1,614
84,49	685,20	109,10	22,78	1,927	2,836	2,038	1,358
39,04	1114,50	199,00	18,95	1,592	3,047	2,299	1,278
64,54	699,50	137,40	22,42	1,810	2,845	2,138	1,351
62,97	1850,30	191,50	11,88	1,799	3,267	2,282	1,075
75,29	1822,40	187,00	11,14	1,877	3,261	2,272	1,047
28,23	1451,30	98,80	33,51	1,451	3,162	1,995	1,525
31,59	1262,20	132,90	26,59	1,500	3,101	2,124	1,425
87,94	1865,20	62,10	19,07	1,944	3,271	1,793	1,280
20,99	1596,40	143,60	31,00	1,322	3,203	2,157	1,491
36,51	1067,50	57,40	43,52	1,562	3,028	1,759	1,639
57,14	339,90	113,50	1,757	1,757	2,531	2,055	1,580
67,67	501,80	80,20	33,80	1,830	2,701	1,904	1,529
55,15	903,70	85,80	27,43	1,742	2,956	1,933	1,438
69,57	374,50	168,40	29,22	1,842	2,573	2,226	1,466
75,88	1127,70	110,60	18,37	1,880	3,052	2,044	1,264
27,42	574,40	143,40	35,76	1,438	2,759	2,157	1,553
42,88	244,70	191,10	39,09	1,632	2,389	2,281	1,592
22,74	1087,50	134,50	34,30	1,357	3,036	2,129	1,535
24,69	1908,40	31,80	73,40	1,393	3,281	1,502	1,866
23,94	1705,80	82,40	41,00	1,379	3,232	1,916	1,613
89,96	1447,30	56,20	22,14	1,954	3,161	1,750	1,345
29,38	944,40	179,90	25,15	1,468	2,975	2,255	1,401
31,39	266,40	192,80	38,41	1,497	2,426	2,285	1,584
27,56	1824,70	115,00	28,60	1,440	3,261	2,061	1,456
38,85	613,40	115,80	33,40	1,589	2,788	2,064	1,524
65,67	332,80	25,90	76,02	1,817	2,522	1,413	1,881
31,55	1687,80	112,50	26,84	1,499	3,227	2,051	1,429
63,81	1435,80	112,80	17,77	1,805	3,157	2,052	1,250
45,04	1553,80	166,90	16,81	1,654	3,191	2,222	1,226
67,50	985,40	182,60	16,06	1,829	2,994	2,262	1,206
84,12	961,80	152,80	16,27	1,925	2,983	2,184	1,211
43,83	248,20	42,90	81,40	1,642	2,395	1,632	1,911
53,83	304,40	33,30	76,15	1,731	2,483	1,522	1,882
77,09	1152,20	29,90	39,40	1,887	3,062	1,476	1,595
64,33	1133,10	88,40	22,52	1,808	3,054	1,946	1,353
83,88	1032,50	58,60	26,00	1,924	3,014	1,768	1,415
45,28	763,20	93,80	31,53				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
79.98	1681.50	113.20	14.83	1.903	3.226	2.054	1.171
51.92	1717.80	119.80	17.94	1.715	3.235	2.078	1.254
40.46	404.80	33.80	81.59	1.807	2.607	1.521	1.912
21.62	218.90	51.80	109.18	1.335	2.340	1.714	2.036
50.20	1750.20	198.90	13.51	1.701	3.243	2.299	1.131
22.66	674.60	65.50	65.91	1.355	2.829	1.816	1.819
69.94	1800.90	90.90	17.63	1.845	3.255	1.959	1.246
37.62	264.40	123.30	47.16	1.575	2.422	2.091	1.674
79.81	1301.30	25.20	40.49	1.902	3.114	1.401	1.607
70.57	381.80	170.60	28.63	1.849	2.582	2.232	1.457
69.84	1123.00	101.80	20.01	1.844	3.050	2.008	1.301
50.94	1310.70	197.50	15.31	1.707	3.118	2.296	1.185
59.72	1920.60	102.00	17.47	1.776	3.283	2.009	1.242
72.49	1846.30	41.60	28.14	1.860	3.266	1.619	1.449
64.46	1474.90	79.00	21.69	1.809	3.169	1.898	1.336
37.06	1939.00	31.10	53.19	1.569	3.288	1.493	1.726
32.52	1115.60	72.70	40.26	1.512	3.048	1.862	1.605
83.29	677.00	132.60	21.15	1.921	2.831	2.123	1.325
38.21	700.10	197.50	23.37	1.582	2.845	2.296	1.369
87.70	604.90	75.60	28.50	1.943	2.782	1.879	1.455
57.71	1572.80	110.10	18.35	1.761	3.197	2.042	1.264
23.06	826.20	171.10	30.87	1.363	2.917	2.233	1.490
25.99	1559.30	145.60	26.71	1.415	3.193	2.163	1.427
34.60	1970.20	193.40	16.73	1.539	3.295	2.286	1.223
40.09	851.60	57.00	44.23	1.603	2.930	1.756	1.646
36.72	697.30	155.60	27.40	1.565	2.843	2.192	1.438
62.27	1035.00	128.10	19.39	1.794	3.015	2.108	1.288
28.22	703.70	121.70	36.82	1.451	2.847	2.085	1.566
32.15	1330.40	87.30	33.91	1.507	3.124	1.941	1.530
25.87	504.70	45.30	85.03	1.413	2.703	1.856	1.930
48.38	540.60	98.30	34.46	1.685	2.733	1.993	1.537
75.53	970.50	138.50	17.65	1.878	2.987	2.141	1.247
81.34	1906.40	43.50	24.70	1.910	3.290	1.638	1.383
65.60	1072.70	34.20	41.20	1.817	3.030	1.534	1.615
25.64	240.60	21.70	178.72	1.409	2.381	1.336	2.252
48.67	1939.80	137.50	16.40	1.687	3.288	2.138	1.215
33.69	1927.80	66.60	34.21	1.528	3.285	1.823	1.534
71.29	1993.70	29.70	34.18	1.853	3.300	1.473	1.534
76.85	470.50	165.40	24.79	1.886	2.673	2.219	1.394
41.34	1725.00	160.70	17.44	1.616	3.237	2.206	1.242
75.70	1138.90	119.40	17.57	1.879	3.056	2.077	1.245
52.20	1180.50	197.00	15.88	1.718	3.072	2.294	1.201
39.73	1287.10	24.50	67.62	1.599	3.110	1.389	1.830
54.28	1428.00	97.20	21.32	1.735	3.155	1.988	1.329
77.35	495.10	191.70	22.76	1.888	2.695	2.283	1.357
76.89	538.30	98.00	28.21	1.886	2.731	1.991	1.450
69.74	1695.40	149.90	13.45	1.843	3.229	2.176	1.129
28.45	1478.50	144.20	25.68	1.454	3.170	2.159	1.410
34.50	1570.80	99.60	27.80	1.538	3.196	1.998	1.444
60.20	1418.10	33.40	40.37	1.780	3.152	1.524	1.606
49.78	1822.30	92.20	21.20	1.697	3.261	1.965	1.326
61.57	969.60	36.50	42.45	1.789	2.987	1.562	1.628
85.05	290.90	197.10	32.49	1.930	2.464	2.295	1.512
88.34	1282.30	130.10	14.88	1.946	3.108	2.114	1.173
58.45	533.50	123.20	28.37	1.767	2.727	2.091	1.453
38.30	464.90	24.90	96.48	1.583	2.667	1.396	1.984
57.06	655.90	150.20	23.40	1.756	2.817	2.177	1.369
76.55	385.90	44.70	48.99	1.884	2.586	1.650	1.690
54.08	243.50	166.30	40.41	1.733	2.386	2.221	1.605
38.73	451.50	147.60	33.16	1.588	2.658	2.161	1.625
60.52	1091.70	98.40	22.21	1.782	3.038	1.983	1.347
49.51	623.10	94.90	32.51	1.695	2.795	1.977	1.512
26.48	1873.80	198.50	20.11	1.423	3.273	2.298	1.303
41.46	1212.50	98.20	26.97	1.618	3.084	1.992	1.431
67.45	1143.00	197.90	14.30	1.829	3.058	2.296	1.155
65.22	627.70	156.00	22.37	1.814	2.798	2.193	1.350
36.09	251.30	157.50	42.99	1.557	2.400	2.197	1.633
54.28	736.60	20.50	73.79	1.735	2.867	1.312	1.868
86.15	1148.30	80.40	20.48	1.935	3.060	1.905	1.311
72.45	871.20	51.70	32.39	1.860	2.940	1.713	1.510
86.10	1681.00	47.90	23.51	1.935	3.226	1.680	1.371
34.10	1793.00	83.90	29.90	1.533	3.254	1.924	1.476
39.15	1384.10	130.60	22.40	1.593	3.141	2.116	1.350
54.64	540.60	67.70	39.49	1.738	2.733	1.831	1.596
48.98	518.70	34.30	63.66	1.690	2.715	1.535	1.804
53.64	1661.50	48.40	31.95	1.729	3.221	1.685	1.504
51.20	350.70	111.30	39.11	1.709	2.545	2.046	1.592
79.83	383.30	125.80	30.91	1.902	2.584	2.100	1.490
75.61	818.30	51.30	32.68	1.879	2.913	1.710	1.514
85.75	837.80	103.50	20.88	1.933	2.923	2.015	1.320
30.86	1880.20	184.20	19.02	1.489	3.274	2.265	1.279
76.45	1906.20	94.10	16.10	1.883	3.280	1.974	1.207
75.75	1167.30	154.50	15.21	1.879	3.067	2.189	1.182
68.19	1432.70	49.80	28.49	1.834	3.156	1.697	1.455
56.06	1931.90	118.80	16.44	1.749	3.286	2.075	1.216
55.27	334.70	44.90	61.05	1.742	2.525	1.652	1.786
66.20	717.40	145.80	18.21	1.821	2.856	2.164	1.328
84.98	1369.50	168.30	13.85	1.929	3.137	2.226	1.108
28.19	1829.30	127.10	26.26	1.450	3.282	2.104	1.419
26.67	994.80	108.10	37.05	1.426	2.998	2.034	1.569
54.58	1219.60	71.40	27.29	1.737	3.086	1.854	1.436
21.86	1951.60	62.70	51.18	1.340	3.290	1.797	1.709
39.64	1339.20	107.40	25.37	1.598	3.127	2.031	1.404
20.44	1269.90	73.70	54.58	1.310	3.104	1.867	1.737
65.05	1869.60	75.70	20.34	1.813	3.272	1.879	1.308
72.38	1889.30	53.50	23.77	1.860	3.276	1.728	1.376
65.05	1641.50	25.80	43.77	1.813	3.215	1.412	1.637
76.03	202.10	92.20	52.99	1.881	2.306	1.965	1.724
57.82	1485.20	107.30	19.06	1.762	3.172	2.031	1.280
51.85	1527.20	137.20	17.38	1.715	3.184	2.137	1.240
79.22	1056.20	41.10	32.90	1.899	3.024	1.614	1.517
78.77	1417.00	157.30	13.48	1.896	3.151	2.197	1.130
44.03	748.80	63.90	40.57	1.644	2.874	1.806	1.608
85.61	1337.80	38.50	29.49	1.933	3.126	1.585	1.470
28.68	1116.10	196.80	22.70	1.458	3.048	2.294	1.356
49.20	957.10	87.60	28.33	1.692	2.981	1.943	1.452
75.34	1568.70	164.20	12.80	1.877	3.196	2.215	1.107
45.10	1071.90	52.20	39.44	1.654	3.030	1.718	1.596
80.89	608.60	130.90	22.82	1.908	2.784	2.117	1.358
44.59	829.90	193.80	20.43	1.649	2.919	2.287	1.310
42.99	1719.50	111.30	21.28	1.633	3.235	2.046	1.328
64.99	771.40	58.00	33.63	1.813	2.887	1.763	1.527
82.90	1877.30	125.90	13.08	1.919	3.274	2.100	1.117
88.71	410.20	78.00	34.64	1.948	2.613	1.892	1.540
85.63	1860.70	74.20	17.16	1.933	3.239	1.240	1.238
76.99	689.30	32.00	46.04	1.886	2.836	1.805	1.683
56.89	1527.10	156.20	15.37	1.754	3.184	2.191	1.187
88.12	481.40	140.00	25.09	1.945	2.683	2.146	1.400
21.28	1578.60	63.70	55.13	1.328	3.198	1.804	1.741
47.17	1685.00	92.40	22.58	1.674	3.227	1.966	1.354
51.95	1795.70	23.30	53.34	1.716	3.254	1.367	1.727
86.09	528.90	165.20	22.40	1.935	2.723	2.218	1.350
72.15	1840.80	131.30	13.78	1.858	3.265	2.118	1.139
32.70	1322.00	60.30	42.63	1.515	3.121	1.780	1.630
24.86	1435.80	153.90	27.15	1.396	3.157	2.187	1.434
42.75	315.00	24.10	105.31	1.631	2.498	1.382	2.022
49.13	1719.60	63.60	27.78	1.691	3.235	1.803	1.444
23.98	1401.90	61.80	53.04	1.380	3.147	1.791	1.725
40.64	1953.30	107.50	21.59	1.609	3.291	2.031	1.334
36.46	1762.60	37.10	49.00	1.562	3.246	1.569	1.690
38.00	1872.30	50.50	37.77	1.580	3.272	1.703	1.577
26.25	360.60	152.50	40.79	1.419	2.557	2.183	1.611
65.55	1965.50	167.50	12.22	1.817	3.293	2.224	1.087
53.04	264.80	33.50	81.55	1.725	2.423	1.525	1.911
32.35	340.00	111.00	47.29	1.510	2.531	2.045	1.675
37.27	1336.70	69.90	34.81	1.571	3.126	1.844	1.542
27.80	1107.10	123.40	31.82	1.444	3.044	2.091	1.503
52.25	857.80	44.90	42.76	1.718	2.933	1.652	1.631
79.12	1226.60	61.40	24.33	1.898	3.089	1.788	1.386
38.11	1826.90	66.50	31.63	1.581	3.262	1.823	1.500
31.75	737.00	188.80	25.56	1.502			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
59.50	1744.20	21.80	50.90	1.775	3.242	1.338	1.707
47.82	1019.60	45.50	42.16	1.680	3.008	1.658	1.625
23.65	1720.10	157.40	26.25	1.374	3.236	2.196	1.419
1263.50	189.80	25.42	1.364	3.102	2.278	1.405	
20.41	1455.70	52.60	66.89	1.310	3.163	1.721	1.825
69.78	1133.20	184.80	14.64	1.844	3.054	2.267	1.166
42.32	1803.90	134.60	18.79	1.627	3.256	2.129	1.274
72.95	291.90	153.00	35.35	1.863	2.465	2.185	1.548
20.56	1256.80	45.30	77.12	1.313	3.099	1.656	1.887
51.93	1871.90	185.40	13.99	1.715	3.272	2.268	1.127
42.51	1116.00	92.00	28.48	1.628	3.048	1.964	1.455
73.18	627.20	82.90	28.75	1.864	2.797	1.919	1.459
38.79	844.80	193.00	21.71	1.589	2.927	2.286	1.337
25.71	1437.10	133.90	29.24	1.410	3.157	2.127	1.466
31.50	1446.80	177.60	21.02	1.498	3.160	2.249	1.323
56.51	298.30	95.30	44.30	1.752	2.475	1.979	1.646
69.16	1849.20	152.70	12.87	1.840	3.267	2.184	1.110
29.64	1850.00	34.60	59.66	1.472	3.267	1.539	1.776
58.89	1053.20	68.80	28.24	1.770	3.023	1.838	1.451
77.95	1265.00	198.10	12.80	1.892	3.102	2.297	1.107
74.79	1037.80	117.50	18.62	1.874	3.016	2.070	1.270
53.32	332.60	194.50	31.39	1.727	2.522	2.289	1.497
47.74	1897.00	169.80	14.76	1.679	3.278	2.230	1.169
49.77	1527.70	129.20	18.46	1.697	3.184	2.111	1.266
24.08	736.40	97.70	46.48	1.382	2.867	1.990	1.667
23.05	1428.00	126.00	32.97	1.363	3.155	2.100	1.518
45.76	680.20	173.10	23.53	1.660	2.833	2.238	1.372
41.73	1425.80	45.70	41.19	1.620	3.154	1.660	1.615
72.01	1990.70	46.40	25.67	1.857	3.299	1.667	1.409
87.21	1080.10	192.90	13.59	1.941	3.033	2.285	1.133
58.23	964.10	197.00	16.97	1.765	2.984	2.294	1.222
24.60	1673.40	107.70	33.53	1.391	3.224	2.032	1.526
73.96	968.10	141.70	17.63	1.869	2.986	2.151	1.246
22.76	261.40	101.40	62.60	1.357	2.417	2.006	1.797
50.36	851.00	154.90	21.44	1.702	2.930	2.190	1.331
55.87	1294.80	55.40	30.94	1.747	3.112	1.744	1.491
22.02	1960.10	22.70	101.19	1.343	3.292	1.356	2.005
58.34	1425.60	195.00	13.80	1.766	3.154	2.290	1.140
21.86	1125.40	191.40	26.91	1.340	3.051	2.282	1.430
79.01	523.40	138.50	24.59	1.898	2.719	2.141	1.391
84.82	1793.20	24.80	33.23	1.928	3.254	1.394	1.522
47.58	515.40	155.50	28.01	1.677	2.712	2.192	1.447
28.67	511.90	155.10	34.59	1.457	2.709	2.191	1.539
54.67	230.70	64.40	61.64	1.738	2.363	1.809	1.790
77.63	1878.80	159.30	11.82	1.890	3.274	2.202	1.073
56.32	1106.70	33.90	44.98	1.751	3.044	1.530	1.653
36.79	1253.00	129.80	24.37	1.566	3.098	2.113	1.387
50.17	1215.40	49.50	36.38	1.700	3.085	1.695	1.561
76.18	1739.20	198.80	10.97	1.882	3.240	2.298	1.040
27.92	247.40	96.30	61.45	1.446	2.393	1.984	1.789
45.93	1855.70	60.70	29.20	1.662	3.269	1.783	1.465
40.13	1839.80	181.60	16.11	1.603	3.265	2.259	1.207
38.50	1439.20	77.80	30.88	1.585	3.158	1.891	1.490
34.92	1800.00	106.00	25.21	1.543	3.255	2.025	1.402
33.94	1152.60	196.00	20.44	1.531	3.062	2.292	1.310
20.51	1899.30	187.00	24.77	1.312	3.279	2.272	1.394
35.02	1089.10	20.60	88.04	1.544	3.037	1.314	1.945
68.53	1170.30	199.10	13.99	1.836	3.068	2.239	1.146
34.39	1953.40	78.10	30.18	1.536	3.261	1.893	1.480
54.11	740.20	153.90	22.24	1.733	2.689	2.187	1.347
44.15	810.40	96.90	30.65	1.645	2.909	1.986	1.486
62.76	256.50	172.80	37.92	1.798	2.409	2.238	1.579
33.50	1494.90	144.10	22.82	1.525	3.175	1.759	1.358
57.59	1369.40	55.00	29.94	1.760	3.137	1.740	1.476
29.74	1009.00	42.80	63.33	1.473	3.004	1.631	1.802
78.95	838.90	33.90	40.53	1.897	2.924	1.530	1.608
52.59	779.60	73.60	32.81	1.721	2.892	1.867	1.516
76.58	1386.10	42.70	29.61	1.884	3.142	1.630	1.471
46.01	942.80	46.50	43.89	1.663	2.974	1.667	1.642
57.97	1438.50	141.60	16.42	1.763	3.158	2.151	1.215
24.79	1095.20	84.20	45.00	1.394	3.039	1.925	1.653
69.94	388.50	104.90	34.09	1.845	2.589	2.021	1.533
81.86	610.80	87.50	27.14	1.913	2.786	1.942	1.434
52.85	1652.40	45.70	33.58	1.723	3.218	1.660	1.526
42.27	1169.40	89.50	28.57	1.626	3.068	1.952	1.456
35.03	850.40	161.20	25.43	1.544	2.930	2.207	1.405
59.56	1528.20	178.00	13.88	1.775	3.184	2.250	1.142
79.33	710.00	43.50	37.22	1.899	2.851	1.638	1.571
47.19	1990.40	185.50	13.84	1.674	3.299	2.268	1.141
86.57	1734.60	178.60	11.01	1.937	3.239	2.252	1.042
72.45	237.90	125.00	43.40	1.860	2.376	2.097	1.637
84.30	407.60	144.40	27.97	1.926	2.610	2.160	1.447
77.40	770.00	153.80	18.89	1.889	2.886	2.187	1.276
89.57	1635.80	180.70	11.11	1.952	3.214	2.257	1.046
81.77	752.80	84.90	24.78	1.913	2.877	1.929	1.394
49.40	1479.50	126.80	19.00	1.694	3.170	2.103	1.279
58.46	1777.70	119.70	11.70	1.767	3.250	2.044	1.284
21.46	862.40	65.10	64.18	1.332	2.936	1.814	1.807
22.34	624.10	111.70	46.21	1.349	2.795	2.048	1.665
76.06	620.50	84.20	28.22	1.881	2.793	1.925	1.451
46.08	749.50	184.50	21.66	1.664	2.875	2.266	1.336
64.79	321.10	112.90	37.94	1.812	2.507	2.053	1.579
59.42	1739.20	199.30	12.32	1.774	3.240	2.300	1.091
71.85	1679.70	157.60	12.95	1.856	3.225	2.198	1.112
78.67	1761.90	55.70	22.50	1.896	3.246	1.746	1.352
38.83	1406.80	100.50	26.33	1.589	3.148	2.002	1.420
48.88	1259.30	159.10	17.97	1.689	3.100	2.202	1.255
59.19	1803.80	103.00	17.87	1.772	3.256	2.013	1.252
72.48	496.00	45.10	44.48	1.860	2.695	1.654	1.648
33.44	1179.10	193.00	20.65	1.524	3.072	2.286	1.315
77.37	895.00	143.20	17.96	1.889	2.952	2.156	1.254
49.73	1176.60	31.60	49.98	1.697	3.071	1.500	1.699
41.74	1851.90	152.60	17.39	1.621	3.268	2.184	1.240
66.21	1384.40	63.00	25.22	1.821	3.141	1.799	1.402
59.82	1680.10	106.90	17.84	1.777	3.225	2.029	1.251
52.35	1276.70	52.30	33.57	1.719	3.106	1.719	1.526
59.31	564.40	97.40	30.69	1.773	2.752	1.989	1.487
86.10	922.60	79.60	22.75	1.935	2.965	1.901	1.357
65.04	1434.80	139.70	15.89	1.813	3.157	2.145	1.193
51.95	1563.80	146.50	16.54	1.716	3.194	2.166	1.219
24.17	1773.30	45.40	60.32	1.383	3.249	1.657	1.780
86.56	749.90	137.20	19.42	1.937	2.875	2.137	1.288
82.90	1592.40	33.30	30.59	1.919	3.202	1.522	1.486
24.44	1794.30	29.60	1.388	3.254	1.471	1.899	
89.05	213.40	119.40	52.97	1.950	2.399	1.735	1.724
39.28	790.70	150.50	25.84	1.594	2.998	2.178	1.409
42.36	999.30	125.10	24.83	1.627	3.000	2.097	1.395
49.42	1998.70	78.00	22.97	1.694	3.301	1.892	1.361
72.63	284.40	88.30	43.55	1.861	2.454	1.946	1.639
48.03	1265.90	170.60	17.42	1.682	3.102	2.232	1.241
39.85	1048.60	160.00	21.85	1.600	3.021	2.204	1.339
58.05	1543.50	41.70	34.50	1.764	3.189	1.620	1.538
49.33	833.30	31.20	56.66	1.693	2.921	1.494	1.753
86.07	1316.60	152.10	13.72	1.935	3.119	2.182	1.137
59.23	1597.40	112.40	17.76	1.773	3.203	2.051	1.249
49.23	1605.40	45.50	35.55	1.692	3.206	1.658	1.551
22.26	1416.60	129.00	33.29	1.348	3.151	2.111	1.522
84.66	1866.30	32.70	28.24	1.928	3.271	1.515	1.451
50.12	590.50	146.50	26.40	1.700	2.771	2.166	1.422
34.20	928.40	45.50	55.91	1.534	2.968	1.658	1.747
88.88	696.40	172.00	18.38	1.949	2.843	2.236	1.264
58.05	1269.60	82.10	23.77	1.764	3.104	1.914	1.376
37.89	861.10	190.40	21.96	1.579	2.935	2.280	1.342
79.17	265.60	131.70	39.03	1.899	2.424	2.120	1.591
61.79	1743.20	84.30	20.04	1.791	3.241	1.926	1.302
82.24	933.80	154.10	16.60	1.915	2.970	2.188	1.220
83.47	1579.90	150.10	12.79	1.922	3.199	2.176	1.107
23.16	909.00	71.20	56.20	1.365	2.959	1.852	1.750
81.98	238.30	32.20	71.52	1.914	2.377	1.508	1.854
68.23	1268.90	72.40	23.51	1.834	3.103	1.860	1.371
80.42	872.50	65.30	26.84	1.90			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
40.84	1272.70	36.70	50.29	1.611	3.105	1.565	1.701
69.07	1119.00	156.40	16.06	1.839	3.049	1.194	1.206
37.84	1305.30	36.80	52.89	1.578	3.116	1.563	1.723
63.82	1637.10	66.40	23.45	1.805	3.214	1.822	1.370
53.89	576.60	41.60	51.21	1.732	2.761	1.619	1.709
61.35	469.80	35.90	56.38	1.788	2.672	1.555	1.751
85.78	550.60	42.90	40.36	1.933	2.741	1.632	1.606
61.17	1100.50	138.10	18.27	1.787	3.042	2.140	1.262
87.27	1575.80	78.80	17.43	1.941	3.198	1.897	1.254
38.60	1535.60	187.00	17.44	1.587	3.186	2.272	1.242
82.38	1019.40	161.70	15.47	1.916	3.008	2.209	1.189
64.17	705.00	172.00	20.20	1.807	2.848	2.236	1.305
39.33	1564.90	195.00	16.67	1.595	3.194	2.290	1.222
21.18	1176.30	177.80	28.59	1.326	3.071	2.250	1.456
72.30	1227.40	47.00	30.23	1.859	3.089	1.672	1.480
41.69	461.40	47.00	61.43	1.620	2.664	1.672	1.788
35.64	1253.80	42.10	51.23	1.552	3.098	1.624	1.710
76.28	1322.80	39.80	31.54	1.882	3.121	1.600	1.499
59.13	1420.00	181.30	14.27	1.772	3.152	2.258	1.154
28.93	747.20	116.00	36.75	1.461	2.873	2.064	1.565
47.28	1442.60	21.90	63.00	1.675	3.159	1.340	1.799
85.05	1152.60	167.30	14.09	1.930	3.062	2.223	1.149
51.15	1168.90	136.60	19.70	1.709	3.068	2.135	1.294
75.33	1711.80	141.30	13.35	1.877	3.233	2.150	1.125
31.27	1179.60	34.10	66.87	1.495	3.072	1.533	1.825
21.65	846.90	132.40	38.25	1.335	2.928	2.122	1.583
51.99	1057.90	87.90	26.21	1.716	3.024	1.944	1.418
39.65	458.60	70.50	49.91	1.598	2.661	1.848	1.698
45.17	446.10	124.30	34.40	1.655	2.649	2.094	1.537
82.96	522.20	136.40	24.44	1.919	2.718	2.135	1.388
58.37	1378.40	136.40	22.72	1.766	3.139	1.922	1.356
86.88	344.40	72.10	39.92	1.539	2.537	1.858	1.601
74.29	1966.80	94.30	16.13	1.871	3.294	1.975	1.208
33.94	1817.00	130.40	22.48	1.531	3.259	2.115	1.352
88.79	228.80	79.20	49.69	1.948	2.359	1.899	1.696
53.00	1542.70	96.90	21.03	1.724	3.188	1.986	1.323
83.68	1503.90	62.90	21.40	1.923	3.177	1.799	1.330
78.53	1209.30	160.40	14.45	1.895	3.083	2.205	1.160
64.79	1423.50	117.40	17.29	1.812	3.153	2.070	1.238
61.99	1360.30	21.30	54.39	1.792	3.134	1.328	1.736
25.99	1837.80	184.90	21.52	1.415	3.264	2.267	1.333
71.34	868.20	148.50	18.51	1.853	2.939	2.172	1.267
62.78	1005.00	131.10	19.35	1.798	3.002	2.118	1.287
49.97	870.70	197.40	17.76	1.699	2.940	2.295	1.273
40.55	1435.80	178.80	18.82	1.608	3.157	2.252	1.251
78.76	1298.70	58.30	24.62	1.896	3.114	1.766	1.391
45.17	1814.80	43.20	37.53	1.655	3.259	1.635	1.574
31.72	1814.50	189.00	18.57	1.501	3.259	2.276	1.269
76.86	1758.30	43.20	26.79	1.886	3.245	1.635	1.428
65.48	325.20	34.80	65.05	1.816	2.512	1.542	1.813
36.94	862.10	40.90	57.83	1.567	2.936	1.612	1.762
38.89	1319.00	128.20	23.19	1.590	3.120	2.108	1.365
69.58	1281.90	69.00	23.87	1.842	3.108	1.839	1.378
47.19	724.40	140.70	25.14	1.674	2.860	2.148	1.400
21.66	1341.70	81.70	47.81	1.336	3.128	1.912	1.680
88.43	783.50	137.00	18.82	1.947	2.894	2.137	1.275
36.05	1709.40	153.50	19.82	1.557	3.233	2.186	1.297
68.06	1044.50	193.40	15.49	1.833	3.019	2.263	1.190
20.53	546.40	146.40	40.82	1.312	2.739	2.166	1.611
82.40	937.20	148.40	16.84	1.916	2.972	2.171	1.226
41.03	1228.10	144.90	21.36	1.613	3.089	2.161	1.330
33.65	952.30	121.60	29.82	1.527	2.979	2.085	1.475
45.20	877.00	183.30	20.39	1.655	2.943	2.263	1.309
46.01	410.30	113.80	37.20	1.663	2.613	2.056	1.571
33.58	983.70	28.30	75.81	1.526	2.993	1.452	1.880
48.42	1583.50	141.10	17.57	1.685	3.200	2.150	1.245
48.89	440.20	105.40	36.44	1.689	2.644	2.023	1.562
40.19	1268.90	112.10	24.98	1.604	3.103	2.050	1.398
36.94	1025.30	148.60	24.13	1.567	3.011	2.172	1.383
24.27	1059.70	76.20	49.51	1.385	3.025	1.882	1.695
23.44	930.10	170.40	29.69	1.370	2.969	2.231	1.473
48.53	1888.40	86.40	22.19	1.686	3.276	1.937	1.346
73.54	526.90	130.60	25.62	1.867	2.722	2.116	1.409
52.82	1835.50	115.90	17.65	1.723	3.264	2.064	1.247
79.65	1287.20	98.30	18.07	1.901	3.110	1.993	1.257
44.53	1790.80	180.20	15.27	1.649	3.253	2.256	1.184
82.36	1112.80	94.90	19.37	1.916	3.046	1.977	1.287
38.02	1951.50	123.80	20.78	1.580	3.290	2.093	1.318
30.21	1451.70	56.60	45.93	1.480	3.162	1.753	1.662
51.22	1957.20	86.30	21.18	1.709	3.292	1.936	1.326
51.53	1206.30	135.20	19.45	1.712	3.081	2.131	1.289
70.26	764.50	142.80	20.30	1.847	2.883	2.155	1.307
54.39	1964.90	171.00	13.37	1.736	3.293	2.233	1.126
24.02	581.80	50.60	79.42	1.381	2.765	1.704	1.900
41.99	1373.60	121.30	22.39	1.623	3.138	2.084	1.350
32.95	1581.80	25.60	70.71	1.518	3.199	1.408	1.849
63.49	932.00	146.40	31.95	1.803	2.997	1.737	1.594
59.87	590.00	165.30	32.70	1.475	2.707	2.218	1.515
63.17	896.30	169.60	17.97	1.801	2.952	2.228	1.255
66.85	262.30	101.10	44.47	1.825	2.419	2.005	1.648
64.79	202.10	29.30	89.78	1.812	2.306	1.467	1.953
78.10	334.30	94.60	37.64	1.893	2.524	1.976	1.576
24.02	926.60	99.00	43.14	1.381	2.967	1.986	1.635
45.11	1792.70	169.60	15.68	1.654	3.254	2.229	1.195
23.15	1835.80	175.60	24.14	1.365	3.264	2.245	1.383
70.61	1986.90	114.70	14.64	1.849	3.298	2.060	1.166
26.18	809.20	42.80	75.65	1.418	2.908	1.631	1.879
53.20	430.60	56.50	49.05	1.726	2.634	1.752	1.691
46.31	541.00	168.50	26.53	1.666	2.733	2.227	1.424
75.84	1369.20	127.50	15.77	1.880	3.136	2.106	1.192
33.92	559.50	196.50	27.00	1.530	2.748	2.293	1.431
74.66	1849.20	120.30	14.23	1.873	3.267	2.080	1.153
29.00	1749.90	191.40	19.42	1.462	3.243	2.282	1.297
38.41	1183.80	38.80	52.00	1.584	3.073	1.589	1.716
61.33	1408.70	32.10	41.05	1.788	3.149	1.507	1.613
58.87	290.70	175.40	34.98	1.770	2.463	2.244	1.544
43.67	1319.90	157.30	18.99	1.640	3.121	2.197	1.279
79.23	820.20	74.70	25.79	1.899	2.914	1.873	1.411
70.78	1234.60	168.50	14.57	1.850	3.092	2.227	1.163
62.20	1894.20	21.10	48.82	1.794	3.277	1.324	1.689
40.69	1291.20	174.70	18.82	1.609	3.111	2.242	1.275
71.04	1547.60	41.40	30.47	1.852	3.190	1.617	1.484
40.66	1386.00	50.20	39.83	1.609	3.142	1.701	1.600
23.01	1335.90	96.70	40.64	1.362	3.126	1.985	1.609
82.36	247.60	111.00	70.16	1.916	2.354	1.508	1.845
60.29	360.00	111.00	36.61	1.780	2.780	2.555	1.564
37.82	1067.30	31.30	62.86	1.578	3.028	1.498	1.798
54.62	1383.10	92.00	22.23	1.737	3.141	1.964	1.347
87.93	872.70	162.70	16.47	1.944	2.941	2.211	1.217
86.45	1089.30	140.50	15.68	1.937	3.037	2.148	1.195
88.89	492.60	147.90	24.20	1.949	2.692	2.170	1.384
46.25	691.10	25.30	72.40	1.665	2.840	1.403	1.860
65.05	1864.50	30.70	36.99	1.813	3.271	1.487	1.568
77.49	1172.60	184.30	13.81	1.889	3.069	2.266	1.140
43.22	1828.20	71.00	27.58	1.636	3.262	1.851	1.441
31.85	1928.00	35.30	54.74	1.503	3.285	1.548	1.738
63.05	216.10	82.10	55.08	1.800	2.335	1.914	1.741
82.97	329.10	89.20	38.24	1.919	2.517	1.950	1.583
32.32	1426.60	90.60	32.16	1.509	3.154	1.957	1.507
26.77	1868.90	198.30	19.99	1.428	3.272	2.297	1.301
40.39	265.60	75.40	59.93	1.606	2.424	1.877	1.778
72.95	501.80	20.00	71.60	1.863	2.701	1.301	1.855
60.92	642.20	137.10	24.05	1.785	2.808	2.137	1.381
33.95	827.40	172.20	25.09	1.531	2.918	2.236	1.400
51.82	1167.00	102.50	23.05	1.714	3.067	2.011	1.363
51.66	816.20	32.80	53.60	1.713	2.912	1.516	1.729
88.20	1458.20	25.30	34.84	1.945	3.164	1.403	1.542
40.63	755.30	112.50	30.42	1.609	2.878	2.051	1.483
28.89	408.40	126.90	42.52	1.461	2.611	2.103	1.629
53.79	446.80	58.70	46.95	1.731	2.650	1.769	1.672
54.00	1248.10	154.20	17.35				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
31.20	734.00	176.00	26.99	1.494	2.866	2.246	1.431
37.17	1451.50	97.40	27.42	1.570	3.162	1.989	1.438
46.45	1629.70	65.10	28.92	1.667	3.162	1.814	1.461
78.10	1452.10	156.70	13.40	1.893	3.162	2.195	1.127
27.82	1021.00	168.70	26.33	1.446	3.009	2.227	1.420
56.76	1101.50	197.00	15.76	1.754	3.042	2.294	1.198
26.53	902.40	31.20	89.35	1.424	2.955	1.494	1.951
78.91	1123.50	63.40	24.78	1.897	3.051	1.802	1.394
36.97	1706.90	167.60	18.44	1.568	3.232	2.224	1.266
82.57	1378.50	172.70	12.79	1.917	3.139	2.237	1.107
42.24	643.60	195.20	23.43	1.626	2.809	2.290	1.370
41.76	1683.30	49.70	36.83	1.621	3.226	1.696	1.566
41.12	898.70	155.70	23.24	1.614	2.954	2.192	1.366
80.45	1711.30	138.10	13.12	1.906	3.233	2.140	1.118
68.48	258.40	101.70	44.53	1.836	2.412	2.007	1.649
22.36	243.00	92.20	68.84	1.349	2.386	1.965	1.838
30.99	1062.90	41.00	61.85	1.491	3.026	1.613	1.791
55.49	397.20	73.20	43.53	1.744	2.599	1.865	1.639
84.93	1550.70	37.70	28.24	1.929	3.191	1.576	1.451
30.92	1119.80	95.20	35.02	1.490	3.049	1.979	1.544
39.31	1619.50	90.90	26.38	1.595	3.209	1.959	1.421
69.97	976.90	111.20	20.32	1.845	2.990	2.046	1.308
50.32	1819.50	124.80	17.45	1.702	3.260	2.096	1.242
42.35	1325.50	92.00	26.73	1.627	3.122	1.964	1.427
65.98	1761.90	171.10	12.63	1.819	3.246	2.233	1.101
54.52	1370.70	187.90	14.85	1.737	3.137	2.274	1.172
34.98	535.50	112.10	38.02	1.544	2.729	2.050	1.580
22.36	733.40	104.60	46.36	1.349	2.865	2.020	1.666
50.12	1313.10	38.30	42.16	1.700	3.118	1.583	1.625
63.18	1882.20	186.80	11.94	1.801	3.275	2.271	1.077
88.16	402.60	54.70	41.10	1.945	2.605	1.738	1.614
31.68	1104.70	143.80	26.39	1.501	3.043	2.158	1.421
38.11	219.60	189.30	42.09	1.581	2.342	2.277	1.624
41.46	463.10	140.10	32.84	1.618	2.666	2.146	1.516
79.83	1428.00	189.80	12.15	1.902	3.155	2.278	1.085
59.13	495.00	172.90	25.33	1.772	2.695	2.238	1.404
60.48	497.30	44.30	49.10	1.782	2.697	1.646	1.691
57.16	582.40	159.50	24.22	1.757	2.765	2.203	1.384
34.45	222.50	112.70	54.85	1.537	2.347	2.052	1.739
29.21	1326.30	40.40	60.89	1.466	3.123	1.606	1.785
31.71	1697.30	108.00	27.40	1.501	3.230	2.033	1.438
83.64	1936.60	34.20	27.44	1.922	3.287	1.534	1.438
64.73	1288.50	175.00	14.57	1.811	3.110	2.243	1.163
57.28	1305.20	84.30	23.32	1.758	3.116	1.926	1.368
45.34	1347.20	38.60	44.36	1.656	3.129	1.587	1.647
37.89	506.50	152.40	31.24	1.579	2.705	2.183	1.495
48.82	838.30	91.90	29.29	1.689	2.923	1.963	1.467
70.85	1488.60	121.20	15.93	1.850	3.173	2.084	1.202
55.47	1355.70	85.50	23.21	1.744	3.132	1.932	1.366
73.68	732.90	160.10	19.41	1.867	2.865	2.204	1.288
36.74	1224.30	179.70	20.12	1.565	3.088	2.255	1.304
38.98	1273.90	177.80	19.23	1.591	3.105	2.250	1.284
46.01	689.30	180.10	22.84	1.663	2.838	2.256	1.359
58.17	648.90	52.80	40.52	1.765	2.812	1.723	1.608
25.95	1661.00	152.00	25.45	1.414	3.220	2.182	1.406
79.80	1705.70	189.20	11.14	1.902	3.232	2.277	1.047
36.27	1710.60	157.00	19.45	1.560	3.233	2.196	1.289
61.89	221.90	135.20	45.36	1.792	2.346	2.131	1.657
36.66	1921.40	199.80	15.00	1.844	3.294	2.301	1.201
65.71	873.90	70.60	21.14	1.818	3.273	1.849	1.325
36.32	1892.40	173.10	17.60	1.560	3.277	2.238	1.246
30.05	1124.70	189.40	22.62	1.478	3.051	2.277	1.354
57.60	1832.60	67.30	23.73	1.760	3.283	1.828	1.375
38.76	1527.60	119.90	22.90	1.588	3.184	2.079	1.360
86.15	1701.10	198.00	10.57	1.935	3.231	2.297	1.024
51.19	1122.00	45.10	39.22	1.709	3.050	1.654	1.594
64.03	1867.00	81.00	19.65	1.806	3.271	1.908	1.293
41.64	1476.30	164.60	18.21	1.620	3.169	2.216	1.260
48.06	1019.70	78.20	29.98	1.682	3.008	1.893	1.477
44.28	1820.70	158.80	16.41	1.646	3.260	2.201	1.215
62.73	954.70	148.00	18.65	1.797	2.980	2.170	1.271
30.70	224.70	91.00	63.94	1.487	2.352	1.959	1.806
63.50	1048.20	55.90	30.84	1.803	3.020	1.747	1.489
44.11	1329.50	110.30	23.23	1.645	3.124	2.043	1.366
70.71	719.30	38.90	42.03	1.849	2.857	1.590	1.624
44.56	617.50	187.60	23.89	1.649	2.791	2.273	1.378
65.17	715.80	108.40	24.74	1.814	2.855	2.035	1.393
60.18	1938.30	33.70	36.33	1.779	3.287	1.528	1.560
40.37	714.20	99.30	33.65	1.606	2.854	1.997	1.527
33.20	296.90	88.50	56.62	1.521	2.473	1.947	1.753
89.83	559.30	50.40	35.99	1.953	2.748	1.702	1.556
34.55	1232.20	123.00	26.49	1.538	3.091	2.090	1.423
39.43	739.00	142.90	27.13	1.596	2.869	2.155	1.433
49.27	315.30	127.70	39.31	1.693	2.499	2.106	1.595
40.01	1860.10	61.80	31.81	1.602	3.270	1.791	1.503
68.23	450.80	45.00	47.79	1.834	2.654	1.653	1.679
33.57	342.80	144.70	39.74	1.526	2.535	2.160	1.598
29.75	215.10	28.00	141.20	1.473	2.333	1.447	2.150
42.84	1029.60	61.90	37.30	1.632	3.013	1.797	1.572
89.77	920.00	192.80	14.79	1.953	2.984	2.285	1.170
65.79	1019.40	148.20	17.66	1.818	3.008	2.171	1.247
71.80	1582.20	107.50	16.54	1.856	3.199	2.031	1.219
46.10	975.00	197.10	18.49	1.664	2.989	2.295	1.267
82.46	780.90	21.80	52.88	1.916	2.893	1.338	1.723
64.51	1703.80	116.20	16.19	1.810	3.231	2.065	1.209
58.03	1954.60	71.60	22.20	1.764	3.291	1.855	1.346
68.65	1559.80	195.40	12.21	1.837	3.193	2.291	1.087
22.84	843.50	120.90	39.65	1.359	2.926	2.082	1.598
88.85	667.50	162.40	19.29	1.949	2.824	2.211	1.285
60.04	1275.10	75.50	24.51	1.778	3.106	1.878	1.389
41.38	260.80	163.50	40.50	1.617	2.416	2.214	1.607
79.66	1778.40	30.10	32.11	1.901	3.250	1.479	1.507
29.50	733.80	44.80	68.86	1.470	2.866	1.651	1.838
42.00	1913.10	171.30	15.89	1.625	3.282	2.234	1.201
60.00	786.90	79.60	29.01	1.778	2.896	1.901	1.463
86.44	1845.70	69.60	18.14	1.937	3.266	1.843	1.259
81.36	619.90	87.60	26.98	1.910	2.792	1.943	1.431
40.40	698.40	90.50	35.87	1.606	2.844	1.957	1.555
46.16	1189.60	199.90	16.76	1.664	3.075	2.301	1.224
56.09	1759.90	25.00	48.35	1.749	3.245	1.398	1.684
23.31	1408.80	127.50	32.57	1.368	3.149	2.106	1.513
39.68	660.50	36.50	64.85	1.599	2.820	1.562	1.812
87.44	1988.60	21.00	32.74	1.942	3.299	1.322	1.515
85.62	1772.90	113.90	13.96	1.933	3.249	2.057	1.145
53.09	647.40	144.70	35.40	1.725	2.821	1.513	1.513
66.44	1837.30	67.50	17.52	1.752	3.254	1.829	1.370
35.32	631.50	148.90	29.84	1.548	2.800	2.173	1.475
47.15	367.70	160.40	32.98	1.673	2.565	2.205	1.518
39.87	595.30	80.60	41.34	1.601	2.775	1.906	1.616
31.34	1874.60	79.40	32.68	1.496	3.273	1.900	1.514
63.44	1321.80	94.50	20.47	1.802	3.121	1.975	1.311
34.25	1989.70	144.60	20.23	1.535	3.299	2.160	1.306
44.03	278.20	170.50	37.98	1.644	2.444	2.232	1.580
45.26	657.10	155.90	25.40	1.656	2.818	2.193	1.405
29.62	1869.40	62.60	40.10	1.472	3.272	1.797	1.603
32.45	1088.10	107.50	31.55	1.511	3.037	2.031	1.499
37.13	435.20	93.40	44.68	1.570	2.639	1.970	1.650
42.09	993.80	102.60	28.12	1.624	2.997	2.011	1.449
34.83	216.50	139.40	49.51	1.542	2.335	2.144	1.695
42.29	231.10	199.40	39.79	1.626	2.364	2.300	1.600
43.80	1641.90	87.50	24.84	1.641	3.215	1.942	1.395
70.79	465.40	149.10	26.49	1.850	2.668	2.173	1.423
89.89	574.20	114.60	24.17	1.954	2.759	2.059	1.383
31.90	493.40	44.80	74.37	1.504	2.693	1.651	1.871
74.75	1030.60	32.70	39.74	1.874	3.013	1.515	1.599
38.66	498.30	102.60	39.18	1.587	2.697	2.011	1.593
43.54	668.60	168.10	24.62	1.639	2.825	2.226	1.391
38.14	1799.80	75.50	29.25	1.581	3.255	1.878	1.466
84.92	627.60	151.10	20.85	1.929	2.798	2.179	1.319
50.86	722.60	41.80	48.46	1.706	2.859	1.621	1.685
72.30	1495.70	177.40	12.80	1.8			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
63.79	735.10	192.00	18.84	1.805	2.866	2.283	1.275
77.65	1100.80	144.00	16.03	1.890	3.042	2.160	1.205
67.02	449.00	190.90	25.04	1.826	2.652	2.281	1.399
52.43	742.50	106.30	27.34	1.720	2.871	2.027	1.437
41.73	1689.90	47.80	37.80	1.620	3.228	1.679	1.577
32.40	1937.00	115.20	24.67	1.511	3.287	2.061	1.392
40.62	954.50	175.20	21.30	1.609	2.980	2.244	1.328
31.43	567.90	22.20	113.50	1.497	2.754	1.346	2.055
81.72	1122.00	174.70	14.22	1.912	3.050	2.242	1.153
88.61	1422.20	87.90	17.47	1.947	3.153	1.944	1.242
62.46	1630.00	86.10	20.14	1.796	3.212	1.935	1.304
81.42	1944.70	164.60	11.18	1.911	3.289	2.216	1.048
77.10	1174.50	117.30	17.34	1.887	3.070	2.069	1.239
21.38	213.80	185.90	44.35	1.330	2.330	2.269	1.647
48.51	1872.00	108.60	19.25	1.686	3.272	2.036	1.284
56.19	1125.30	75.00	26.84	1.750	3.051	1.875	1.429
45.80	1846.00	132.20	17.83	1.661	3.266	2.121	1.251
27.59	1953.60	49.00	49.39	1.441	3.291	1.690	1.694
70.79	666.60	56.70	34.71	1.850	2.824	1.754	1.540
83.32	1244.00	36.80	31.86	1.921	3.095	1.566	1.503
52.66	1436.20	173.40	15.48	1.721	3.157	2.239	1.190
89.39	442.20	72.00	34.28	1.951	2.646	1.857	1.535
84.85	210.70	186.80	42.22	1.929	2.324	2.271	1.626
28.11	1139.40	157.70	26.50	1.449	3.057	2.198	1.423
40.38	983.90	157.60	22.45	1.606	2.993	2.198	1.351
30.77	1885.00	119.90	25.26	1.488	3.275	2.079	1.402
25.23	1134.40	30.70	87.53	1.402	3.055	1.487	1.942
33.10	1188.40	49.10	50.13	1.520	3.075	1.691	1.700
36.74	1959.20	114.90	22.32	1.565	3.292	2.060	1.349
57.34	1484.20	162.30	15.09	1.758	3.171	2.210	1.179
31.43	1956.20	83.90	30.98	1.497	3.291	1.924	1.491
84.04	1241.70	133.70	15.21	1.924	3.094	2.126	1.182
53.66	1722.60	40.30	35.82	1.730	3.236	1.605	1.554
72.62	576.80	132.90	24.23	1.861	2.761	2.124	1.384
65.15	442.20	41.50	51.59	1.814	2.646	1.618	1.713
87.41	456.50	143.90	25.78	1.942	2.659	2.158	1.411
70.02	1802.30	47.40	26.72	1.845	3.256	1.676	1.427
40.29	1276.80	156.50	20.32	1.605	3.106	2.195	1.308
70.87	941.90	198.10	15.57	1.850	2.974	2.297	1.192
78.51	1262.70	67.40	22.85	1.895	3.101	1.829	1.359
31.51	1271.60	135.80	26.20	1.498	3.104	2.133	1.418
81.40	1285.20	147.00	14.44	1.911	3.109	2.167	1.160
47.90	859.90	76.40	32.65	1.680	2.934	1.883	1.514
48.98	1170.90	167.70	18.00	1.690	3.069	2.225	1.255
61.60	1766.90	141.70	14.54	1.790	3.247	2.151	1.163
71.21	1325.30	94.30	19.29	1.853	3.122	1.975	1.285
24.07	871.90	91.10	46.52	1.381	2.940	1.960	1.668
75.87	774.00	80.60	25.94	1.880	2.889	1.906	1.414
80.87	1591.20	175.70	11.90	1.908	3.202	2.245	1.076
46.68	1901.50	139.00	16.88	1.669	3.279	2.143	1.227
89.79	467.90	111.40	27.66	1.953	2.670	2.047	1.442
42.10	1093.60	143.40	22.17	1.624	3.039	2.157	1.346
75.71	1646.50	173.30	12.13	1.879	3.217	2.239	1.084
65.14	1267.70	143.30	16.25	1.814	3.103	2.156	1.211
25.09	453.40	98.80	51.97	1.400	2.656	1.995	1.716
65.08	791.60	185.20	18.23	1.813	2.899	2.268	1.261
41.69	1099.50	41.90	47.67	1.620	3.041	1.622	1.678
52.61	1450.10	158.20	16.23	1.721	3.161	2.199	1.210
24.11	1685.20	170.80	24.58	1.382	3.227	2.232	1.391
60.64	605.80	99.30	25.30	1.783	2.906	1.987	1.403
44.71	774.30	78.90	34.96	1.650	2.899	1.897	1.544
33.85	1311.20	58.90	42.23	1.530	3.118	1.770	1.626
46.04	1479.30	198.50	15.32	1.663	3.170	2.298	1.185
72.54	1957.10	104.00	15.41	1.861	3.292	2.017	1.188
33.89	765.20	97.50	36.99	1.530	2.894	1.989	1.568
73.23	1950.30	39.00	28.48	1.865	3.290	1.591	1.455
25.66	514.10	78.60	57.98	1.409	2.711	1.895	1.763
82.09	399.80	172.80	26.88	1.914	2.602	2.238	1.429
58.57	1136.70	143.30	18.03	1.768	3.056	2.156	1.256
48.22	1371.60	144.20	18.47	1.683	3.137	2.159	1.266
81.41	1619.80	156.90	12.49	1.911	3.209	2.196	1.097
23.61	485.20	72.70	65.46	1.373	2.686	1.862	1.816
72.23	1491.10	199.90	12.07	1.859	3.174	2.301	1.082
81.98	307.20	28.10	67.61	1.914	2.487	1.449	1.830
31.11	1775.50	196.80	18.46	1.493	3.249	2.294	1.266
88.87	629.20	24.50	51.30	1.949	2.799	1.389	1.710
85.80	1783.40	148.10	12.03	1.933	3.251	2.171	1.080
71.98	1685.60	162.70	12.70	1.857	3.227	2.211	1.104
67.29	489.20	126.10	27.95	1.828	2.689	2.101	1.446
33.58	267.60	145.60	44.12	1.526	2.427	2.163	1.645
47.48	763.90	42.90	48.82	1.677	2.883	1.632	1.689
21.60	524.60	131.30	43.75	1.334	2.720	2.118	1.641
23.33	684.90	187.40	30.33	1.368	2.836	2.273	1.482
51.79	400.40	98.00	38.65	1.714	2.602	1.991	1.587
55.24	1796.30	67.50	24.45	1.742	3.254	1.829	1.388
40.40	472.80	194.30	27.61	1.606	2.675	2.288	1.441
53.09	1881.40	170.60	33.97	1.725	3.270	1.828	1.531
61.67	1929.80	107.80	16.56	1.790	3.286	2.032	1.219
64.09	1233.20	183.40	14.60	1.807	3.091	2.263	1.164
39.95	303.30	168.80	37.07	1.602	2.482	2.227	1.569
49.32	1149.50	155.80	18.83	1.693	3.061	2.193	1.275
22.89	1564.50	190.60	24.00	1.360	3.194	2.280	1.380
53.47	1111.90	132.30	19.98	1.728	3.046	2.122	1.301
84.07	1812.40	127.20	13.11	1.925	3.258	2.104	1.118
65.36	1728.50	93.40	18.27	1.815	3.238	1.970	1.262
79.80	1242.60	186.00	13.19	1.902	3.094	2.270	1.120
48.07	1627.20	179.00	15.20	1.682	3.211	2.253	1.182
30.53	412.60	80.60	55.45	1.485	2.616	1.906	1.744
20.35	842.30	111.10	45.23	1.309	2.925	2.046	1.655
74.17	1699.20	36.40	31.01	1.870	3.230	1.561	1.492
58.63	1578.20	45.60	32.07	1.768	3.198	1.659	1.506
72.75	1950.80	125.70	13.75	1.862	3.290	2.099	1.138
27.86	1809.40	70.50	39.46	1.445	3.258	1.848	1.596
71.07	766.40	89.20	25.42	1.852	2.884	1.950	1.405
59.04	923.40	103.50	23.56	1.771	2.965	2.015	1.372
74.87	1800.60	29.70	34.10	1.874	3.255	1.473	1.533
49.05	554.90	124.60	29.84	1.691	2.744	2.096	1.475
28.65	467.80	151.30	36.28	1.457	2.670	2.180	1.560
57.93	1176.40	76.20	25.65	1.763	3.071	1.882	1.409
24.68	1295.50	132.60	31.24	1.392	3.112	2.123	1.495
87.03	1545.40	137.20	13.31	1.940	3.189	2.137	1.124
39.45	990.70	159.90	22.50	1.596	2.996	2.204	1.352
74.19	321.70	56.30	48.68	1.870	2.507	1.751	1.687
54.69	1493.10	37.30	39.03	1.738	3.174	1.572	1.591
55.11	1931.40	125.80	17.41	1.741	3.280	2.100	1.206
83.78	1786.00	118.10	13.79	1.923	3.252	2.072	1.140
70.59	917.30	160.50	17.41	1.849	2.963	2.205	1.241
48.82	1351.50	179.50	16.29	1.689	3.131	2.254	1.212
74.99	1978.20	194.80	10.51	1.875	3.296	2.290	1.022
85.95	1279.60	126.10	15.31	1.934	3.107	2.101	1.185
76.02	1171.00	125.30	16.88	1.881	3.069	2.098	1.227
44.19	1004.40	98.30	27.82	1.645	3.002	1.993	1.444
47.46	866.40	192.10	19.53	1.676	2.938	2.284	1.291
89.53	1670.10	42.80	24.33	1.952	3.223	1.631	1.386
74.28	1159.30	183.10	14.17	1.871	3.064	2.263	1.151
53.91	1431.80	107.60	20.12	1.732	3.156	2.032	1.304
53.63	1755.50	78.30	22.76	1.729	3.244	1.894	1.357
75.87	1916.80	92.30	16.32	1.880	3.283	1.965	1.213
79.66	1237.10	152.80	14.54	1.902	3.092	2.184	1.163
40.01	1209.60	145.90	21.75	1.602	3.083	2.164	1.337
79.85	1704.80	117.40	14.45	1.902	3.232	2.070	1.160
29.32	1808.30	49.20	47.97	1.467	3.257	1.692	1.681
41.04	230.30	145.30	45.79	1.613	2.362	2.162	1.661
46.89	1330.50	28.80	53.45	1.671	3.124	1.459	1.728
56.43	1007.40	85.40	25.92	1.752	3.003	1.931	1.414
85.20	588.80	48.70	36.64	1.930	2.770	1.688	1.564
50.36	988.90	156.80	19.85	1.702	2.995	2.195	1.298
63.47	976.10	63.80	29.25	1.803	2.989	1.805	1.466
74.08	1569.40	65.80	21.99	1.870	3.196	1.818	1.342
26.88	1334.70	53.60	54.01	1.429	3.125	1.729	1.732
80.74	966.10	146.					

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eg)	Log (Ms)	Log (D0)
26.90	752.10	145.50	32.78	1.430	2.876	2.163	1.516
26.29	1061.80	178.50	25.91	1.420	3.026	2.252	1.413
76.23	304.20	191.50	31.97	1.882	2.483	2.282	1.505
53.62	762.70	97.10	28.03	1.729	2.882	1.987	1.448
44.98	801.50	131.20	25.61	1.653	2.904	2.118	1.408
23.03	640.10	94.40	50.92	1.362	2.806	1.975	1.707
64.76	1332.20	170.00	14.55	1.811	3.125	2.230	1.163
32.73	636.60	128.00	33.96	1.515	2.804	2.107	1.531
27.31	1473.50	145.20	26.32	1.436	3.168	2.162	1.420
75.27	358.40	52.90	47.08	1.877	2.554	1.723	1.673
41.92	1923.70	80.80	25.47	1.622	3.284	1.907	1.406
78.91	1281.60	24.30	42.02	1.897	3.108	1.386	1.623
27.02	1893.80	169.60	22.02	1.432	3.277	2.229	1.343
53.60	1618.30	84.50	22.33	1.729	3.209	1.927	1.349
85.13	1973.70	130.20	12.39	1.930	3.295	2.115	1.093
39.66	331.10	50.90	69.12	1.598	2.520	1.707	1.840
38.27	1898.90	198.30	15.58	1.583	3.279	2.297	1.193
34.20	1921.50	157.00	19.45	1.534	3.284	2.196	1.289
60.47	1395.40	52.30	29.89	1.782	3.145	1.719	1.476
53.52	1201.70	192.90	15.73	1.729	3.080	2.285	1.197
35.75	376.60	190.00	32.18	1.553	2.576	2.279	1.508
35.92	1794.90	138.80	20.80	1.555	3.254	2.142	1.318
57.73	1126.90	110.00	21.10	1.761	3.052	2.041	1.324
70.72	1119.80	180.90	14.80	1.850	3.049	2.257	1.170
48.07	280.80	32.70	85.30	1.682	2.448	1.515	1.931
86.43	558.40	161.30	21.79	1.937	2.747	2.208	1.338
63.04	1693.50	134.70	15.06	1.800	3.229	2.129	1.178
80.68	283.40	113.30	39.00	1.907	2.452	2.054	1.591
24.78	1121.00	101.80	39.15	1.394	3.050	2.008	1.593
25.59	1509.20	87.50	38.75	1.408	3.179	1.942	1.588
82.83	607.80	95.80	25.97	1.918	2.784	1.981	1.414
35.98	510.60	52.90	71.77	1.556	2.703	1.723	1.784
54.14	338.30	148.50	34.51	1.734	2.529	2.172	1.538
28.77	1779.90	170.80	21.40	1.459	3.250	2.232	1.330
81.41	1554.20	125.10	14.38	1.911	3.192	2.097	1.158
30.22	1189.40	172.40	23.54	1.480	3.075	2.237	1.372
83.90	512.70	162.70	23.11	1.924	2.710	2.211	1.364
27.18	1300.90	178.40	23.84	1.434	3.114	2.251	1.377
74.23	1740.30	183.20	11.58	1.871	3.241	2.263	1.064
38.67	1104.40	99.40	29.15	1.587	3.043	1.997	1.465
45.97	552.80	78.40	39.75	1.662	2.743	1.894	1.599
51.07	1802.90	129.50	16.97	1.708	3.256	2.112	1.230
66.22	892.20	166.30	17.82	1.821	2.950	2.221	1.251
34.33	870.50	59.50	48.01	1.536	2.940	1.775	1.681
54.71	1965.60	65.70	24.31	1.738	3.293	1.818	1.386
75.60	1166.10	108.60	18.30	1.879	3.067	2.036	1.262
55.43	878.50	116.60	23.36	1.744	2.944	2.067	1.368
30.79	1996.90	40.00	51.20	1.488	3.300	1.602	1.709
40.94	806.80	177.10	22.65	1.612	2.907	2.248	1.355
69.69	360.50	150.50	31.14	1.843	2.557	2.178	1.493
53.26	519.90	60.10	43.52	1.726	2.716	1.779	1.639
85.70	300.90	168.20	32.96	1.933	2.478	2.226	1.518
83.83	1262.70	40.90	29.61	1.923	3.101	1.612	1.471
84.77	981.90	72.90	23.36	1.928	2.992	1.863	1.368
47.62	1764.00	102.30	20.70	1.678	3.246	2.010	1.316
70.52	1929.90	182.90	11.31	1.848	3.286	2.262	1.053
58.55	697.60	76.90	31.61	1.768	2.844	1.886	1.500
84.62	858.00	165.00	17.73	1.927	2.933	2.217	1.223
35.93	1765.10	171.80	11.91	1.555	3.247	2.249	1.263
73.05	1685.30	164.70	12.93	1.864	3.227	2.219	1.098
43.86	1362.30	180.30	17.26	1.642	3.134	2.256	1.237
38.18	1927.40	159.60	17.75	1.582	3.285	2.203	1.249
72.25	1208.50	26.70	43.65	1.859	3.082	1.427	1.640
56.64	1794.20	104.60	18.18	1.753	3.254	2.020	1.260
77.09	1694.20	20.70	41.81	1.887	3.229	1.316	1.621
51.63	277.00	199.60	35.02	1.713	2.442	2.300	1.544
86.46	619.10	171.20	19.96	1.937	2.792	2.234	1.300
73.28	451.60	29.90	58.18	1.865	2.655	1.476	1.765
85.51	1777.30	46.20	23.56	1.932	3.250	1.665	1.372
43.23	1071.90	28.60	60.51	1.636	3.030	1.456	1.782
84.69	716.10	126.30	20.80	1.928	2.855	2.101	1.318
52.55	887.70	168.20	19.71	1.721	2.948	2.226	1.295
20.80	615.80	21.70	158.27	1.318	2.789	1.336	2.199
64.76	519.50	120.40	27.95	1.811	2.716	2.081	1.446
25.73	1419.10	140.80	28.33	1.410	3.152	2.149	1.452
49.59	823.20	100.50	27.79	1.695	2.916	2.002	1.444
63.37	1583.50	106.40	17.74	1.802	3.200	2.027	1.249
21.03	1892.50	105.40	36.94	1.323	3.277	2.023	1.567
67.84	1299.90	43.70	32.20	1.831	3.114	1.640	1.508
79.08	605.10	175.90	20.51	1.898	2.782	2.245	1.312
53.27	841.60	96.30	27.05	1.726	2.925	1.984	1.432
53.94	455.10	96.30	35.91	1.732	2.658	1.984	1.555
37.36	1164.70	105.50	28.21	1.572	3.066	2.023	1.450
80.96	1053.30	143.70	16.18	1.908	3.023	2.157	1.209
49.52	793.10	121.60	25.45	1.695	2.899	2.085	1.406
87.64	477.30	150.20	24.65	1.943	2.679	2.177	1.392
96.15	1110.50	189.40	13.83	1.935	3.046	2.256	1.141
73.34	407.20	147.80	28.64	1.865	2.610	2.170	1.457
22.40	1893.00	184.00	23.67	1.350	3.277	2.265	1.374
53.11	849.20	89.90	28.05	1.725	2.929	1.954	1.448
20.69	1026.90	199.00	27.59	1.316	3.012	2.299	1.441
65.22	741.40	82.80	27.96	1.814	2.870	1.918	1.447
76.13	1189.90	25.80	43.01	1.882	3.076	1.412	1.634
53.43	222.30	184.00	41.47	1.728	2.347	2.265	1.618
53.22	1116.00	141.80	19.26	1.726	3.048	2.152	1.285
29.33	713.40	145.70	31.81	1.467	2.853	2.163	1.503
66.86	1485.70	185.10	13.01	1.825	3.172	2.267	1.114
89.32	1528.30	105.10	15.27	1.951	3.184	2.022	1.184
56.40	991.80	167.20	18.09	1.751	2.996	2.223	1.257
88.08	1939.60	80.20	16.17	1.945	3.288	1.904	1.209
62.40	1895.20	45.40	29.14	1.795	3.278	1.657	1.464
34.60	1530.60	21.60	77.52	1.539	3.185	1.334	1.889
85.43	1862.40	109.10	14.02	1.932	3.270	2.038	1.147
31.77	926.00	128.70	30.13	1.502	2.967	2.110	1.479
47.35	1472.80	160.20	17.06	1.675	3.168	2.205	1.232
67.36	833.60	159.40	18.72	1.828	2.921	2.202	1.272
47.99	1720.20	180.70	14.78	1.681	3.236	2.257	1.170
33.49	1289.20	139.20	24.60	1.525	3.110	2.144	1.391
63.11	985.60	163.50	17.42	1.800	2.994	2.214	1.241
88.84	1501.90	106.00	15.35	1.949	3.177	2.025	1.186
89.45	1642.60	161.00	11.76	1.952	3.216	2.207	1.070
58.37	364.80	119.60	35.45	1.766	2.562	2.078	1.550
23.36	393.20	157.20	40.39	1.368	2.595	2.196	1.606
73.81	1142.30	157.80	15.38	1.868	3.058	2.198	1.187
70.53	1921.30	189.40	16.84	1.848	3.294	1.972	1.223
84.47	1890.80	80.60	16.73	1.927	3.067	1.906	1.223
67.15	638.10	124.00	24.31	1.827	2.805	2.093	1.386
88.44	1149.10	97.00	18.26	1.947	3.060	1.987	1.262
36.11	1713.50	144.10	20.58	1.558	3.234	2.159	1.313
31.74	847.20	159.80	27.03	1.502	2.928	2.204	1.432
59.14	967.30	143.00	19.39	1.772	2.986	2.155	1.288
28.14	1996.60	148.80	22.98	1.449	3.300	2.173	1.361
36.12	1590.40	93.40	27.84	1.558	3.202	1.970	1.445
42.32	522.10	38.00	65.96	1.627	2.718	1.580	1.819
24.79	439.20	92.30	55.38	1.394	2.643	1.965	1.743
62.59	475.50	72.50	37.81	1.797	2.677	1.860	1.578
68.50	546.40	106.40	28.14	1.836	2.738	2.027	1.449
72.71	208.80	175.00	43.37	1.862	2.320	2.243	1.637
29.33	362.50	184.40	34.96	1.467	2.559	2.266	1.544
85.06	479.30	83.50	31.20	1.930	2.681	1.922	1.494
60.93	1349.50	82.10	22.59	1.785	3.130	1.914	1.354
42.98	207.10	171.10	45.13	1.633	2.316	2.233	1.654
24.90	613.50	53.40	73.40	1.396	2.788	1.728	1.866
87.01	1900.60	32.40	27.34	1.940	3.279	1.511	1.437
87.24	443.10	175.70	24.64	1.941	2.647	2.245	1.392
51.46	1947.20	187.40	13.16	1.711	3.289	2.273	1.119
38.21	383.60	71.20	54.43	1.582	2.584	1.852	1.736
67.68	1411.80	26.30	43.78	1.830	3.150	1.420	1.641
49.84	503.90	173.80	26.41	1.698	2.702	2.240	1.422
44.13	315.70	46.80	69.50	1.645	2.499	1.670	1.842
61.74	1277.60	108.60	19				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
37.19	1826.90	38.70	46.34	1.570	3.262	1.588	1.666
87.67	1338.60	102.30	16.60	1.943	3.127	2.101	1.220
54.70	1954.60	170.50	13.38	1.738	3.291	2.232	1.126
32.56	605.50	196.20	26.60	1.513	2.782	2.283	1.425
37.12	294.60	186.90	36.29	1.570	2.469	2.272	1.560
23.38	1849.80	160.20	25.54	1.369	3.267	2.205	1.407
45.82	955.40	50.30	41.65	1.661	2.980	1.702	1.620
65.18	1516.70	123.10	16.33	1.814	3.181	2.090	1.213
71.34	1032.40	155.00	16.57	1.853	3.014	2.190	1.219
77.62	232.80	159.20	40.80	1.890	2.367	2.202	1.611
31.62	1948.50	119.20	24.55	1.500	3.290	2.076	1.390
75.41	871.30	180.60	16.57	1.877	2.940	2.257	1.219
75.42	1415.50	54.80	25.36	1.877	3.151	1.739	1.404
63.56	278.10	118.90	40.83	1.803	2.444	2.075	1.611
61.04	406.60	83.20	38.72	1.786	2.609	1.920	1.588
27.02	1801.10	50.40	50.74	1.432	3.256	1.702	1.705
73.24	1254.70	66.20	24.02	1.865	3.099	1.821	1.381
55.65	1435.40	114.10	19.04	1.745	3.157	2.057	1.280
47.15	942.70	39.60	47.84	1.673	2.974	1.598	1.680
66.55	1765.90	109.10	16.30	1.823	3.247	2.038	1.212
39.69	250.00	60.40	70.27	1.599	2.398	1.781	1.847
47.82	1473.30	79.20	25.91	1.680	3.168	1.899	1.413
79.55	1865.90	57.80	21.37	1.901	3.271	1.762	1.330
65.80	314.80	33.40	67.42	1.818	2.498	1.524	1.829
26.92	1839.90	129.40	26.80	1.430	3.265	2.112	1.428
26.41	221.30	155.90	48.03	1.422	2.345	2.193	1.682
74.36	974.00	110.70	19.85	1.871	2.989	2.044	1.298
70.41	1430.00	121.20	16.26	1.848	3.155	2.084	1.211
63.70	1713.30	192.10	12.21	1.804	3.234	2.284	1.087
77.12	646.40	121.60	23.13	1.887	2.811	2.085	1.364
52.90	1852.20	129.00	16.46	1.772	3.268	2.111	1.216
59.85	454.40	27.10	68.62	1.777	2.657	1.433	1.836
37.04	1340.70	37.40	52.58	1.569	3.127	1.573	1.721
89.65	1611.00	94.60	15.78	1.953	3.207	1.976	1.198
44.24	608.50	113.80	31.58	1.646	2.784	2.056	1.499
69.20	1467.70	99.60	18.18	1.840	3.167	1.998	1.260
49.74	1488.60	21.30	61.67	1.697	3.173	1.328	1.790
45.24	1281.90	29.50	54.31	1.656	3.108	1.470	1.735
70.42	1012.60	123.40	18.87	1.848	3.005	2.091	1.276
38.83	1651.60	74.40	30.02	1.589	3.218	1.872	1.477
42.19	317.20	96.30	47.53	1.625	2.501	1.984	1.677
29.50	1515.10	180.10	21.41	1.470	3.180	2.256	1.331
82.47	1135.60	117.40	17.12	1.916	3.055	2.070	1.234
76.89	424.40	124.30	29.39	1.886	2.628	2.094	1.468
39.24	620.60	158.10	27.61	1.594	2.793	2.199	1.441
21.89	1915.90	153.40	27.31	1.340	3.282	2.186	1.436
50.99	1351.30	103.40	21.81	1.707	3.131	2.015	1.339
38.99	1749.20	73.60	29.55	1.591	3.243	1.867	1.471
47.02	1633.50	154.70	16.75	1.672	3.213	2.189	1.224
67.13	1829.20	177.70	12.05	1.827	3.262	2.250	1.081
41.56	1557.70	63.20	32.38	1.619	3.192	1.801	1.510
81.58	1522.60	98.10	16.63	1.912	3.183	1.992	1.221
79.59	1540.20	182.60	11.94	1.901	3.188	2.262	1.077
45.27	342.40	106.30	42.35	1.656	2.535	2.027	1.627
84.49	1780.40	151.00	12.00	1.927	3.251	2.179	1.079
52.82	1599.00	52.70	30.82	1.723	3.204	1.722	1.489
20.83	785.00	80.30	57.70	1.319	2.895	1.905	1.761
20.64	1994.20	146.00	29.16	1.315	3.300	2.164	1.465
69.07	434.70	200.00	25.01	1.839	2.638	2.301	1.398
68.30	948.80	21.30	57.33	1.834	2.977	1.328	1.758
31.00	232.90	22.00	156.74	1.491	2.367	1.342	2.195
36.76	686.30	149.00	28.28	1.565	2.837	2.173	1.451
35.89	391.10	151.50	35.78	1.555	2.592	2.180	1.554
84.39	237.90	87.00	47.40	1.926	2.376	1.940	1.676
88.53	559.80	127.40	23.62	1.947	2.748	2.105	1.373
36.00	1218.40	107.30	28.18	1.556	3.086	2.031	1.450
62.70	886.70	135.40	20.24	1.797	2.948	2.132	1.306
69.73	1443.90	55.40	26.20	1.843	3.160	1.744	1.418
70.45	1541.50	154.90	13.72	1.848	3.188	2.190	1.137
30.68	1612.70	116.10	17.28	1.487	3.208	2.065	1.436
24.96	289.60	158.00	43.57	1.397	2.462	2.199	1.639
76.28	1604.40	155.70	12.96	1.882	3.205	2.192	1.113
63.35	771.70	69.90	30.60	1.802	2.887	1.844	1.486
72.63	1848.10	53.60	23.88	1.861	3.267	1.729	1.378
65.35	1065.90	184.10	15.56	1.815	3.028	2.265	1.192
30.16	413.40	107.80	46.15	1.479	2.616	2.033	1.664
61.24	1564.40	159.40	14.38	1.787	3.194	2.202	1.158
52.88	893.90	76.30	30.23	1.723	2.951	1.883	1.480
54.52	744.80	173.00	20.86	1.737	2.872	2.238	1.319
59.76	1317.20	97.80	20.75	1.776	3.120	1.990	1.317
30.70	221.50	150.20	48.02	1.487	2.345	2.177	1.681
53.51	606.30	23.00	73.35	1.728	2.783	1.362	1.865
21.68	1035.40	194.40	27.33	1.336	3.015	2.289	1.437
35.17	540.80	135.30	33.68	1.546	2.733	2.131	1.527
59.28	1785.10	145.50	14.56	1.773	3.252	2.163	1.163
46.03	1247.00	94.10	25.48	1.663	3.096	1.974	1.406
29.36	1009.10	130.70	30.44	1.468	3.004	2.116	1.483
38.47	1724.30	154.80	15.76	1.585	3.237	2.190	1.273
90.56	1319.60	53.50	25.42	1.906	3.120	1.728	1.405
49.76	895.00	94.50	27.69	1.697	2.952	1.975	1.442
71.21	1064.30	60.00	27.60	1.853	3.027	1.778	1.441
21.36	699.60	52.90	79.33	1.330	2.845	1.723	1.899
26.23	657.60	80.30	52.27	1.419	2.818	1.905	1.718
70.80	1925.50	174.70	11.59	1.850	3.285	2.242	1.064
33.24	812.40	186.00	24.33	1.522	2.910	2.270	1.386
51.66	997.60	165.10	18.98	1.713	2.999	2.218	1.278
65.66	816.40	35.00	44.68	1.817	2.912	1.544	1.650
30.21	1426.30	64.30	42.50	1.480	3.154	1.808	1.628
84.01	737.80	125.10	20.60	1.924	2.868	2.097	1.314
23.20	1506.90	38.70	73.43	1.365	3.178	1.588	1.866
27.81	1031.80	30.90	82.61	1.444	3.014	1.490	1.917
37.90	1491.10	144.70	20.90	1.579	3.174	2.160	1.320
57.16	1957.90	41.60	32.39	1.757	3.292	1.619	1.510
61.08	717.00	176.00	20.17	1.786	2.856	2.246	1.305
75.45	1622.70	98.50	16.81	1.878	3.210	1.993	1.226
58.17	966.50	171.20	17.85	1.765	2.985	2.234	1.252
83.40	1612.20	25.60	34.99	1.921	3.207	1.408	1.544
85.51	1205.00	94.20	18.44	1.932	3.081	1.974	1.266
58.20	681.10	192.30	20.30	1.765	2.833	2.284	1.307
60.78	1323.00	119.90	18.23	1.784	3.122	2.079	1.261
39.35	1160.90	156.90	21.39	1.595	3.065	2.196	1.330
73.25	1408.30	96.50	18.30	1.865	3.149	1.985	1.262
77.39	213.40	131.20	45.80	1.889	2.329	2.118	1.661
69.82	1798.20	96.50	17.02	1.844	3.255	1.985	1.231
53.37	1593.50	166.30	17.27	1.727	3.221	2.321	1.177
84.67	937.30	128.90	17.81	1.928	2.972	2.110	1.251
78.48	997.80	122.40	18.22	1.895	2.999	2.088	1.261
32.25	1148.60	40.50	58.71	1.509	3.060	1.607	1.769
64.23	904.50	67.50	28.98	1.808	2.956	1.829	1.462
85.87	1649.90	25.00	33.96	1.934	3.217	1.398	1.531
82.74	1824.50	128.50	13.10	1.918	3.261	2.109	1.117
82.58	1724.20	140.50	12.80	1.917	3.237	2.148	1.107
54.96	1689.70	31.80	41.95	1.740	3.228	1.502	1.623
44.21	281.80	82.10	53.66	1.646	2.450	1.914	1.730
43.39	1114.00	85.10	29.48	1.637	3.047	1.930	1.470
76.95	1118.30	89.80	20.54	1.886	3.049	1.953	1.313
89.41	853.40	106.50	20.08	1.951	2.931	2.027	1.303
33.04	1902.40	188.20	17.81	1.519	3.279	2.275	1.251
71.33	488.20	179.90	23.91	1.853	2.689	2.255	1.379
83.49	1134.60	84.50	20.33	1.922	3.055	1.927	1.308
48.65	543.90	70.60	41.09	1.687	2.736	1.849	1.614
59.83	1877.20	149.10	13.98	1.777	3.274	2.173	1.146
62.23	507.90	25.10	67.56	1.794	2.706	1.400	1.830
85.26	1290.20	49.60	25.89	1.931	3.111	1.695	1.413
83.64	1229.60	83.40	19.75	1.922	3.090	1.921	1.296
26.93	1935.70	183.30	20.78	1.430	3.287	2.263	1.318
23.40	1451.90	106.70	36.52	1.369	3.162	2.028	1.563
61.91	1648.00	158.50	14.01	1.792	3.217	2.200	1.146
28.61	891.70	50.10	61.37	1.457	2.950	1.700	1.788
70.26	245.30	98.90	46.23	1.847	2.390	1.995	1.665
78.94	1998.80	188.20	10.41				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
46.28	256,50	155,80	40,83	1,665	2,212	2,193	1,611
23.41	1066,90	93,90	47,40	1,369	3,028	1,924	1,676
76.70	848,90	33,10	41,67	1,885	2,929	1,520	1,620
52.71	328,80	145,20	35,65	1,722	2,517	2,162	1,552
63.53	481,10	122,70	29,12	1,803	2,682	2,089	1,464
58.00	911,60	168,70	18,54	1,763	2,960	2,227	1,268
89.00	1784,90	115,30	13,55	1,949	3,252	2,062	1,132
84.00	1004,70	137,30	16,72	1,924	3,002	2,138	1,223
66.83	958,60	195,20	15,87	1,825	2,982	2,290	1,201
73.29	809,50	35,30	41,88	1,865	2,908	1,548	1,622
84.87	256,80	36,50	63,97	1,929	2,410	1,562	1,806
34.30	1550,10	49,80	44,01	1,535	3,190	1,697	1,644
47.46	1743,90	60,70	29,16	1,676	3,242	1,783	1,465
74.61	1426,80	110,70	16,67	1,873	3,154	2,044	1,222
62.54	1093,00	106,20	20,90	1,796	3,039	2,026	1,320
50.58	1268,60	138,90	18,96	1,704	3,103	2,143	1,278
89.82	760,60	174,90	17,25	1,953	2,881	2,243	1,237
32.45	1662,60	154,00	21,53	1,511	3,221	2,188	1,333
34.04	989,60	158,40	24,69	1,532	2,995	2,200	1,393
89.29	343,00	183,90	29,10	1,951	2,535	2,265	1,464
71.49	888,10	65,90	28,04	1,854	2,948	1,819	1,448
31.35	1499,30	24,50	77,11	1,496	3,176	1,389	1,887
72.06	1385,00	73,40	21,89	1,858	3,141	1,866	1,340
69.18	635,30	33,80	48,64	1,840	2,803	1,529	1,687
70.97	1001,80	119,50	19,21	1,851	3,001	2,077	1,284
70.06	796,70	74,50	27,69	1,845	2,901	1,872	1,442
50.68	522,50	158,10	26,94	1,705	2,718	2,199	1,430
76.10	1717,10	27,20	36,05	1,881	3,235	1,435	1,557
65.37	1634,80	184,40	12,60	1,815	3,213	2,266	1,100
64.80	848,20	94,60	24,53	1,812	2,928	1,976	1,390
30.74	1881,80	181,70	14,88	1,488	3,275	1,923	1,506
67.41	945,70	170,20	18,21	1,759	2,978	2,231	1,260
39.49	1385,90	174,90	18,63	1,586	3,142	2,243	1,270
33.11	585,90	51,70	62,92	1,520	2,753	1,713	1,799
38.66	766,40	103,70	32,74	1,587	2,884	2,016	1,515
26.93	241,30	39,70	114,10	1,430	3,383	1,599	2,057
47.77	1039,20	102,20	25,49	1,679	3,017	2,009	1,406
21.11	847,00	194,30	29,22	1,324	2,928	2,288	1,466
82.94	1375,40	36,80	30,70	1,919	3,138	1,566	1,487
31.40	1406,70	172,40	21,69	1,497	3,148	2,237	1,336
22.67	772,20	82,90	53,57	1,355	2,888	1,919	1,729
67.31	1555,40	81,30	20,40	1,828	3,192	1,910	1,310
28.10	1533,90	97,70	33,27	1,449	3,186	1,990	1,522
68.20	1969,40	112,00	15,18	1,834	3,294	2,049	1,181
85.05	1728,90	67,20	19,23	1,930	3,238	1,827	1,284
31.42	1599,70	21,00	84,11	1,497	3,204	1,322	1,925
62.81	1304,00	66,90	25,55	1,798	3,115	1,825	1,407
33.41	219,20	139,50	49,53	1,524	2,341	2,145	1,695
89.37	1617,30	167,80	11,61	1,951	3,209	2,225	1,065
86.13	1380,00	97,30	16,97	1,935	3,140	1,988	1,230
75.84	1711,50	25,40	37,73	1,880	3,233	1,405	1,577
25.13	1977,80	188,70	21,23	1,400	3,296	2,276	1,327
45.03	1010,80	26,60	63,03	1,654	3,005	1,425	1,800
61.34	362,40	190,40	29,27	1,788	2,559	2,280	1,466
40.58	1075,10	147,50	22,46	1,608	3,031	2,169	1,351
83.11	1005,10	130,30	17,21	1,920	3,002	2,115	1,236
37.24	952,60	77,80	36,88	1,571	2,979	1,891	1,567
24.69	859,10	115,50	38,86	1,393	2,934	2,063	1,590
75.30	1928,40	55,10	22,56	1,877	3,255	1,741	1,353
63.81	638,70	180,80	18,05	1,805	2,808	2,257	1,264
70.16	1658,90	151,40	13,47	1,846	3,220	2,180	1,129
52.62	1716,40	137,40	16,40	1,721	3,235	2,138	1,215
86.54	794,70	157,50	17,71	1,937	2,900	2,197	1,248
35.27	1409,80	159,00	21,14	1,547	3,149	2,201	1,325
38.23	1443,30	79,10	30,68	1,582	3,159	1,898	1,487
83.86	1870,70	176,80	10,82	1,924	3,272	2,247	1,034
23.59	917,20	69,50	56,29	1,373	2,962	1,842	1,750
77.82	1367,50	70,00	21,74	1,891	3,136	1,845	1,337
35.68	855,20	90,60	35,95	1,552	2,932	1,957	1,556
77.83	1428,90	148,90	13,89	1,891	3,155	2,173	1,143
77.18	577,60	102,50	26,56	1,888	2,762	2,011	1,424
83.97	648,80	172,30	19,48	1,924	2,812	2,236	1,290
62.75	976,40	181,70	16,67	1,798	2,990	2,259	1,222
63.34	1657,00	192,40	12,43	1,802	3,219	2,284	1,094
38.80	582,90	70,60	45,91	1,589	2,766	1,849	1,662
86.61	210,30	157,00	43,87	1,938	2,323	2,196	1,642
21.36	310,10	52,00	99,95	1,330	2,492	1,716	2,000
29.62	1083,40	26,00	86,40	1,472	3,035	1,415	1,937
26.23	550,30	117,30	42,49	1,419	2,741	2,069	1,628
34.67	1682,40	143,80	21,37	1,540	3,226	2,158	1,330
23.95	928,10	153,70	31,60	1,379	2,968	2,187	1,500
78.85	385,00	32,90	57,01	1,897	2,585	1,517	1,756
41.53	332,30	181,70	33,84	1,618	2,522	2,259	1,529
46.35	311,30	24,10	100,11	1,666	2,493	1,382	2,000
40.92	495,60	155,20	30,27	1,612	2,695	2,191	1,481
63.71	1069,40	52,60	31,77	1,804	3,029	1,721	1,502
61.08	532,70	35,70	53,85	1,786	2,726	1,753	1,731
52.95	618,10	120,10	27,84	1,724	2,791	2,080	1,445
34.82	1083,90	160,90	23,32	1,542	3,035	2,207	1,368
74.42	1976,50	180,30	11,00	1,872	3,296	2,256	1,041
34.89	1513,80	25,60	68,57	1,543	3,180	1,408	1,836
76.24	251,40	96,60	45,07	1,882	2,400	1,985	1,654
60.95	274,10	58,10	56,51	1,785	2,438	1,764	1,752
54.24	266,70	94,40	47,99	1,734	2,426	1,975	1,681
80.27	940,30	33,80	38,48	1,905	2,973	1,529	1,585
42.38	1547,70	167,90	17,45	1,627	3,190	2,225	1,242
29.90	1462,80	33,40	65,62	1,476	3,165	1,524	1,817
32.66	1438,40	52,20	45,55	1,514	3,158	1,718	1,658
48.92	1847,70	196,20	13,51	1,689	3,267	2,293	1,131
22.90	1305,80	43,90	71,24	1,360	3,116	1,642	1,853
35.17	495,80	96,80	42,73	1,546	2,695	1,986	1,631
71.96	1286,60	20,70	50,16	1,857	3,109	1,316	1,700
23.95	461,00	172,70	35,73	1,379	2,664	2,237	1,553
53.42	1411,30	156,50	16,38	1,728	3,150	2,195	1,214
58.33	1828,00	117,20	16,55	1,766	3,262	2,069	1,219
88.07	475,60	146,80	24,88	1,945	2,677	2,167	1,396
69.50	1992,80	171,60	11,64	1,842	3,299	2,235	1,066
40.59	904,80	25,50	72,15	1,608	2,957	1,407	1,858
32.74	794,10	149,40	28,40	1,515	2,900	2,174	1,453
68.24	1233,80	72,70	23,70	1,834	3,091	1,862	1,375
56.18	1988,20	109,10	17,12	1,750	3,298	2,038	1,234
36.64	1927,80	182,20	16,82	1,564	3,285	2,261	1,226
41.10	623,00	167,90	26,10	1,614	2,794	2,225	1,417
60.46	591,70	161,20	23,42	1,781	2,772	2,207	1,370
78.57	790,00	197,20	16,70	1,899	2,898	2,285	1,238
47.82	1020,60	156,00	15,49	1,680	3,279	2,193	1,190
69.63	692,60	44,00	39,95	1,843	2,840	1,643	1,602
69.82	433,90	190,60	25,40	1,844	2,637	2,280	1,405
20.92	1315,90	118,90	37,58	1,321	3,119	2,075	1,575
52.12	498,00	65,60	42,81	1,717	2,697	1,817	1,632
48.02	1769,40	145,10	16,61	1,681	3,248	2,162	1,220
56.31	766,90	143,90	22,19	1,751	2,885	2,158	1,346
64.60	1213,30	175,50	15,00	1,810	3,084	2,244	1,176
45.49	1668,30	152,30	17,12	1,658	3,222	2,183	1,234
71.47	951,80	77,90	24,73	1,854	2,979	1,892	1,393
26.80	1809,40	144,10	25,12	1,428	3,258	2,159	1,400
42.02	463,80	123,40	34,97	1,623	2,666	2,091	1,544
56.76	775,30	138,70	22,39	1,754	2,889	2,142	1,350
31.45	294,30	152,50	41,87	1,498	2,469	2,183	1,622
56.94	1638,50	172,80	14,00	1,755	3,214	2,238	1,146
89.38	210,80	54,70	59,52	1,951	2,324	1,738	1,775
49.06	1087,20	183,00	17,73	1,691	3,036	2,262	1,249
88.68	466,40	45,60	41,62	1,948	2,669	1,659	1,619
34.69	840,80	153,20	26,50	1,540	2,925	2,185	1,423
37.02	1172,30	105,00	28,40	1,568	3,069	2,021	1,453
39.30	1604,10	186,80	16,95	1,594	3,205	2,271	1,229
83.17	1888,90	101,50	14,75	1,920	3,276	2,006	1,169
53.63	1463,70	25,70	51,58	1,729	3,165	1,410	1,712
55.42	624,90	187,80	21,88	1,744	2,796	2,274	1,340
21.92	1974,90	86,70	40,57	1,341	3,296	1,938	1,608
53.92	1090,80	136,90	19,69	1			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
70.10	1781.20	42.20	28.90	1.846	3.251	1.625	1.461
71.34	433.10	95.60	33.08	1.853	2.637	1.950	1.520
41.16	400.90	173.70	31.52	1.614	2.603	2.240	1.498
24.96	1322.70	136.40	30.20	1.397	3.121	2.135	1.480
66.10	1695.60	93.50	18.27	1.820	3.229	1.971	1.262
85.28	1841.00	74.50	17.61	1.931	3.265	1.872	1.246
59.86	618.80	175.10	22.09	1.777	2.792	2.243	1.344
54.97	1365.40	99.20	21.27	1.740	3.135	1.997	1.328
29.57	1241.00	45.50	56.99	1.471	3.094	1.658	1.756
43.57	1699.20	106.70	21.73	1.639	3.230	2.028	1.337
22.42	282.70	121.70	54.02	1.351	2.451	2.085	1.733
87.70	776.20	34.60	38.76	1.943	2.890	1.539	1.588
79.91	1959.30	110.50	14.11	1.903	3.292	2.043	1.150
57.71	1932.10	198.80	11.95	1.761	3.286	2.298	1.077
89.33	744.50	70.20	26.48	1.951	2.872	1.846	1.423
20.80	958.30	40.60	89.44	1.318	2.982	1.609	1.952
65.63	1309.50	182.20	14.07	1.817	3.117	2.261	1.148
77.27	1267.00	198.20	12.83	1.888	3.103	2.297	1.108
85.52	1203.10	33.10	33.71	1.932	3.080	1.520	1.528
69.51	758.70	71.40	29.09	1.842	2.880	1.854	1.464
89.52	964.80	22.80	44.01	1.952	2.984	1.358	1.644
68.72	1100.30	77.50	23.81	1.837	3.042	1.889	1.377
49.73	1274.10	114.00	21.43	1.697	3.105	2.057	1.331
75.05	1219.70	26.70	42.26	1.875	3.086	1.427	1.626
76.14	431.10	150.60	27.18	1.882	2.635	2.178	1.434
35.26	792.10	54.90	51.23	1.547	2.899	1.740	1.710
30.11	1502.30	143.80	24.59	1.479	3.177	2.158	1.391
41.44	1173.10	52.60	40.38	1.617	3.069	1.721	1.606
46.05	859.40	131.50	24.48	1.663	2.934	2.119	1.389
53.79	381.20	34.30	68.05	1.731	2.581	1.535	1.833
56.65	1930.40	20.70	53.14	1.753	3.286	1.316	1.725
90.01	1362.40	138.80	14.56	1.903	3.134	2.142	1.163
36.50	919.40	80.60	37.09	1.562	2.984	1.906	1.569
23.83	1411.70	123.10	32.88	1.377	3.150	2.090	1.517
32.50	1688.70	194.50	18.39	1.512	3.228	2.289	1.265
25.57	467.70	96.10	51.96	1.408	2.670	1.983	1.716
58.30	491.60	68.40	39.65	1.766	2.692	1.835	1.598
55.40	1164.70	28.40	50.47	1.744	3.066	1.453	1.703
64.40	1791.80	70.00	21.84	1.809	3.253	1.845	1.339
76.19	267.10	118.80	40.40	1.882	2.427	2.075	1.606
36.21	1686.10	166.60	18.86	1.559	3.227	2.222	1.276
38.65	1152.20	141.90	23.06	1.587	3.062	2.152	1.363
69.85	1804.60	152.70	12.94	1.844	3.256	2.184	1.112
70.81	1358.60	41.80	31.79	1.850	3.133	1.621	1.502
52.88	1544.50	24.80	52.57	1.723	3.189	1.394	1.721
75.28	1276.00	118.40	16.79	1.877	3.106	2.073	1.225
40.78	1235.30	32.50	55.20	1.610	3.092	1.512	1.742
32.07	473.00	161.60	33.17	1.506	2.675	2.208	1.521
41.58	691.20	107.30	32.02	1.619	2.840	2.031	1.505
35.28	1314.60	157.60	21.81	1.548	3.119	2.198	1.339
49.54	544.20	58.00	45.44	1.695	2.736	1.763	1.657
35.64	1071.20	184.30	21.23	1.552	3.030	2.266	1.327
29.30	1291.00	110.70	31.40	1.467	3.111	2.044	1.497
70.98	1754.90	171.80	12.18	1.851	3.244	2.235	1.086
77.29	547.00	109.20	26.61	1.888	2.738	2.038	1.425
43.11	430.50	118.30	36.61	1.635	2.634	2.073	1.564
76.42	1846.30	37.70	28.69	1.883	3.266	1.576	1.458
24.95	597.10	112.40	43.83	1.397	2.776	2.051	1.642
44.75	896.60	164.80	21.62	1.651	2.948	2.217	1.335
26.69	1692.80	81.70	38.63	1.426	3.202	1.912	1.587
73.77	1588.00	170.40	12.59	1.868	3.201	2.231	1.100
70.58	1828.10	192.00	11.29	1.849	3.262	2.283	1.053
31.96	1858.20	182.00	18.78	1.505	3.289	2.260	1.274
69.20	203.90	165.80	44.86	1.840	2.309	2.220	1.652
77.78	1174.20	26.40	41.93	1.891	3.070	1.422	1.623
46.66	1716.10	90.90	22.83	1.669	3.235	1.959	1.359
78.67	798.70	161.40	18.02	1.896	2.902	2.208	1.256
28.27	1076.80	45.80	61.82	1.451	3.032	1.661	1.791
32.60	1915.10	169.30	19.20	1.513	3.282	2.229	1.283
39.42	1960.90	109.80	21.77	1.596	3.292	2.041	1.338
44.13	1723.70	129.80	18.99	1.645	3.236	2.113	1.279
54.52	1368.40	100.80	21.15	1.737	3.136	2.003	1.325
77.01	691.80	158.90	19.85	1.887	2.840	2.201	1.298
73.20	1086.10	74.70	23.69	1.865	3.036	1.873	1.375
51.59	910.00	45.80	41.66	1.713	2.959	1.661	1.620
32.63	1615.90	85.40	31.77	1.514	3.208	1.931	1.502
55.06	257.80	156.40	39.75	1.741	2.411	2.194	1.599
34.53	1862.40	83.40	29.32	1.538	3.270	1.921	1.467
47.62	743.20	96.50	30.44	1.678	2.871	1.985	1.483
68.54	696.70	71.50	30.42	1.836	2.843	1.854	1.483
29.36	1546.30	193.20	20.35	1.468	3.189	2.286	1.309
70.79	374.60	135.00	31.48	1.850	2.574	2.130	1.498
32.99	1331.40	169.60	21.64	1.518	3.124	2.229	1.335
28.91	1406.90	171.60	22.96	1.461	3.148	2.235	1.361
31.42	1061.20	91.00	36.31	1.497	3.026	1.959	1.560
64.63	889.70	46.40	36.52	1.810	2.949	1.867	1.563
64.98	1862.60	175.50	17.74	1.672	3.270	2.244	1.168
64.44	1383.10	56.80	27.58	1.809	3.141	1.750	1.441
65.55	1396.00	103.90	16.16	1.817	3.300	2.017	1.208
89.15	1965.40	33.30	25.87	1.950	3.293	1.522	1.413
20.42	904.40	137.20	37.86	1.310	2.956	2.137	1.578
54.00	1244.70	194.20	15.34	1.732	3.095	2.288	1.186
87.73	336.50	84.20	37.98	1.943	2.527	1.925	1.580
47.33	311.10	26.10	93.97	1.675	2.493	1.417	1.973
31.01	849.10	25.30	91.68	1.492	2.929	1.403	1.962
78.72	756.70	182.10	17.68	1.896	2.879	2.260	1.247
46.90	1353.20	150.50	18.44	1.671	3.131	2.178	1.266
61.92	1575.60	179.00	13.37	1.792	3.197	2.253	1.126
21.52	1290.00	115.50	37.86	1.333	3.111	2.063	1.578
27.46	514.80	79.90	55.03	1.439	2.712	1.903	1.741
73.94	1895.30	126.30	13.76	1.869	3.278	2.101	1.139
21.36	1451.30	176.20	27.08	1.330	3.162	2.246	1.433
84.57	1332.80	23.70	39.31	1.927	3.125	1.375	1.595
33.03	364.70	172.30	35.18	1.519	2.562	2.236	1.546
26.08	1322.30	57.00	53.30	1.416	3.121	1.756	1.727
63.77	522.40	77.20	34.66	1.805	2.718	1.888	1.540
69.04	930.40	172.60	16.85	1.839	2.969	2.237	1.227
71.52	1723.10	97.00	17.03	1.854	3.236	1.987	1.231
64.83	1351.90	193.10	13.52	1.812	3.131	2.286	1.131
46.79	1019.00	99.40	26.47	1.670	3.008	1.997	1.423
32.90	380.50	70.30	59.80	1.517	2.580	1.847	1.777
42.85	923.70	194.50	19.80	1.632	2.966	2.289	1.297
45.00	1818.60	20.80	63.39	1.653	3.260	1.318	1.802
29.63	295.80	70.80	68.75	1.472	2.471	1.850	1.837
52.98	1732.90	97.70	17.24	1.724	3.239	1.987	1.303
33.12	1354.10	100.00	34.56	1.520	3.138	1.508	1.530
32.20	386.40	75.00	67.76	1.508	2.587	1.875	1.762
45.51	1144.20	117.60	23.28	1.658	3.059	2.070	1.367
37.73	1935.40	117.90	21.62	1.577	3.287	2.072	1.335
57.29	1989.50	137.40	14.69	1.758	3.299	2.138	1.167
64.64	456.30	78.40	36.61	1.811	2.659	1.894	1.564
25.13	1443.20	52.40	56.61	1.400	3.159	1.719	1.753
48.81	1518.20	111.40	20.48	1.689	3.181	2.047	1.311
64.50	1552.00	80.20	21.07	1.810	3.191	1.904	1.324
31.92	1793.70	177.80	19.32	1.504	3.254	2.250	1.286
22.09	1626.40	70.80	49.26	1.344	3.211	1.850	1.692
81.02	1737.20	147.70	12.52	1.909	3.240	2.169	1.098
24.53	324.80	53.40	89.47	1.390	2.512	1.728	1.952
86.84	1704.80	28.10	31.10	1.939	3.232	1.449	1.493
84.92	1664.30	113.70	14.42	1.929	3.221	2.056	1.159
75.70	1965.10	59.80	21.20	1.879	3.293	1.777	1.326
65.26	778.60	68.80	30.28	1.815	2.891	1.838	1.481
66.58	791.60	75.70	28.21	1.823	2.899	1.879	1.450
62.95	1701.40	57.70	25.58	1.799	3.231	1.761	1.408
61.19	1333.10	175.00	14.72	1.787	3.125	2.243	1.168
67.65	729.50	149.30	20.70	1.830	2.863	2.174	1.316
63.30	1703.80	191.40	12.31	1.801	3.231	2.282	1.090
36.58	1358.10	92.80	29.32	1.563	3.133	1.968	1.467
37.30	778.40	34.30	66.62	1.572	2.891	1.535	1.824
70.36	428.40	36.90	53.77	1.847	2.632	1.567	1.731
46.04	1127.60	172.70	18.65				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Q1)	Log (Ms)	Log (D0)
55.03	1177.50	184.00	16.05	1.741	3.071	2.265	1.205
53.22	752.80	79.50	31.64	1.726	2.877	1.900	1.500
76.11	1157.10	52.00	27.92	1.881	3.063	1.722	1.446
80.83	1067.10	24.10	44.59	1.908	3.028	1.382	1.649
25.28	287.00	124.50	51.01	1.403	2.458	2.095	1.708
66.57	795.80	139.50	20.53	1.823	2.901	2.145	1.312
40.81	1174.10	99.20	27.44	1.611	3.070	1.997	1.438
82.13	640.60	22.70	56.11	1.915	2.807	1.356	1.749
29.81	465.40	180.60	32.00	1.474	2.668	2.257	1.505
37.32	822.80	32.40	67.83	1.572	2.915	1.511	1.831
22.57	264.80	76.60	76.46	1.354	2.423	1.884	1.883
48.09	1574.00	159.60	16.46	1.682	3.197	2.203	1.216
65.37	494.50	129.90	27.70	1.815	2.694	2.114	1.442
31.92	1819.20	123.60	24.38	1.504	3.260	2.092	1.387
27.67	1266.50	60.40	49.57	1.442	3.103	1.781	1.695
83.84	1931.10	36.30	26.54	1.923	3.286	1.560	1.424
75.22	1646.20	195.50	11.43	1.876	3.216	2.291	1.058
66.89	1935.80	190.00	11.35	1.825	3.287	2.279	1.055
39.92	1744.70	39.10	44.34	1.601	3.242	1.592	1.647
21.54	1094.10	161.80	30.93	1.333	3.039	2.209	1.490
77.02	204.40	168.70	44.35	1.887	2.310	2.227	1.647
57.19	833.40	151.90	20.57	1.757	2.921	2.182	1.313
70.63	1052.70	24.10	49.72	1.849	3.022	1.382	1.697
44.00	780.10	157.80	23.65	1.643	2.892	2.198	1.374
78.02	379.10	173.90	28.07	1.892	2.579	2.240	1.448
20.89	1699.90	58.10	58.40	1.320	3.230	1.764	1.766
84.94	515.40	25.60	55.94	1.929	2.712	1.408	1.748
28.92	795.20	186.10	26.27	1.461	2.900	2.270	1.419
48.75	350.50	70.80	50.08	1.688	2.545	1.850	1.700
44.29	266.20	138.80	42.62	1.646	2.425	2.142	1.630
55.33	1286.20	138.10	56.62	1.743	3.109	1.364	1.753
25.71	1614.00	143.20	26.94	1.410	3.268	2.156	1.430
39.70	936.80	30.50	64.30	1.599	2.972	1.484	1.808
26.94	894.20	191.70	25.69	1.430	2.951	2.283	1.410
51.12	745.90	112.30	26.86	1.709	2.873	2.050	1.429
41.96	546.80	158.40	28.34	1.623	2.738	2.200	1.452
78.72	1181.20	40.80	31.79	1.896	3.072	1.611	1.502
26.26	1094.20	97.80	38.94	1.419	3.039	1.990	1.590
45.58	1208.80	199.80	16.76	1.659	3.082	2.301	1.224
32.53	641.50	178.20	27.61	1.512	2.807	2.251	1.441
22.98	1913.10	44.70	62.15	1.361	3.282	1.650	1.793
20.47	217.60	69.00	90.57	1.311	2.338	1.839	1.957
31.05	1045.60	66.20	45.34	1.492	3.019	1.821	1.656
41.20	585.00	125.90	31.49	1.615	2.767	2.100	1.498
86.83	867.00	33.10	38.27	1.939	2.938	1.520	1.583
21.17	1363.70	108.90	39.36	1.326	3.135	2.037	1.595
29.25	710.90	52.00	63.50	1.466	2.852	1.716	1.803
58.25	1291.50	37.50	39.18	1.765	3.111	1.574	1.593
69.10	581.10	192.40	21.09	1.839	2.764	2.284	1.324
80.06	1138.00	41.00	31.80	1.903	3.056	1.613	1.502
85.84	1864.60	124.60	12.97	1.934	3.271	2.096	1.113
39.65	1036.60	151.90	22.71	1.598	3.016	2.182	1.356
74.97	1614.20	47.30	26.60	1.875	3.208	1.675	1.425
39.90	322.40	58.60	64.09	1.601	2.508	1.768	1.807
65.22	1614.40	56.80	25.76	1.814	3.208	1.754	1.411
63.16	1079.30	193.50	15.31	1.800	3.033	2.287	1.185
47.74	577.30	58.10	45.29	1.679	2.761	1.764	1.656
38.44	824.20	48.10	51.44	1.585	2.916	1.682	1.711
21.86	1854.90	194.10	13.40	1.340	3.189	2.288	1.389
45.69	1202.70	94.20	25.95	1.660	3.080	1.974	1.414
65.32	645.90	169.90	21.26	1.815	2.810	2.228	1.328
60.40	1740.70	150.70	14.27	1.781	3.241	2.178	1.154
24.25	406.00	141.50	42.46	1.385	2.609	2.151	1.628
77.37	1613.50	64.60	21.47	1.889	3.208	1.810	1.332
52.92	773.30	46.50	43.16	1.724	2.888	1.667	1.635
20.81	1014.30	96.70	47.03	1.318	3.006	1.985	1.672
33.96	1275.30	71.30	37.60	1.531	3.106	1.853	1.575
88.15	1806.50	53.20	21.08	1.945	3.257	1.726	1.324
53.19	297.60	130.40	39.42	1.726	2.474	2.115	1.596
56.61	459.50	80.10	38.34	1.753	2.662	1.904	1.584
58.17	1855.10	20.30	53.37	1.765	3.268	1.307	1.727
82.93	1392.90	55.30	23.95	1.919	3.144	1.743	1.379
32.69	1827.40	105.00	26.55	1.514	3.262	2.021	1.424
41.82	208.70	64.80	71.65	1.621	2.320	1.812	1.855
41.84	1085.40	153.70	21.43	1.622	3.036	2.187	1.331
74.11	1279.20	88.00	19.99	1.870	3.107	1.944	1.301
81.92	610.80	86.10	27.34	1.913	2.786	1.935	1.437
58.78	1426.70	54.60	29.30	1.769	3.154	1.737	1.467
81.74	1630.20	41.30	27.05	1.912	3.212	1.616	1.432
48.72	956.40	123.60	23.41	1.688	2.981	2.092	1.369
47.13	731.50	197.20	20.96	1.673	2.864	2.295	1.321
53.70	354.40	138.00	34.73	1.730	2.549	2.140	1.541
41.76	852.90	98.20	30.86	1.621	2.931	1.992	1.489
85.19	1182.10	134.40	15.46	1.930	3.073	2.128	1.189
82.14	1224.40	190.30	13.02	1.915	3.088	2.279	1.115
80.42	1468.50	148.00	13.56	1.905	3.167	2.170	1.132
74.37	529.30	70.30	33.74	1.871	2.723	1.847	1.528
74.37	747.10	42.90	38.36	1.871	2.853	1.632	1.584
23.74	1013.30	28.80	99.93	1.375	3.006	1.459	2.000
63.95	1533.30	90.50	19.72	1.806	3.186	1.957	1.295
65.64	1188.90	171.10	15.23	1.817	3.075	2.233	1.183
84.68	1395.80	178.10	12.40	1.928	3.145	2.251	1.093
49.75	579.30	173.00	24.62	1.697	2.763	2.238	1.391
39.93	1047.40	27.80	65.71	1.601	3.020	1.444	1.818
47.02	1524.90	136.10	18.58	1.672	3.183	2.134	1.269
45.93	749.70	41.00	51.77	1.662	2.875	1.613	1.714
23.88	1603.50	169.90	25.17	1.378	3.205	2.230	1.401
79.03	1829.60	51.80	23.11	1.898	3.262	1.714	1.364
31.89	1094.10	100.00	33.42	1.504	3.039	2.000	1.524
35.15	814.50	103.50	34.00	1.546	2.911	2.015	1.531
83.26	1247.70	176.60	13.28	1.920	3.096	2.247	1.123
33.55	859.00	57.30	50.29	1.526	2.934	1.758	1.701
31.39	1172.10	100.20	32.96	1.497	3.069	2.001	1.518
21.80	1850.20	79.00	44.37	1.338	3.267	1.898	1.647
75.46	1595.30	197.50	11.53	1.878	3.203	2.296	1.062
44.69	368.50	114.60	39.51	1.650	2.566	2.059	1.597
68.61	1617.20	117.00	15.95	1.836	3.209	2.068	1.203
40.17	1868.40	25.10	59.30	1.604	3.271	1.400	1.773
44.34	1688.30	28.90	51.58	1.647	3.227	1.461	1.712
49.49	897.60	175.10	19.77	1.695	2.953	2.243	1.296
85.61	1318.50	170.80	12.97	1.933	3.120	2.232	1.113
80.27	502.00	71.00	33.48	1.905	2.701	1.851	1.525
33.78	1184.80	48.30	49.85	1.529	3.074	1.684	1.698
75.03	1902.80	37.70	28.80	1.875	3.279	1.576	1.459
77.64	398.70	70.40	100.40	1.890	2.601	2.520	1.520
22.94	608.20	188.10	31.52	1.381	2.784	2.274	1.499
39.34	1602.80	77.40	29.31	1.585	3.205	1.889	1.467
32.30	1598.20	180.80	19.73	1.509	3.204	2.257	1.295
23.48	775.80	110.10	42.69	1.371	2.890	2.042	1.630
35.50	1015.50	41.80	55.50	1.550	3.007	1.621	1.744
54.34	1311.10	99.80	21.69	1.735	3.118	1.999	1.336
49.67	997.20	134.20	21.70	1.696	2.999	2.128	1.336
45.38	1731.90	192.50	14.71	1.657	3.239	2.284	1.168
47.76	687.60	73.20	36.81	1.679	2.837	1.865	1.566
54.37	312.00	180.20	33.52	1.735	2.494	2.256	1.525
87.57	1760.80	49.10	22.41	1.942	3.246	1.691	1.350
24.50	500.90	126.70	42.86	1.389	2.700	2.103	1.632
59.10	785.00	29.90	53.33	1.772	2.895	1.476	1.727
61.40	1984.20	98.40	17.38	1.788	3.298	1.993	1.240
85.03	368.80	190.20	27.51	1.930	2.567	2.279	1.439
25.33	1018.60	125.10	34.37	1.404	3.008	2.097	1.536
82.52	1248.40	162.40	13.87	1.917	3.096	2.211	1.142
31.82	1928.80	184.40	18.44	1.503	3.285	2.266	1.266
26.88	1790.90	65.20	43.03	1.429	3.253	1.814	1.634
84.74	445.20	116.70	28.46	1.928	2.649	2.067	1.454
48.61	288.90	33.80	82.07	1.687	2.461	1.529	1.914
58.66	454.30	165.20	27.20	1.768	2.657	2.218	1.435
74.17	1149.80	32.90	38.18	1.870	3.061	1.517	1.582
26.79	1705.40	79.60	38.32	1.428	3.232	1.901	1.583
37.48	670.00	95.80	36.90	1.574	2.826	1.981	1.567
35.75	765.30	139.60	28.61	1.553			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
29.56	1613.10	37.10	59.74	1.471	3.208	1.569	1.776
39.27	1933.90	195.60	15.33	1.594	3.298	2.291	1.186
64.53	886.50	29.80	48.53	1.810	2.948	1.476	1.686
21.93	563.70	45.40	92.25	1.341	2.751	1.657	1.965
75.40	1570.00	76.80	19.80	1.877	3.196	1.885	1.297
79.68	1948.00	197.20	10.24	1.901	3.290	2.295	1.010
74.10	1321.20	148.50	14.75	1.870	3.121	2.172	1.169
28.65	1100.10	55.90	53.14	1.457	3.041	1.747	1.725
81.16	276.80	176.30	34.81	1.909	2.442	2.246	1.542
54.59	1201.80	31.80	46.73	1.737	3.080	1.502	1.670
78.33	1548.80	193.90	11.63	1.894	3.190	2.288	1.066
77.16	1078.10	95.80	20.12	1.887	3.033	1.981	1.304
42.17	1520.80	71.90	29.73	1.625	3.182	1.857	1.473
52.60	1319.50	194.80	15.11	1.721	3.120	2.290	1.179
58.82	1893.40	131.70	15.14	1.770	3.277	2.120	1.180
20.34	209.70	183.10	45.19	1.308	2.322	2.263	1.655
46.52	478.20	132.70	31.77	1.668	2.680	2.123	1.502
44.39	1370.20	132.20	20.50	1.647	3.137	2.121	1.312
20.85	1895.90	167.90	26.52	1.319	3.278	2.225	1.424
24.30	563.60	43.30	88.70	1.386	2.751	1.636	1.948
59.15	682.40	54.60	38.54	1.772	2.834	1.737	1.586
80.11	1263.70	86.60	19.52	1.904	3.102	1.938	1.290
35.02	240.20	137.50	47.40	1.544	2.381	2.138	1.676
67.89	1839.40	50.30	26.06	1.832	3.265	1.702	1.416
73.86	1452.50	130.40	15.16	1.868	3.162	2.115	1.181
42.60	1422.30	89.90	26.28	1.629	3.153	1.954	1.420
37.65	1184.60	171.60	20.65	1.576	3.074	2.235	1.315
65.24	794.20	23.30	59.04	1.815	2.900	1.367	1.771
89.27	1242.70	105.30	16.78	1.951	3.094	2.022	1.225
60.10	1058.00	96.10	24.40	1.779	3.024	1.935	1.387
74.48	1403.40	74.70	21.17	1.872	3.147	1.873	1.326
83.08	1747.80	52.10	22.81	1.919	3.242	1.717	1.355
77.98	1600.30	196.50	11.38	1.892	3.204	2.217	1.056
41.44	427.10	37.00	73.46	1.617	2.631	1.568	1.866
60.42	1654.00	49.20	29.45	1.781	3.219	1.692	1.469
63.33	837.30	27.70	52.71	1.802	2.923	1.442	1.722
64.95	1104.10	30.80	44.05	1.813	3.043	1.489	1.644
48.73	1130.30	79.60	28.22	1.688	3.053	1.901	1.451
29.21	1341.10	105.00	32.19	1.466	3.127	2.021	1.508
70.87	418.20	52.90	44.70	1.850	2.621	1.723	1.650
65.77	1899.60	129.10	14.40	1.818	3.279	2.111	1.158
73.33	847.60	50.90	32.86	1.865	2.928	1.707	1.517
41.60	1478.80	126.20	21.37	1.619	3.170	2.101	1.330
78.16	1909.50	37.50	27.90	1.893	3.281	1.574	1.446
69.38	866.00	161.40	18.03	1.841	2.938	2.208	1.256
68.28	1326.80	197.50	13.19	1.834	3.123	2.296	1.120
54.40	747.10	113.70	25.80	1.736	2.873	2.056	1.412
81.14	1705.40	116.90	14.37	1.909	3.232	2.068	1.157
34.11	1073.70	101.90	31.68	1.533	3.031	2.008	1.501
77.16	1989.10	151.60	11.88	1.887	3.299	2.181	1.075
65.22	846.60	119.80	21.64	1.814	2.928	2.078	1.335
40.34	1259.80	31.20	56.88	1.606	3.100	1.494	1.755
71.29	477.80	159.40	25.36	1.853	2.679	2.202	1.404
33.64	1387.30	183.00	20.06	1.527	3.142	2.262	1.302
59.29	847.10	113.20	23.31	1.773	2.928	2.054	1.368
61.97	752.70	81.40	28.75	1.792	2.877	1.911	1.459
54.62	1355.60	81.20	24.19	1.737	3.132	1.910	1.384
85.18	417.00	33.00	53.02	1.930	2.620	1.519	1.724
48.37	692.20	125.20	16.85	1.685	2.843	2.088	1.430
79.92	1981.70	189.60	10.36	1.903	3.287	2.278	1.015
72.51	365.70	101.50	35.41	1.860	2.563	2.006	1.549
82.55	689.00	183.90	18.40	1.917	2.838	2.265	1.265
26.51	419.30	89.30	55.47	1.423	2.623	1.951	1.744
22.15	1247.20	81.20	48.25	1.345	3.096	1.910	1.683
53.88	829.10	27.70	58.22	1.731	2.919	1.442	1.765
50.11	250.90	127.60	44.53	1.700	2.400	2.106	1.649
33.65	1208.60	126.90	26.64	1.527	3.082	2.103	1.426
20.47	1585.60	65.10	55.94	1.311	3.200	1.814	1.748
79.32	1439.10	67.70	21.49	1.899	3.158	1.831	1.332
29.83	1305.20	87.50	36.11	1.475	3.116	1.942	1.558
85.02	1139.10	61.90	24.01	1.930	3.057	1.792	1.380
41.36	1601.80	149.10	18.79	1.617	3.205	2.173	1.274
74.00	273.10	53.80	54.43	1.869	2.436	1.731	1.736
62.01	1773.30	58.40	25.24	1.792	3.249	1.766	1.402
32.70	1696.80	194.00	18.31	1.515	3.230	2.288	1.263
73.01	1482.00	80.40	20.03	1.863	3.171	1.905	1.302
54.62	717.10	77.80	32.24	1.737	2.856	1.891	1.508
74.67	1087.60	119.50	18.07	1.873	3.036	2.077	1.257
54.87	1705.80	138.00	15.99	1.739	3.232	2.140	1.204
85.34	1478.40	81.00	18.37	1.931	3.170	1.908	1.264
44.38	746.40	22.80	77.92	1.647	2.873	1.358	1.892
74.23	1419.30	139.80	14.71	1.871	3.152	2.146	1.168
37.98	919.70	153.90	24.25	1.580	2.964	2.187	1.385
20.77	951.50	130.00	38.53	1.317	2.978	2.114	1.586
86.44	457.20	141.90	25.94	1.937	2.660	2.152	1.414
27.15	1209.80	62.10	50.15	1.434	3.083	1.793	1.700
29.72	1749.70	47.20	48.98	1.473	3.243	1.679	1.690
80.94	942.00	84.80	39.08	1.908	2.974	1.928	1.350
59.73	239.00	150.30	41.87	1.776	2.378	2.177	1.622
73.49	1318.00	104.40	17.95	1.866	3.120	2.019	1.254
49.54	1914.20	163.30	14.70	1.695	3.282	2.213	1.167
43.60	468.40	65.40	48.87	1.639	2.671	1.816	1.689
42.47	877.40	33.20	59.23	1.628	2.943	1.521	1.773
61.78	677.10	41.60	44.43	1.791	2.831	1.619	1.648
21.24	537.00	60.00	78.07	1.327	2.730	1.778	1.892
21.70	1309.60	73.30	51.94	1.336	3.117	1.865	1.716
44.30	1213.50	24.60	63.68	1.646	3.084	1.391	1.804
26.60	1298.70	156.40	26.48	1.425	3.114	2.194	1.423
29.24	759.70	141.60	31.80	1.466	2.881	2.151	1.502
73.65	646.70	60.20	33.41	1.867	2.811	1.780	1.524
70.97	1648.30	61.80	23.05	1.851	3.217	1.791	1.363
41.80	1738.40	142.00	18.61	1.621	3.240	2.152	1.270
20.41	1618.70	105.00	39.55	1.310	3.209	2.021	1.597
28.51	543.80	83.00	51.53	1.455	2.735	1.919	1.712
56.71	804.50	183.30	19.17	1.754	2.906	2.263	1.283
56.63	827.40	20.20	70.08	1.753	2.918	1.305	1.846
76.96	1076.30	59.40	26.56	1.886	3.032	1.774	1.424
67.13	201.30	130.40	48.57	1.827	2.304	2.115	1.686
44.74	328.00	145.30	37.23	1.651	2.516	2.162	1.571
49.25	1996.80	52.90	29.94	1.692	3.300	1.723	1.476
79.98	1978.10	81.40	16.88	1.903	3.296	1.911	1.227
25.44	1882.10	178.40	22.22	1.406	3.275	2.251	1.347
75.53	1714.30	78.10	18.93	1.878	3.234	1.893	1.277
22.77	403.10	101.90	55.16	1.357	2.605	2.008	1.742
51.05	1834.00	170.30	14.08	1.708	3.264	2.228	1.158
44.67	1648.20	53.60	33.66	1.650	3.216	1.729	1.527
64.84	382.60	103.00	35.52	1.812	2.583	2.013	1.550
68.13	895.40	45.30	35.92	1.833	2.952	1.656	1.555
35.78	450.90	100.80	42.89	1.554	2.654	2.003	1.632
54.06	1401.70	38.20	39.48	1.733	3.147	1.582	1.596
89.75	1587.10	182.00	11.23	1.953	3.201	2.260	1.050
88.48	1364.30	127.70	14.56	1.947	3.135	2.106	1.163
76.25	1689.40	119.80	10.66	1.882	3.228	2.078	1.166
81.18	1416.20	37.80	30.34	1.909	3.151	1.577	1.482
28.87	1057.60	67.30	47.29	1.460	3.024	1.828	1.675
26.16	1747.80	32.10	71.27	1.418	3.242	1.507	1.853
42.13	339.60	178.70	33.63	1.625	2.531	2.252	1.527
75.50	1866.30	188.00	10.97	1.878	3.271	2.274	1.040
51.05	1163.60	75.80	27.90	1.708	3.066	1.880	1.446
46.52	1022.40	195.30	18.11	1.668	3.010	2.291	1.258
25.01	1398.80	168.80	25.55	1.398	3.146	2.227	1.407
44.88	565.30	44.20	55.97	1.652	2.752	1.645	1.748
35.30	1648.80	185.50	18.09	1.548	3.217	2.268	1.257
70.74	1446.60	174.40	13.25	1.850	3.160	2.242	1.122
24.72	221.30	48.00	107.54	1.393	2.345	1.681	2.032
20.74	1208.90	172.80	29.34	1.317	3.082	2.238	1.467
27.98	1548.00	151.50	24.74	1.447	3.190	2.180	1.393
60.87	1399.40	109.50	18.75	1.784	3.146	2.039	1.273
37.23	554.70	188.10	26.85	1.571	2.744	2.274	1.429
31.35	399.40	32.80	99.45	1.496	2.601	1.516	1.998
24.85	1201.40	52.70	60.35	1			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
37.52	627.20	127.10	31.92	1.574	2.797	2.104	1.504
44.89	431.70	84.10	43.19	1.632	2.635	1.925	1.635
45.83	379.30	50.40	60.24	1.661	2.579	1.792	1.780
20.43	1330.40	25.60	131.14	1.310	3.124	1.408	2.054
50.21	1668.10	59.80	28.82	1.701	3.222	1.777	1.460
43.89	1654.00	77.50	26.72	1.642	3.219	1.889	1.427
20.85	631.00	194.50	31.67	1.319	2.800	2.289	1.501
70.83	693.20	120.20	23.11	1.850	2.841	2.080	1.364
54.21	596.10	24.60	70.00	1.734	2.775	1.391	1.845
57.36	662.40	58.00	38.33	1.759	2.821	1.763	1.584
68.29	615.80	77.90	30.84	1.834	2.789	1.892	1.489
60.75	958.10	128.00	20.37	1.784	2.981	2.107	1.309
84.46	901.70	66.10	25.66	1.927	2.955	1.820	1.409
72.69	1229.70	111.80	17.91	1.861	3.090	2.048	1.253
66.89	1089.20	33.00	41.49	1.825	3.037	1.519	1.618
58.69	1411.50	146.40	16.14	1.769	3.150	2.166	1.208
72.23	539.70	41.20	45.14	1.859	2.732	1.615	1.655
66.96	1830.90	96.80	17.26	1.826	3.263	1.986	1.237
77.65	497.50	23.30	63.11	1.890	2.697	1.367	1.800
89.82	1036.30	98.00	18.95	1.953	3.015	1.991	1.278
28.40	1866.30	109.60	28.64	1.453	3.271	2.040	1.457
42.28	1509.10	101.00	24.03	1.626	3.179	2.004	1.381
61.68	250.10	164.40	39.27	1.790	2.398	2.216	1.594
31.80	357.90	173.30	35.70	1.502	2.554	2.239	1.553
62.62	1615.70	195.90	12.52	1.797	3.208	2.292	1.098
65.80	1881.90	160.30	12.74	1.818	3.275	2.205	1.105
51.34	843.20	199.10	18.76	1.710	2.926	2.299	1.273
47.49	302.90	149.70	37.78	1.677	2.481	2.175	1.577
26.36	687.90	86.30	48.90	1.421	2.838	1.936	1.689
46.60	1308.20	171.40	17.01	1.687	3.117	2.234	1.231
49.47	1171.00	86.40	21.23	1.694	3.069	1.937	1.419
44.97	642.20	68.10	41.01	1.653	2.808	1.833	1.613
74.93	329.80	21.50	79.52	1.875	2.518	1.332	1.900
30.88	1572.80	107.30	28.84	1.490	3.197	2.031	1.460
29.91	316.90	112.50	49.63	1.476	2.501	2.051	1.696
37.50	489.70	183.00	28.73	1.574	2.690	2.262	1.458
48.15	400.70	195.80	28.61	1.683	2.603	2.292	1.457
78.13	571.30	56.20	35.76	1.893	2.757	1.750	1.553
59.36	1914.30	54.20	26.58	1.773	3.282	1.734	1.425
72.81	812.30	150.50	18.92	1.862	2.910	2.178	1.277
34.76	1381.90	86.20	31.75	1.541	3.140	1.936	1.502
39.65	213.40	22.10	135.99	1.598	2.329	1.344	2.134
51.21	1074.30	109.30	23.17	1.709	3.031	2.039	1.365
27.76	1291.80	30.90	76.69	1.443	3.111	1.490	1.885
25.54	1398.80	160.30	26.13	1.407	3.146	2.205	1.417
81.14	840.30	72.70	25.62	1.909	2.924	1.862	1.409
50.69	1114.30	181.20	17.33	1.705	3.047	2.258	1.239
30.89	695.20	157.60	29.69	1.490	2.842	2.198	1.473
75.59	1228.60	144.90	15.33	1.878	3.089	2.161	1.186
50.63	372.60	29.90	77.22	1.704	2.571	1.476	1.888
25.46	678.70	138.80	36.01	1.406	2.832	2.142	1.556
35.05	1342.50	56.70	41.73	1.545	3.128	1.754	1.620
38.73	902.00	21.40	84.34	1.588	2.955	1.330	1.926
38.71	1336.30	90.00	28.83	1.588	3.126	1.954	1.460
25.63	1859.30	110.50	30.89	1.409	3.269	2.043	1.490
71.20	1284.80	99.70	18.93	1.852	3.109	1.999	1.277
59.13	538.10	67.20	38.10	1.772	2.731	1.827	1.581
56.62	415.80	39.60	58.62	1.753	2.619	1.598	1.768
73.88	1099.80	103.00	18.69	1.869	3.041	1.519	1.588
34.33	412.00	44.20	75.98	1.536	2.615	1.645	1.881
68.67	282.50	84.90	45.13	1.837	2.451	1.929	1.654
20.15	1211.30	112.20	41.10	1.304	3.083	2.050	1.614
26.58	269.50	178.60	40.89	1.424	2.431	2.252	1.612
67.81	363.30	148.30	31.33	1.831	2.560	2.171	1.496
58.98	1193.50	159.40	16.60	1.771	3.077	2.202	1.220
39.37	611.50	130.80	30.93	1.595	2.786	2.117	1.490
29.80	1568.60	113.10	28.64	1.474	3.196	2.053	1.457
58.17	592.40	122.90	26.94	1.765	2.773	2.090	1.430
82.99	1727.90	129.10	13.36	1.919	3.238	2.111	1.126
79.10	1197.40	145.80	15.19	1.898	3.078	2.164	1.182
63.34	1776.50	69.60	22.21	1.802	3.250	1.843	1.347
62.18	1344.70	82.80	22.26	1.794	3.129	1.918	1.348
51.45	668.70	23.30	72.27	1.711	2.825	1.367	1.859
87.58	1606.80	70.90	18.87	1.942	3.206	1.851	1.276
61.17	1930.30	62.70	23.60	1.787	3.286	1.797	1.373
55.35	525.20	30.80	62.73	1.743	2.720	1.489	1.797
45.11	703.00	67.10	39.78	1.654	2.847	1.827	1.600
52.31	1660.50	109.10	19.15	1.719	3.220	2.038	1.282
83.06	1349.40	193.00	12.23	1.919	3.130	2.286	1.087
78.82	1466.70	192.60	11.96	1.897	3.166	2.285	1.078
69.47	392.10	90.40	36.19	1.842	2.593	1.956	1.559
40.94	476.40	194.90	27.35	1.612	2.678	2.290	1.437
74.02	795.90	101.60	22.94	1.869	2.901	2.007	1.361
47.34	1670.00	28.50	50.03	1.675	3.223	1.455	1.699
70.59	1439.80	52.50	26.95	1.849	3.158	2.720	1.431
72.99	300.20	190.00	18.63	1.863	2.477	1.279	1.512
66.36	1544.00	28.30	44.08	1.822	3.189	1.452	1.614
48.04	781.10	146.70	16.82	1.682	2.883	2.166	1.371
53.22	1035.00	125.70	21.29	1.726	3.015	2.086	1.328
49.15	1514.50	49.60	34.21	1.692	3.180	1.695	1.534
41.72	1658.00	117.10	21.36	1.620	3.220	2.069	1.330
40.83	1254.40	63.80	35.22	1.611	3.098	1.805	1.547
37.53	454.30	100.50	41.81	1.574	2.657	2.002	1.621
63.41	757.90	169.20	19.64	1.802	2.880	2.228	1.293
78.96	308.70	20.60	81.65	1.897	2.490	1.314	1.912
67.13	427.60	85.20	35.86	1.827	2.631	1.930	1.555
39.47	1362.50	152.80	20.36	1.596	3.134	2.184	1.309
50.44	1301.50	140.30	18.67	1.703	3.114	2.147	1.271
46.92	1808.50	58.20	29.87	1.671	3.257	1.765	1.475
22.52	814.90	44.30	82.89	1.353	2.911	1.646	1.919
62.92	1033.60	59.50	29.98	1.799	3.014	1.775	1.477
81.90	388.80	95.20	33.78	1.913	2.590	1.979	1.529
54.48	475.30	135.00	29.71	1.736	2.677	2.130	1.473
33.37	1331.90	179.50	20.71	1.523	3.124	2.254	1.316
58.78	1687.20	137.00	15.51	1.769	3.227	2.137	1.191
54.38	1116.70	193.30	16.14	1.735	3.048	2.286	1.208
49.17	1959.80	175.70	14.01	1.692	3.292	2.245	1.146
46.01	278.80	76.60	55.03	1.663	2.445	1.884	1.741
48.46	1043.80	94.40	26.42	1.685	3.019	1.975	1.422
57.29	1607.90	39.50	35.64	1.758	3.206	1.597	1.552
43.05	413.10	98.00	41.36	1.634	2.616	1.991	1.617
51.53	1014.10	167.00	18.75	1.712	3.006	2.223	1.273
41.16	1241.20	155.90	20.32	1.614	3.094	2.193	1.308
59.27	277.40	140.90	38.96	1.773	2.443	2.149	1.591
73.59	486.00	149.30	18.67	1.867	2.695	1.401	1.491
77.61	999.90	77.70	23.32	1.890	3.000	1.890	1.368
36.71	1830.70	118.60	22.44	1.565	3.263	2.074	1.351
80.33	397.90	94.80	33.60	1.905	2.600	1.977	1.526
73.76	1783.30	87.80	17.57	1.868	3.251	1.943	1.245
22.15	1159.30	184.30	27.25	1.345	3.064	2.266	1.435
40.47	1034.20	34.50	56.51	1.607	3.015	1.538	1.752
21.76	1099.90	118.30	38.58	1.338	3.041	2.073	1.586
41.95	1518.00	36.80	46.55	1.623	3.181	1.566	1.668
84.79	1567.80	30.60	31.65	1.928	3.195	1.486	1.500
24.21	1689.60	158.50	25.80	1.384	3.228	2.200	1.412
49.70	1437.70	89.50	23.62	1.696	3.158	1.952	1.373
29.89	1547.60	117.10	28.06	1.476	3.190	2.069	1.448
28.84	226.90	87.50	66.65	1.460	2.356	1.942	1.824
21.83	518.90	126.30	44.92	1.339	2.715	2.101	1.652
21.90	621.60	50.50	83.26	1.340	2.794	1.703	1.920
44.04	1809.40	141.40	17.71	1.644	3.258	2.150	1.248
55.46	1271.20	157.90	16.73	1.744	3.104	2.198	1.223
66.42	1682.10	51.40	26.84	1.822	3.226	1.711	1.429
86.36	592.70	195.20	19.61	1.936	2.773	2.290	1.292
74.64	920.70	32.90	41.26	1.873	2.964	1.517	1.616
60.66	401.30	153.40	29.89	1.783	2.603	2.186	1.476
48.17	1658.80	91.70	22.50	1.683	3.220	1.962	1.352
44.16	1904.80	20.70	63.65	1.645	3.280	1.316	1.804
55.71	1649.40	94.20	20.24	1.746	3.217	1.974	1.306
69.16	837.50	139.70	19.67	1.840	2.923	2.145	1.294
50.13	971.30	183.80	18.44	1.700	2.9		

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
45.41	1545.50	32.50	47.89	1.657	3.189	1.512	1.680
23.40	811.00	82.20	52.08	1.369	2.909	1.915	1.717
67.93	1134.30	52.40	30.05	1.832	3.055	1.719	1.478
67.18	1458.80	63.10	24.53	1.827	3.164	1.800	1.390
72.09	405.80	65.80	40.44	1.858	2.698	1.818	1.607
41.64	324.50	95.20	47.58	1.620	2.511	1.979	1.677
23.02	1003.60	120.20	37.73	1.362	3.002	2.080	1.577
78.24	586.00	147.20	22.48	1.893	2.768	2.168	1.352
57.71	1484.80	191.60	13.74	1.761	3.172	2.282	1.138
74.17	1116.50	198.40	13.93	1.870	3.048	2.298	1.144
84.50	1126.10	34.00	34.44	1.927	3.052	1.531	1.537
40.79	233.50	40.90	89.33	1.611	2.368	1.612	1.951
87.56	822.80	101.20	21.14	1.942	2.915	2.005	1.325
89.26	300.00	146.70	34.10	1.951	2.477	2.166	1.533
26.24	918.10	189.20	26.06	1.419	2.963	2.277	1.416
82.46	1822.20	64.20	19.74	1.916	3.261	1.808	1.295
34.66	1872.10	68.50	33.15	1.540	3.272	1.836	1.520
66.79	339.80	196.80	29.81	1.825	2.531	2.294	1.474
43.82	298.80	144.10	39.47	1.642	2.475	2.159	1.596
40.61	864.80	34.30	60.27	1.609	2.937	1.535	1.780
39.42	803.40	125.90	28.25	1.596	2.905	2.100	1.451
59.91	1401.30	135.60	16.72	1.777	3.147	2.132	1.223
55.69	1348.60	94.10	21.90	1.746	3.130	1.974	1.340
79.35	929.40	147.40	17.20	1.900	2.968	2.168	1.236
41.40	1143.00	130.10	23.32	1.617	3.058	2.114	1.368
56.60	1505.20	157.20	15.38	1.753	3.178	2.196	1.187
20.29	705.00	77.40	62.00	1.307	2.848	1.889	1.792
39.60	1536.50	101.10	25.02	1.598	3.187	2.005	1.398
65.14	923.70	72.20	27.42	1.814	2.966	1.859	1.438
56.82	1263.90	40.40	38.09	1.755	3.102	1.806	1.581
90.38	336.40	83.60	1.905	2.527	1.922	1.591	
30.36	1131.60	134.70	28.10	1.482	3.054	2.129	1.449
70.41	574.70	89.10	29.46	1.848	2.759	1.950	1.469
38.94	401.20	32.80	84.79	1.590	2.603	1.516	1.928
80.49	1442.40	94.60	17.49	1.906	3.159	1.976	1.243
69.14	1407.10	117.40	16.82	1.840	3.148	2.070	1.226
88.73	949.20	142.90	16.58	1.948	2.977	2.155	1.220
23.79	1308.00	123.10	33.65	1.376	3.117	2.090	1.527
74.93	1505.50	156.60	13.41	1.875	3.178	2.195	1.127
28.57	1937.80	157.60	22.07	1.456	3.287	2.198	1.344
65.66	1089.20	121.70	18.97	1.817	3.037	2.085	1.278
84.51	710.00	183.40	17.96	1.927	2.851	2.263	1.254
69.11	578.40	106.90	27.14	1.840	2.762	2.029	1.434
50.39	829.30	49.90	41.45	1.702	2.919	1.698	1.618
46.18	1884.30	183.00	14.47	1.664	3.275	2.262	1.160
68.85	1438.70	42.20	31.53	1.838	3.158	1.625	1.499
33.30	1189.20	110.80	29.44	1.522	3.075	2.045	1.469
30.09	1508.70	87.10	34.24	1.478	3.179	1.940	1.535
51.71	1707.20	177.60	14.31	1.714	3.232	2.249	1.156
72.04	569.90	51.10	39.11	1.858	2.756	1.708	1.592
77.46	1704.70	119.70	14.50	1.889	3.232	2.078	1.161
42.22	1453.80	170.50	17.78	1.626	3.163	2.232	1.250
35.83	285.90	90.20	55.10	1.554	2.456	1.955	1.741
86.86	605.20	127.30	22.67	1.939	2.782	2.105	1.355
42.94	1015.30	169.00	20.55	1.633	3.007	2.228	1.313
31.98	1399.80	193.40	19.92	1.505	3.146	2.286	1.299
85.07	1630.00	54.80	22.22	1.930	3.212	1.739	1.347
20.93	349.30	35.20	130.74	1.321	2.543	1.547	2.116
29.13	979.70	193.20	24.32	1.464	3.286	2.286	1.386
40.48	1749.60	196.10	15.60	1.607	3.243	2.282	1.193
33.53	1100.60	157.30	24.08	1.525	3.042	2.197	1.382
40.38	1814.80	162.00	17.30	1.606	3.259	2.210	1.238
83.02	646.20	131.00	21.86	1.919	2.810	2.117	1.340
56.85	1303.60	145.20	17.09	1.755	3.115	2.162	1.233
42.62	721.00	47.50	50.53	1.630	2.858	1.677	1.704
84.01	413.00	140.70	27.99	1.924	2.616	2.148	1.447
71.06	590.80	162.30	22.15	1.852	2.771	2.210	1.345
22.68	1469.90	60.70	55.35	1.356	3.167	1.783	1.743
25.59	1775.40	198.50	20.92	1.408	3.249	2.298	1.321
53.08	1326.10	172.60	16.02	1.725	3.123	2.237	1.205
73.79	227.00	42.60	66.99	1.868	2.356	1.629	1.826
76.11	390.60	65.40	40.53	1.881	2.592	1.816	1.608
46.80	1219.60	173.30	17.81	1.670	3.086	2.239	1.251
57.99	1388.30	151.90	16.03	1.763	3.142	2.182	1.205
36.65	1494.60	123.40	23.61	1.564	3.175	2.091	1.373
69.13	1771.20	195.90	11.44	1.840	3.248	2.292	1.058
38.22	315.60	100.70	48.34	1.582	2.499	2.003	1.684
84.35	337.50	189.00	29.42	1.926	2.528	2.276	1.469
43.70	599.70	194.00	23.99	1.640	2.778	2.288	1.380
89.02	1360.30	132.30	14.28	1.949	3.134	2.122	1.155
49.55	665.10	44.10	49.25	1.695	2.823	1.644	1.692
69.87	479.80	104.10	30.31	1.844	2.681	2.017	1.482
48.53	1879.20	79.40	23.47	1.686	3.274	1.900	1.371
45.34	1418.90	107.60	22.56	1.656	3.152	2.032	1.353
81.74	472.80	129.20	26.64	1.912	2.675	2.111	1.426
30.50	1183.70	42.80	58.77	1.484	3.073	1.631	1.769
79.61	1061.00	92.80	20.32	1.901	3.026	1.958	1.306
46.77	1909.00	175.80	14.61	1.670	3.281	2.245	1.165
68.75	237.40	60.60	50.59	1.837	2.473	1.825	1.704
59.04	1867.80	143.80	14.42	1.771	3.271	2.158	1.159
25.36	1178.60	159.20	27.77	1.404	3.071	2.202	1.444
34.46	1027.10	130.10	27.38	1.537	3.012	2.114	1.437
69.69	1405.80	153.90	14.44	1.843	3.148	2.187	1.160
38.15	1833.40	109.20	22.94	1.581	3.263	2.038	1.361
81.92	607.10	48.50	36.86	1.913	2.783	1.686	1.567
77.96	665.10	172.50	19.58	1.892	2.823	2.237	1.292
50.18	369.00	140.10	34.42	1.701	2.567	2.146	1.537
78.83	1167.40	33.90	35.76	1.897	3.067	1.530	1.553
24.05	1800.40	43.90	61.68	1.381	3.255	1.642	1.790
20.82	659.80	86.20	57.31	1.318	2.819	1.936	1.758
61.20	1304.20	185.90	14.42	1.787	3.115	2.269	1.159
36.72	1109.80	149.20	23.43	1.565	3.045	2.174	1.370
43.95	1984.60	90.00	22.72	1.643	3.298	1.954	1.356
36.25	909.20	33.00	66.26	1.559	2.959	1.519	1.821
51.21	1759.10	26.00	50.03	1.709	3.245	1.415	1.699
83.83	244.20	24.60	80.08	1.923	2.388	1.391	1.904
52.45	1793.90	193.30	13.24	1.720	3.254	2.286	1.122
20.57	656.50	122.10	44.65	1.313	2.817	2.087	1.650
41.61	973.60	180.70	20.48	1.619	2.988	2.257	1.311
87.42	1547.40	98.60	15.90	1.942	3.190	1.994	1.201
30.73	1234.80	111.20	30.70	1.488	3.092	2.046	1.487
61.34	1619.60	126.80	16.12	1.788	3.209	2.103	1.207
81.57	1635.60	125.60	14.02	1.912	3.214	2.099	1.147
58.39	1893.40	40.90	32.66	1.766	3.277	1.612	1.514
53.93	1320.80	115.10	17.32	1.732	3.121	2.051	1.306
81.39	1327.00	170.70	13.19	1.911	3.123	2.232	1.120
96.01	1681.00	42.10	25.32	1.935	3.226	1.624	1.403
82.02	488.40	126.60	26.29	1.914	2.689	2.102	1.420
89.87	1512.70	164.70	12.08	1.954	3.180	2.217	1.082
20.52	332.80	64.40	85.57	1.312	2.522	1.809	1.932
47.91	1536.00	122.00	19.53	1.680	3.186	2.086	1.291
81.02	785.40	77.20	25.61	1.909	2.895	1.888	1.408
54.68	427.30	72.30	42.57	1.738	2.631	1.859	1.629
59.82	1750.10	59.10	25.70	1.777	3.243	1.772	1.410
82.61	1919.20	54.10	21.39	1.917	3.283	1.733	1.330
55.14	1999.20	59.50	25.72	1.741	3.301	1.775	1.410
56.32	551.70	36.80	54.66	1.751	2.742	1.566	1.738
52.72	1914.10	51.70	29.53	1.722	3.282	1.713	1.470
49.21	977.80	125.90	22.81	1.692	2.990	2.100	1.358
70.19	245.40	93.00	47.29	1.846	2.390	1.968	1.675
65.48	504.30	138.50	26.63	1.816	2.703	2.141	1.425
57.03	515.90	122.60	29.24	1.756	2.713	2.088	1.466
87.26	1738.10	99.40	15.06	1.941	3.240	1.997	1.178
50.28	1512.30	64.30	28.40	1.701	3.180	1.808	1.453
78.88	1969.50	57.90	21.01	1.897	3.294	1.763	1.322
20.63	1850.90	57.40	58.04	1.314	3.267	1.759	1.764
80.87	1715.40	73.50	18.86	1.908	3.234	1.866	1.276
25.03	960.90	155.00	30.31	1.398	2.983	2.190	1.482
52.26	1249.30	89.10	24.24	1.718	3.097	1.950	1.385
50.28	214.50	172.30	43.59	1.701	2.331	2.236	1.639
72.76	1847.70	45.50	26.49	1.86			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (E)	Log (Ms)	Log (D0)
23.39	1852.90	47.40	59.43	1.369	3.268	1.676	1.774
82.26	1197.20	134.30	15.59	1.915	3.078	2.128	1.193
84.13	486.20	50.70	40.32	1.925	2.668	1.705	1.606
37.39	969.00	100.10	31.22	1.573	2.986	2.000	1.494
34.09	434.60	37.60	83.07	1.533	2.638	1.575	1.919
65.88	1162.20	155.90	16.12	1.819	3.065	2.193	1.207
73.03	1240.40	112.90	17.70	1.864	3.094	2.053	1.248
65.43	1249.10	167.30	15.06	1.816	3.097	2.223	1.178
58.34	376.40	68.70	45.08	1.766	2.576	1.837	1.654
68.78	1510.90	170.40	13.31	1.837	3.179	2.231	1.124
82.09	1031.40	198.80	14.04	1.914	3.013	2.298	1.147
56.65	1194.70	135.00	18.53	1.753	3.077	2.130	1.268
39.88	1801.30	50.30	36.96	1.601	3.256	1.702	1.568
23.39	1273.40	75.20	48.60	1.369	3.105	1.876	1.687
71.13	322.70	124.80	35.57	1.852	2.509	2.096	1.551
86.77	473.10	74.80	32.78	1.938	2.675	1.874	1.516
74.23	1162.10	51.60	28.63	1.871	3.065	1.713	1.457
80.75	963.00	123.60	18.25	1.907	2.984	2.092	1.261
77.45	1263.90	50.70	27.35	1.889	3.102	1.705	1.437
23.27	514.80	92.10	54.80	1.367	2.712	1.964	1.739
53.97	1880.20	30.50	42.31	1.732	3.274	1.484	1.626
74.36	1834.50	140.20	13.09	1.871	3.264	2.147	1.117
64.46	276.90	171.30	35.99	1.809	2.442	2.234	1.556
68.22	925.40	115.70	20.66	1.834	2.966	2.063	1.315
86.47	1580.70	38.10	27.40	1.937	3.199	1.581	1.438
66.10	1690.40	38.60	32.53	1.820	3.228	1.587	1.512
22.82	1022.80	151.50	31.95	1.358	3.010	2.180	1.504
28.28	1931.70	175.00	20.74	1.451	3.286	2.243	1.317
37.21	545.10	90.20	41.69	1.571	2.736	1.955	1.620
77.93	1756.80	113.80	14.70	1.892	3.245	2.056	1.167
84.32	370.50	162.10	28.77	1.926	2.569	2.210	1.459
67.68	1471.60	156.20	14.22	1.830	3.168	2.194	1.153
76.80	643.30	39.00	42.06	1.885	2.808	1.591	1.624
37.35	1188.60	107.20	27.72	1.572	3.075	2.030	1.443
37.31	910.40	31.60	66.51	1.572	2.959	1.500	1.823
50.26	1630.20	42.60	36.58	1.701	3.212	1.629	1.563
64.72	1897.40	65.00	22.43	1.811	3.278	1.813	1.351
88.44	1239.00	174.00	13.13	1.947	3.093	2.241	1.118
70.85	1894.40	59.90	22.39	1.850	3.277	1.777	1.350
80.26	1485.40	167.00	12.68	1.904	3.172	2.223	1.103
63.63	1842.80	108.20	16.52	1.804	3.265	2.034	1.218
76.63	1194.80	119.30	17.10	1.884	3.077	2.077	1.233
23.56	841.10	106.90	42.53	1.372	2.925	2.029	1.629
82.02	250.20	79.20	47.65	1.914	2.398	1.899	1.678
37.27	1061.60	143.00	24.24	1.571	3.026	2.155	1.385
88.58	1485.00	48.70	24.02	1.947	3.172	1.688	1.381
61.02	204.20	160.00	45.58	1.785	2.310	2.204	1.659
54.82	600.00	135.70	26.18	1.739	2.778	2.133	1.418
30.62	920.80	133.20	30.20	1.486	2.964	2.125	1.480
40.28	470.90	71.10	48.66	1.605	2.673	1.852	1.687
44.13	1674.50	31.70	48.49	1.645	3.224	1.501	1.686
45.58	1080.10	100.80	26.07	1.659	3.033	2.003	1.416
29.47	995.50	73.10	44.97	1.469	2.998	1.864	1.653
38.40	1168.20	143.00	22.92	1.584	3.068	2.155	1.360
66.99	1686.70	174.80	12.63	1.826	3.227	2.243	1.101
53.15	729.20	162.90	21.96	1.726	2.863	2.212	1.342
31.18	1190.90	72.30	40.82	1.494	3.076	1.859	1.611
47.62	1320.70	98.70	23.66	1.678	3.121	1.994	1.374
23.26	533.20	180.30	33.56	1.367	2.727	2.256	1.526
77.34	1721.30	169.80	11.90	1.888	3.236	2.230	1.076
68.72	960.00	50.20	32.68	1.837	2.982	1.701	1.514
22.42	725.50	106.80	45.73	1.351	2.881	2.029	1.660
59.58	771.70	120.40	23.56	1.775	2.887	2.081	1.372
75.53	301.20	151.70	34.50	1.878	2.479	2.181	1.538
44.27	740.20	186.70	22.04	1.646	2.869	2.271	1.343
76.61	1439.90	193.50	12.18	1.884	3.158	2.287	1.086
65.74	367.00	129.30	33.03	1.818	2.565	2.112	1.519
64.84	397.10	187.60	27.46	1.812	2.599	2.273	1.439
43.60	705.20	135.40	27.07	1.639	2.848	2.132	1.432
85.46	1210.50	61.50	23.42	1.932	3.083	1.789	1.370
54.23	1626.20	68.10	25.44	1.734	3.211	1.833	1.406
82.79	1096.70	96.20	19.31	1.918	3.040	1.983	1.286
41.75	1456.40	133.80	20.69	1.621	3.163	2.126	1.316
33.04	1356.30	199.50	19.35	1.519	3.132	2.300	1.287
68.70	292.80	193.00	33.13	1.837	2.467	2.286	1.520
56.48	1889.00	155.60	14.05	1.752	3.276	2.192	1.148
56.97	831.20	143.70	21.21	1.756	2.920	2.157	1.327
42.70	1140.40	134.50	22.43	1.630	3.057	2.129	1.351
87.03	1672.30	138.00	12.79	1.940	3.223	2.140	1.107
23.22	1146.90	22.00	117.41	1.366	3.060	1.342	2.070
74.70	712.10	92.70	25.29	1.873	2.853	1.967	1.403
78.52	267.70	44.10	58.94	1.895	2.428	1.644	1.770
58.29	388.30	70.90	43.71	1.766	2.589	1.851	1.641
84.20	1083.00	153.40	15.23	1.925	3.035	2.186	1.183
61.43	684.40	44.40	47.36	1.711	2.835	1.647	1.675
75.57	973.30	131.10	18.10	1.878	2.988	2.118	1.258
41.98	1985.90	82.40	29.95	1.623	3.234	1.795	1.476
67.57	207.20	32.30	82.96	1.830	2.316	1.509	1.919
71.57	1401.50	20.30	49.31	1.855	3.147	1.307	1.693
34.79	1512.90	37.80	52.70	1.541	3.180	1.577	1.722
88.57	456.90	74.50	33.26	1.947	2.660	1.872	1.522
69.00	268.40	68.20	50.81	1.839	2.429	1.834	1.706
32.09	354.70	69.80	62.47	1.506	2.550	1.844	1.796
68.86	1487.50	34.90	35.26	1.838	3.172	1.543	1.547
51.20	1201.90	142.20	19.02	1.709	3.080	2.153	1.279
38.16	1288.20	125.30	24.04	1.582	3.110	2.098	1.381
65.42	218.80	24.60	94.23	1.816	2.340	1.391	1.974
35.23	1041.40	162.10	23.39	1.547	3.018	2.210	1.369
54.90	407.70	124.00	33.47	1.740	2.610	2.093	1.525
44.03	974.70	107.90	26.71	1.644	2.989	2.033	1.427
75.12	1037.70	150.10	16.44	1.876	3.016	2.176	1.216
60.41	952.70	20.30	64.21	1.781	2.979	1.307	1.808
76.96	1760.70	192.60	11.04	1.886	3.246	2.285	1.043
43.86	963.60	63.30	37.11	1.642	2.984	1.801	1.569
25.56	974.50	161.40	28.98	1.408	2.989	2.208	1.462
80.31	814.70	91.50	23.11	1.905	2.911	1.961	1.364
33.60	475.20	193.80	29.23	1.526	2.677	2.287	1.466
27.15	1492.20	53.40	51.79	1.434	3.174	1.728	1.714
86.73	1065.10	71.00	22.61	1.938	3.027	1.851	1.354
47.43	260.50	158.10	40.24	1.676	2.416	2.199	1.605
56.50	418.60	190.40	27.21	1.752	2.622	2.280	1.435
20.78	1092.20	50.70	73.51	1.318	3.038	1.705	1.866
63.23	1552.30	190.10	12.90	1.801	3.191	2.279	1.111
27.74	1664.20	117.90	28.84	1.443	3.221	2.072	1.460
47.56	1284.80	82.40	26.84	1.677	3.102	1.923	1.426
27.54	238.40	68.50	61.44	1.440	2.706	1.856	1.787
55.27	1394.70	86.40	22.87	1.742	3.144	1.937	1.359
64.93	261.50	133.40	40.59	1.812	2.417	2.125	1.608
57.54	1948.40	107.50	17.18	1.760	3.290	2.031	1.235
60.50	1843.70	63.00	24.04	1.782	3.266	1.799	1.381
88.49	1001.00	183.70	14.42	1.947	3.000	2.264	1.159
24.77	1356.90	72.40	46.84	1.394	3.133	1.860	1.671
59.85	1138.40	143.40	17.82	1.777	3.056	2.157	1.251
82.91	761.10	173.70	17.68	1.919	2.881	2.240	1.247
52.14	1023.20	69.60	30.49	1.717	3.010	1.843	1.484
60.89	1437.00	64.20	25.79	1.785	3.157	1.808	1.411
42.68	1374.20	69.10	31.37	1.630	3.138	1.839	1.497
39.97	1513.30	89.50	26.97	1.602	3.180	1.952	1.431
54.27	1225.40	128.90	19.27	1.735	3.088	2.110	1.285
44.06	259.80	120.40	46.19	1.644	2.415	2.081	1.665
71.06	1229.20	195.70	13.55	1.852	3.090	2.292	1.132
37.64	636.40	147.90	28.95	1.576	2.804	2.170	1.462
69.88	1420.30	70.00	22.71	1.844	3.152	1.845	1.356
77.78	652.40	113.90	23.62	1.891	2.815	2.057	1.373
30.14	1109.40	121.00	30.51	1.479	3.045	2.083	1.484
66.36	1305.30	29.00	42.77	1.822	3.116	1.462	1.631
45.36	1444.20	58.90	32.72	1.657	3.160	1.770	1.515
24.10	541.10	100.10	49.91	1.382	2.733	2.000	1.698
58.92	1486.40	87.30	21.36	1.770	3.172	1.941	1.330
69.90	556.90	132.10	25.11	1.844	2.746	2.121	1.400
78.36	758.90	81.70	25.63	1.			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (E)	Log (Ms)	Log (D0)
74.00	1624.80	151.00	13.28	1.869	3.211	2.179	1.123
59.18	1939.80	26.70	43.16	1.772	3.288	1.427	1.635
63.39	1856.60	44.60	29.41	1.802	3.269	1.649	1.468
61.39	1525.50	38.20	35.51	1.788	3.193	1.582	1.550
28.55	1140.40	152.30	26.86	1.456	3.057	2.183	1.429
66.93	1244.40	178.10	14.47	1.826	3.095	2.251	1.160
56.90	1421.40	24.40	51.91	1.755	3.153	1.387	1.715
77.18	1048.90	73.10	23.72	1.888	3.021	1.864	1.375
40.29	1070.00	177.00	20.29	1.605	3.029	2.248	1.307
44.12	987.10	96.40	28.38	1.645	2.994	1.984	1.453
51.86	1404.70	117.60	19.69	1.715	3.148	2.070	1.294
33.87	1181.30	154.90	23.55	1.530	3.072	2.190	1.372
31.70	805.40	37.50	70.86	1.501	2.906	1.574	1.850
79.92	392.40	67.70	39.10	1.903	2.594	1.831	1.592
54.34	832.30	194.70	18.63	1.735	2.920	2.289	1.270
36.23	803.80	162.00	25.45	1.559	2.905	2.210	1.406
26.78	321.50	166.70	39.87	1.428	2.507	2.222	1.601
25.65	468.80	165.10	35.75	1.409	2.671	2.218	1.553
77.11	1742.60	194.00	11.04	1.887	3.241	2.288	1.043
21.02	497.90	133.20	44.44	1.323	2.697	2.125	1.648
87.40	1895.00	49.20	21.72	1.942	3.278	1.692	1.337
45.29	1437.80	127.20	20.30	1.656	3.158	2.104	1.307
89.51	1964.50	157.50	10.92	1.952	3.293	2.197	1.038
63.38	1680.10	57.40	25.68	1.802	3.225	1.759	1.410
88.29	538.90	112.90	25.37	1.946	2.732	2.053	1.404
81.30	1327.90	28.70	36.59	1.910	3.123	1.458	1.563
27.79	1442.80	104.00	32.82	1.444	3.159	2.017	1.516
81.18	1359.90	171.30	13.01	1.909	3.134	2.234	1.114
33.56	1203.00	145.90	24.44	1.526	3.080	2.164	1.388
55.41	1149.70	193.60	15.76	1.744	3.061	2.287	1.198
70.84	1787.30	115.00	15.29	1.850	3.247	2.061	1.184
69.15	1320.40	126.00	16.62	1.840	3.121	2.100	1.221
64.84	1828.00	69.20	21.76	1.812	3.262	1.840	1.338
74.02	1151.10	171.70	14.69	1.869	3.061	2.235	1.167
40.33	593.40	181.00	25.80	1.606	2.773	2.258	1.412
87.21	408.90	154.40	27.12	1.941	2.612	2.189	1.433
82.09	1249.60	63.90	23.12	1.914	3.097	1.806	1.364
22.84	1997.90	120.60	31.05	1.359	3.301	2.081	1.492
22.15	460.60	156.60	39.44	1.345	2.663	2.195	1.596
34.97	1973.00	157.80	18.89	1.544	3.295	2.198	1.276
88.13	1600.70	184.30	11.19	1.945	3.204	2.266	1.049
43.94	515.40	106.50	35.41	1.643	2.712	2.027	1.549
73.67	1561.10	66.60	21.95	1.867	3.193	1.823	1.341
78.10	1294.30	115.00	16.67	1.893	3.112	2.061	1.222
64.94	1734.20	108.50	16.70	1.813	3.239	2.035	1.223
29.06	967.90	69.40	47.46	1.463	2.986	1.841	1.676
81.97	617.90	155.80	21.01	1.914	2.791	2.193	1.322
32.56	1902.80	79.60	31.46	1.513	3.279	1.901	1.498
87.20	912.00	138.80	17.27	1.941	2.960	2.142	1.237
89.84	329.10	69.30	41.26	1.953	2.517	1.841	1.616
41.38	649.30	168.00	25.54	1.617	2.812	2.225	1.407
71.96	1780.80	31.50	34.13	1.857	3.251	1.498	1.533
36.17	213.60	175.90	44.32	1.558	2.330	2.245	1.647
48.52	1236.50	79.00	27.45	1.686	3.092	1.898	1.439
50.04	322.10	150.30	35.99	1.699	2.508	2.177	1.556
32.85	1720.20	115.60	25.39	1.517	3.236	2.063	1.405
67.48	400.70	77.10	38.81	1.829	2.603	1.887	1.589
40.44	1456.90	40.10	45.68	1.607	3.163	1.803	1.660
45.52	1554.40	33.30	46.97	1.658	3.192	1.522	1.672
44.70	863.50	189.00	20.31	1.650	2.936	2.276	1.306
29.54	1215.30	46.60	56.57	1.470	3.085	1.668	1.753
39.94	1238.60	102.20	26.79	1.601	3.093	2.009	1.428
64.18	230.00	128.70	44.80	1.807	2.362	2.110	1.651
42.94	1816.10	91.20	23.65	1.633	3.259	1.960	1.374
29.62	1424.30	96.50	33.02	1.472	3.154	1.985	1.519
83.38	213.40	122.40	46.29	1.921	2.329	2.088	1.665
62.00	1055.40	185.60	15.93	1.792	3.023	2.269	1.202
29.32	1538.40	89.80	34.03	1.467	3.187	1.953	1.532
86.26	642.70	66.30	29.71	1.936	2.808	1.822	1.473
65.75	421.20	152.20	28.50	1.818	2.624	2.182	1.455
49.82	486.50	77.30	40.57	1.697	2.687	1.888	1.608
22.18	864.60	21.70	135.33	1.346	2.937	1.336	2.131
42.36	1331.20	159.70	19.12	1.627	3.124	2.203	1.281
72.66	306.30	167.00	33.30	1.861	2.486	2.223	1.522
34.00	1142.60	101.50	31.14	1.531	3.058	2.006	1.493
77.14	1154.70	116.50	17.54	1.887	3.062	2.066	1.244
76.58	1078.20	149.80	16.01	1.884	3.033	2.176	1.204
39.79	784.50	144.00	26.21	1.600	2.895	2.158	1.418
34.02	1058.70	156.30	24.30	1.532	3.025	2.194	1.386
89.30	741.50	62.40	28.22	1.951	2.870	1.795	1.451
83.51	1701.80	38.90	27.05	1.922	3.231	1.590	1.432
71.23	253.30	99.30	45.08	1.853	2.404	1.997	1.654
22.62	760.00	99.20	47.37	1.354	2.881	1.997	1.676
44.84	274.00	107.30	47.27	1.652	2.438	2.031	1.675
75.18	1196.90	189.40	13.65	1.876	3.078	2.277	1.135
80.30	802.50	177.40	17.16	1.905	2.904	2.249	1.235
46.35	1756.50	32.60	46.45	1.666	3.123	1.513	1.658
52.20	847.50	100.00	28.88	1.718	2.928	1.940	1.461
66.10	1301.60	171.30	14.51	1.820	3.114	2.234	1.162
76.29	567.20	192.70	20.86	1.882	2.754	2.285	1.319
89.68	972.30	80.00	21.74	1.953	2.988	1.903	1.337
65.58	1175.20	56.70	28.77	1.817	3.070	1.754	1.459
39.37	996.40	95.20	30.76	1.595	2.998	1.979	1.488
38.35	371.50	130.70	38.85	1.584	2.570	2.116	1.589
43.18	1878.80	107.60	20.95	1.635	3.274	2.032	1.321
45.29	245.40	40.60	82.82	1.656	2.390	1.609	1.918
21.86	236.40	163.80	46.64	1.340	2.374	2.214	1.669
71.82	401.80	30.70	60.81	1.856	2.604	1.487	1.784
76.89	1272.20	151.90	14.61	1.886	3.105	2.182	1.165
58.49	1851.20	80.20	22.89	1.767	3.267	1.904	1.320
81.10	740.50	102.90	20.79	1.909	2.870	2.012	1.358
20.03	1372.60	110.00	40.50	1.302	3.138	2.041	1.607
53.27	873.20	148.30	21.06	1.726	2.941	2.171	1.323
84.01	866.40	189.20	15.75	1.924	2.938	2.277	1.197
74.77	1376.60	73.90	21.43	1.874	3.139	1.869	1.331
43.73	1052.90	63.80	35.78	1.641	3.022	1.805	1.554
73.27	1091.30	39.00	35.21	1.865	3.038	1.591	1.547
20.71	1759.70	159.80	28.19	1.316	3.245	2.204	1.450
62.81	1113.70	31.20	44.48	1.798	3.047	1.494	1.648
61.67	336.70	141.50	34.19	1.790	2.527	2.151	1.534
84.62	243.30	83.20	47.38	1.927	2.386	1.920	1.676
30.93	1821.60	136.80	23.35	1.490	3.260	2.136	1.368
55.45	1312.20	69.60	26.73	1.744	3.118	1.843	1.427
77.07	1186.50	185.20	13.73	1.887	3.074	2.268	1.138
77.36	912.60	366.80	37.81	1.889	2.960	1.563	1.579
85.12	712.60	88.40	19.30	1.930	2.871	1.946	1.381
49.30	281.90	59.80	60.46	1.683	2.450	1.775	1.781
54.57	1770.60	37.40	37.08	1.737	3.248	1.573	1.569
35.51	1302.40	191.10	19.31	1.550	3.115	2.281	1.286
43.30	1376.50	135.90	20.46	1.636	3.139	2.133	1.311
63.75	747.70	185.90	18.93	1.804	2.874	2.269	1.277
35.49	530.80	54.10	59.58	1.550	2.725	1.733	1.775
65.51	709.50	159.50	20.66	1.816	2.851	2.203	1.315
59.86	484.90	20.10	80.95	1.777	2.686	1.303	1.908
36.62	1488.60	128.30	23.09	1.564	3.173	2.108	1.363
26.20	958.30	147.50	30.58	1.418	2.982	2.169	1.485
81.42	1928.60	131.80	12.71	1.911	3.285	2.120	1.104
77.90	237.80	150.60	40.75	1.892	2.376	2.178	1.610
41.20	780.50	23.40	79.44	1.615	2.892	1.369	1.900
45.94	1022.60	198.50	18.06	1.662	3.010	2.298	1.257
79.72	1285.60	126.00	15.78	1.902	3.109	2.100	1.198
43.26	946.40	48.20	44.73	1.636	2.976	1.683	1.651
26.74	1030.30	153.00	28.80	1.427	3.013	2.185	1.459
47.44	1224.60	192.90	16.62	1.676	3.088	2.285	1.221
81.54	1157.10	145.10	15.30	1.911	3.063	2.162	1.185
45.19	1719.40	127.50	18.91	1.655	3.235	2.106	1.277
72.38	1953.90	195.70	10.71	1.860	3.291	2.292	1.030
54.51	712.50	102.40	27.85	1.736	2.853	2.010	1.445
34.31	1304.70	88.00	32.31	1.535	3.116	1.944	1.509
72.46	1284.40	20.70	49.90	1.860	3.109	1.316	1.698
39.20	1289.60	64.20	35.				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
69.57	625.30	72.70	31.48	1.842	2.796	1.862	1.498
82.53	1361.20	117.20	15.73	1.917	3.134	2.069	1.197
38.11	1245.40	107.50	26.81	1.581	3.005	2.031	1.438
76.38	842.10	106.20	21.52	1.883	2.925	2.026	1.333
75.85	1808.80	110.00	15.03	1.880	3.257	2.041	1.177
57.54	1136.70	114.90	20.55	1.760	3.056	2.060	1.313
46.86	1197.70	143.70	19.95	1.671	3.078	2.157	1.300
48.06	1958.40	40.80	36.69	1.682	3.292	1.611	1.565
46.42	729.60	36.50	55.84	1.667	2.863	1.562	1.747
74.84	595.30	49.60	38.29	1.874	2.775	1.695	1.583
64.84	896.00	65.00	29.61	1.812	2.952	1.813	1.471
59.01	709.50	150.00	22.16	1.771	2.851	2.176	1.346
75.52	876.50	175.50	16.72	1.878	2.943	2.244	1.223
49.73	1645.60	60.20	29.00	1.697	3.216	1.780	1.462
88.60	853.10	134.20	18.09	1.947	2.931	2.128	1.257
20.33	625.00	139.80	41.08	1.308	2.796	2.146	1.614
86.28	1799.40	63.70	19.34	1.936	3.255	1.804	1.286
84.49	875.40	108.90	20.02	1.927	2.942	2.037	1.301
40.73	374.80	70.10	53.58	1.610	2.574	1.846	1.729
58.84	1721.20	76.20	22.07	1.770	3.236	1.882	1.344
54.05	1312.00	156.40	16.82	1.733	3.118	2.194	1.226
36.76	1714.10	189.70	17.11	1.565	3.234	2.278	1.233
72.15	1275.20	89.10	20.13	1.858	3.106	1.950	1.304
36.05	1527.40	174.30	19.08	1.557	3.184	2.241	1.281
22.75	919.10	104.30	43.16	1.357	2.963	2.018	1.635
38.27	1713.10	75.50	29.69	1.583	3.234	1.878	1.473
27.28	270.00	141.90	46.86	1.436	2.431	2.152	1.671
60.35	1788.50	92.60	18.95	1.781	3.252	1.967	1.278
69.89	212.10	172.20	43.11	1.844	2.327	2.236	1.635
26.58	1194.90	53.70	56.50	1.425	3.077	1.730	1.752
28.55	449.00	159.00	35.71	1.456	2.652	2.201	1.553
26.97	1345.00	42.40	64.93	1.414	3.129	1.627	1.812
25.67	1909.80	188.00	21.20	1.409	3.281	2.274	1.326
85.98	1540.30	196.60	11.17	1.934	3.188	2.294	1.048
23.27	687.00	142.40	36.94	1.367	2.837	2.154	1.567
45.47	249.00	194.00	38.26	1.658	2.396	2.288	1.583
38.25	1469.60	47.40	42.44	1.583	3.167	1.676	1.628
24.91	259.30	44.60	107.59	1.396	2.414	1.649	2.032
43.62	1231.60	114.10	23.64	1.640	3.090	2.057	1.374
80.01	848.10	129.80	19.11	1.903	2.928	2.113	1.281
54.10	1202.00	27.50	51.93	1.733	3.080	1.439	1.715
65.61	1635.00	59.70	24.75	1.817	3.214	1.776	1.394
35.96	465.80	174.60	30.58	1.556	2.668	2.242	1.485
30.45	391.90	105.40	47.52	1.484	2.593	2.023	1.677
55.14	1807.00	68.70	24.16	1.741	3.257	1.837	1.383
76.68	1511.30	151.60	13.48	1.885	3.179	2.181	1.130
35.99	739.00	127.10	30.61	1.556	2.869	2.104	1.486
21.80	725.50	22.00	143.72	1.338	2.861	1.342	2.158
84.77	1861.70	172.70	10.92	1.928	3.270	2.237	1.038
69.82	1899.50	182.40	11.46	1.844	3.279	2.261	1.059
54.57	992.70	89.60	25.87	1.737	2.997	1.952	1.413
39.28	1949.90	165.80	16.91	1.594	3.290	2.220	1.228
26.91	200.90	165.30	48.17	1.430	2.303	2.218	1.683
54.56	1559.90	124.30	17.70	1.737	3.193	2.094	1.248
22.19	1059.60	28.00	106.57	1.346	3.025	1.447	2.028
40.95	538.00	109.00	35.56	1.612	2.731	2.037	1.551
45.90	1011.60	136.80	22.34	1.662	3.005	2.136	1.349
83.95	620.00	49.30	35.79	1.924	2.792	1.693	1.554
31.46	1236.80	35.10	64.22	1.498	3.082	1.545	1.808
48.98	541.50	157.00	26.88	1.680	2.734	2.136	1.429
41.22	1394.30	145.50	20.19	1.615	3.144	2.163	1.305
36.87	1056.60	116.10	27.83	1.567	3.024	2.065	1.445
70.24	301.20	160.50	34.28	1.847	2.479	2.205	1.535
49.82	1283.30	87.60	24.98	1.697	3.108	1.943	1.398
67.60	373.00	130.90	32.32	1.830	2.572	2.117	1.509
32.34	544.20	191.10	28.26	1.510	2.736	2.281	1.451
57.12	956.80	40.00	41.98	1.757	2.981	1.602	1.623
21.58	1056.60	29.90	104.36	1.334	3.024	1.476	2.019
33.72	642.30	102.90	38.24	1.528	2.808	2.012	1.583
83.53	577.50	90.30	27.36	1.922	2.762	1.956	1.437
38.20	550.60	164.10	28.79	1.582	2.741	2.215	1.459
50.76	1794.30	102.40	19.71	1.706	3.254	2.010	1.295
32.95	1190.50	134.00	26.23	1.518	3.076	2.127	1.419
35.82	515.00	154.10	31.55	1.554	2.712	2.188	1.499
89.66	1939.40	124.00	12.50	1.953	3.288	2.093	1.097
31.11	806.30	147.80	29.26	1.493	2.906	2.170	1.466
55.06	1656.70	140.70	15.97	1.741	3.219	2.148	1.203
56.40	431.80	104.50	34.79	1.751	2.635	2.019	1.541
60.65	959.40	94.60	23.99	1.783	2.982	1.976	1.380
34.96	1576.10	26.00	66.99	1.544	3.198	1.415	1.826
87.86	1442.80	66.90	20.38	1.944	3.159	1.825	1.309
34.75	576.10	75.70	47.41	1.541	2.760	1.879	1.676
23.17	329.80	27.30	148.74	1.365	2.518	1.436	2.172
71.44	1159.40	131.50	16.99	1.854	3.064	2.119	1.230
89.02	1856.50	164.90	10.97	1.949	3.269	2.217	1.040
34.99	291.00	145.00	42.15	1.544	2.464	2.161	1.625
60.60	785.10	197.90	18.26	1.782	2.895	2.256	1.262
70.97	384.60	195.60	27.21	1.851	2.585	2.281	1.435
89.82	1212.70	159.50	13.76	1.953	3.084	2.203	1.139
42.76	353.60	62.60	57.07	1.631	2.549	1.797	1.756
34.73	310.60	77.00	59.33	1.541	2.492	1.886	1.773
66.97	408.20	138.20	30.01	1.826	2.611	2.141	1.477
71.66	1523.70	125.50	15.38	1.855	3.183	2.099	1.187
82.72	1048.70	72.70	22.99	1.918	3.021	1.862	1.362
77.53	757.00	65.40	29.04	1.889	2.879	1.816	1.463
67.56	1963.90	123.00	14.43	1.830	3.293	2.090	1.159
46.55	1075.80	189.30	17.99	1.668	3.032	2.277	1.255
65.01	829.10	55.00	33.69	1.813	2.919	1.740	1.528
21.06	849.90	156.20	34.35	1.323	2.929	2.194	1.536
61.86	822.20	147.90	20.25	1.791	2.915	2.170	1.306
70.59	1842.00	100.40	16.36	1.849	3.265	2.002	1.214
20.27	1770.60	64.30	55.04	1.307	3.248	1.808	1.741
74.62	964.70	156.20	16.80	1.873	2.984	2.194	1.225
37.69	1201.90	187.00	19.48	1.576	3.080	2.272	1.290
63.08	1687.20	177.80	12.89	1.800	3.227	2.250	1.110
75.16	528.20	77.30	32.11	1.876	2.723	1.888	1.507
36.42	449.50	151.40	33.52	1.561	2.653	2.180	1.525
28.03	1156.50	114.30	32.87	1.448	3.063	2.058	1.517
88.11	1551.80	159.90	12.21	1.945	3.191	2.204	1.087
50.63	1826.40	106.00	19.19	1.704	3.262	2.025	1.283
63.57	301.80	166.20	34.37	1.803	2.480	2.221	1.536
57.78	682.80	102.20	27.49	1.762	2.834	2.009	1.441
80.38	1382.30	158.20	13.61	1.905	3.141	2.199	1.130
45.62	1400.50	172.80	17.08	1.659	3.146	2.237	1.232
59.84	1547.00	196.80	10.55	1.777	3.189	1.951	1.315
81.82	481.00	133.90	25.99	1.913	2.682	2.127	1.415
73.44	1671.50	135.00	14.01	1.866	3.223	2.130	1.146
51.59	277.00	65.10	57.12	1.713	2.442	1.814	1.757
75.86	1182.10	154.80	15.09	1.880	3.073	2.190	1.179
62.39	1235.70	116.10	18.86	1.795	3.092	2.065	1.276
62.68	602.60	32.50	53.67	1.797	2.780	1.512	1.730
42.72	427.90	134.20	34.46	1.631	2.631	2.128	1.537
53.53	517.90	183.30	24.81	1.729	2.714	2.263	1.395
41.48	1976.90	197.60	14.56	1.618	3.296	2.296	1.163
63.02	211.10	144.10	45.87	1.799	2.324	2.159	1.662
87.43	1222.80	150.90	14.21	1.942	3.087	2.179	1.153
39.45	1197.00	91.80	29.27	1.596	3.078	1.963	1.466
69.09	283.10	63.60	50.78	1.839	2.452	1.803	1.706
79.25	218.60	59.80	58.07	1.899	2.340	1.777	1.764
77.58	1887.80	144.10	12.48	1.890	3.276	2.159	1.096
29.48	1877.30	92.80	30.99	1.470	3.274	1.968	1.491
40.06	738.20	67.20	42.24	1.603	2.868	1.827	1.626
77.87	1837.30	157.70	11.99	1.891	3.264	2.198	1.079
47.25	1229.10	45.20	39.99	1.674	3.090	1.655	1.602
81.78	1662.00	181.40	11.41	1.913	3.221	2.259	1.057
28.32	1964.40	121.40	26.36	1.452	3.293	2.084	1.421
88.64	1526.20	139.00	13.20	1.948	3.184	2.143	1.121
77.60	1282.90	122.70	16.21	1.890	3.108	2.089	1.210
79.54	419.10	61.80	39.43	1.901	2.622	1.791	1.596
43.06	1176.70	168.70	19.29	1.634	3.071	2.227	1.285
49.88	1813.00	76.70					

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
71.61	1613.60	155.40	13.31	1.855	3.208	2.191	1.124
65.92	897.20	110.90	21.78	1.819	2.953	2.045	1.338
24.56	1705.00	186.70	22.70	1.390	3.232	2.271	1.336
38.56	1169.40	86.20	31.23	1.586	3.068	1.936	1.496
36.63	313.40	163.30	37.79	1.564	2.496	2.213	1.577
44.94	1477.60	149.20	18.36	1.653	3.170	2.174	1.264
22.31	1646.40	91.80	40.58	1.348	3.217	1.963	1.608
20.43	586.10	86.70	59.54	1.310	2.768	1.938	1.775
21.32	1186.90	161.50	30.50	1.329	3.074	2.208	1.484
41.08	1593.10	133.40	20.25	1.614	3.202	2.125	1.306
23.11	1784.60	136.10	29.21	1.364	3.252	2.134	1.466
48.78	1225.50	30.40	51.35	1.688	3.088	1.483	1.711
34.26	287.20	139.30	43.58	1.535	2.458	2.144	1.639
89.65	690.30	79.90	25.71	1.953	2.839	1.903	1.410
42.92	1489.00	156.70	18.32	1.633	3.173	2.195	1.263
43.30	312.10	191.50	33.92	1.636	2.494	2.282	1.530
48.83	1241.40	142.60	19.25	1.689	3.094	2.154	1.284
41.70	297.70	66.60	60.20	1.620	2.474	1.823	1.780
70.09	1947.30	26.40	37.70	1.846	3.289	1.422	1.576
44.63	1936.00	88.90	22.86	1.650	3.287	1.949	1.359
56.39	767.40	190.10	19.36	1.751	2.885	2.279	1.287
51.79	1380.10	37.90	40.92	1.714	3.140	1.579	1.612
59.63	522.10	124.60	28.32	1.775	2.718	2.096	1.452
48.31	788.40	26.80	64.82	1.684	2.897	1.428	1.812
26.47	1676.60	71.20	41.98	1.423	3.224	1.852	1.623
71.97	1431.70	182.80	12.90	1.857	3.156	2.262	1.111
31.73	647.90	63.20	54.30	1.501	2.812	1.801	1.735
43.67	1877.60	54.80	32.27	1.640	3.274	1.739	1.509
29.80	1207.20	186.00	22.46	1.474	3.082	2.270	1.351
69.21	1050.10	80.00	28.17	1.840	3.021	1.778	1.450
58.10	1841.30	58.40	25.91	1.764	3.265	1.766	1.413
75.99	1413.20	38.20	31.87	1.881	3.150	1.582	1.501
28.10	1684.00	36.50	62.22	1.449	3.226	1.562	1.794
53.66	1470.50	151.30	16.36	1.730	3.167	2.180	1.214
25.78	760.00	151.00	32.59	1.411	2.881	2.179	1.513
80.36	731.50	51.60	33.12	1.905	2.864	1.713	1.520
64.59	1930.30	35.50	33.43	1.810	3.286	1.550	1.524
63.06	274.80	127.10	40.21	1.800	2.439	2.104	1.604
31.22	1851.00	124.90	24.47	1.494	3.267	2.097	1.389
29.38	1178.70	34.50	70.06	1.468	3.071	1.538	1.845
52.83	1064.20	102.80	23.65	1.723	3.027	2.012	1.374
21.45	1839.00	153.70	27.98	1.331	3.265	2.187	1.447
75.49	1087.40	139.80	16.59	1.878	3.036	2.146	1.220
37.50	497.50	120.20	36.28	1.574	2.697	2.080	1.560
53.21	321.00	187.40	32.56	1.726	2.507	2.273	1.513
70.77	1300.20	61.40	25.30	1.850	3.114	1.788	1.403
29.33	1018.00	91.90	38.43	1.467	3.008	1.963	1.585
42.53	331.80	78.40	51.88	1.629	2.521	1.894	1.715
45.39	389.30	105.40	39.93	1.657	2.590	2.023	1.601
28.44	483.60	82.70	53.74	1.454	2.684	1.918	1.730
86.32	815.30	109.50	20.56	1.936	2.911	2.039	1.313
68.21	518.20	164.70	24.11	1.834	2.714	2.217	1.382
20.58	1556.80	73.30	51.44	1.313	3.192	1.865	1.711
87.99	1957.90	52.50	20.54	1.944	3.292	1.720	1.313
36.67	1784.30	187.30	17.01	1.564	3.251	2.273	1.231
85.49	1764.70	41.20	25.26	1.932	3.247	1.615	1.402
50.77	1018.50	151.50	19.87	1.706	3.008	2.180	1.298
60.28	603.20	76.00	33.50	1.790	2.790	1.881	1.525
81.54	984.70	70.80	1.911	1.911	2.996	1.849	1.383
76.49	1344.00	150.60	14.32	1.884	3.178	2.179	1.156
21.60	1963.90	166.10	25.85	1.334	3.293	2.220	1.412
29.93	1440.40	167.10	22.67	1.476	3.158	2.223	1.355
64.47	499.20	139.30	26.95	1.809	2.698	2.141	1.431
61.43	1614.70	141.90	15.11	1.788	3.208	2.152	1.179
83.12	879.70	72.60	24.82	1.920	2.944	1.861	1.395
22.41	1394.20	49.10	65.81	1.350	3.144	1.691	1.818
53.06	382.60	52.90	53.74	1.725	2.583	1.723	1.730
88.38	952.50	170.40	15.33	1.946	2.979	2.231	1.186
26.98	1199.50	72.80	45.36	1.431	3.079	1.862	1.657
44.17	955.80	159.90	21.43	1.645	2.980	2.204	1.331
73.92	1310.00	199.70	12.78	1.869	3.117	2.300	1.107
38.05	1333.30	181.60	18.93	1.580	3.125	2.259	1.277
69.76	1575.80	147.40	14.03	1.844	3.198	2.168	1.147
71.10	1010.80	160.10	16.51	1.852	3.005	2.204	1.218
78.25	1671.90	102.00	15.97	1.893	3.223	2.009	1.203
30.71	451.00	155.80	35.13	1.487	2.654	2.193	1.546
47.50	1940.40	136.60	16.72	1.677	3.288	2.135	1.223
68.58	1031.30	124.40	18.84	1.836	3.013	2.095	1.275
81.28	1524.00	84.90	18.11	1.910	3.183	1.929	1.258
73.59	1290.90	172.80	13.84	1.867	3.111	2.238	1.141
28.34	1509.50	31.90	70.01	1.452	3.179	1.504	1.845
47.74	335.70	130.00	38.05	1.679	2.526	2.114	1.580
64.73	1405.40	160.90	14.61	1.811	3.148	2.207	1.165
89.05	1909.40	31.10	27.17	1.950	3.281	1.493	1.434
81.15	518.50	131.30	25.07	1.909	2.715	2.118	1.399
28.22	1068.50	114.80	33.46	1.451	3.029	2.060	1.525
33.36	1225.40	22.10	83.99	1.523	3.088	1.344	1.924
23.67	1161.00	107.00	53.65	1.374	3.065	1.826	1.730
20.23	361.40	59.50	89.66	1.306	2.558	1.775	1.953
82.90	848.00	53.60	29.96	1.919	2.928	1.729	1.477
78.46	751.80	108.10	22.37	1.895	2.876	2.034	1.350
77.89	1529.80	180.60	12.15	1.891	3.185	2.257	1.085
48.24	629.80	137.90	26.84	1.683	2.799	2.140	1.429
30.96	546.50	72.30	53.59	1.491	2.738	1.859	1.729
65.89	372.50	23.90	76.01	1.819	2.571	1.378	1.881
76.21	1857.90	125.40	13.73	1.882	3.269	2.098	1.138
81.77	1068.50	37.40	33.99	1.913	3.029	1.573	1.531
23.70	379.60	29.80	132.29	1.375	2.579	1.474	2.122
78.99	1149.20	170.10	14.40	1.898	3.060	2.231	1.158
44.98	1543.40	164.00	17.04	1.653	3.188	2.215	1.231
21.15	816.00	103.00	47.09	1.325	2.912	2.013	1.673
38.46	682.20	105.50	34.03	1.585	2.834	2.023	1.532
45.18	1553.10	86.00	25.07	1.655	3.191	1.934	1.399
64.82	1747.70	21.20	48.23	1.812	3.242	1.326	1.683
88.38	1890.00	118.20	13.08	1.946	3.276	2.073	1.117
41.16	1633.30	48.00	38.49	1.614	3.213	1.681	1.585
36.83	878.40	198.30	21.57	1.566	2.944	2.297	1.334
82.60	1890.30	65.90	19.13	1.917	3.277	1.819	1.282
42.77	1425.40	116.50	22.33	1.631	3.154	2.066	1.349
78.76	461.00	32.30	53.31	1.896	2.864	1.509	1.727
38.40	831.20	167.60	23.86	1.584	2.920	2.224	1.378
52.70	278.50	200.00	34.81	1.722	2.445	2.301	1.542
49.49	1630.70	199.50	14.03	1.695	3.212	2.300	1.147
58.58	559.10	187.70	22.87	1.768	2.747	2.273	1.359
55.13	1314.40	187.40	1.741	1.741	3.179	2.272	1.174
26.76	1931.50	82.20	36.05	1.427	3.286	1.915	1.557
87.12	541.50	178.00	21.44	1.940	2.734	2.250	1.331
72.56	642.90	44.80	39.89	1.861	2.808	1.651	1.601
72.43	865.70	166.00	17.51	1.860	2.937	2.220	1.243
37.18	1910.90	168.80	17.52	1.570	3.281	2.227	1.244
44.40	1939.30	104.40	20.69	1.647	3.288	2.019	1.316
88.16	585.50	95.10	26.03	1.945	2.768	1.978	1.415
26.60	1284.60	97.00	36.89	1.425	3.109	1.987	1.567
32.25	614.90	153.80	30.87	1.509	2.789	2.187	1.490
51.57	1904.80	129.10	16.53	1.712	3.280	2.111	1.218
77.06	204.80	157.60	45.02	1.887	2.311	2.198	1.653
89.03	1007.60	136.70	16.37	1.950	3.003	2.136	1.214
65.83	736.30	66.10	31.61	1.818	2.867	1.820	1.500
88.83	1827.80	172.00	10.82	1.949	3.262	2.236	1.034
22.63	539.20	117.60	46.01	1.355	2.732	2.070	1.663
25.96	279.00	79.90	68.80	1.414	2.446	1.903	1.838
49.61	635.60	75.00	36.68	1.696	2.803	1.875	1.564
55.77	1338.50	129.20	18.23	1.746	3.127	2.111	1.261
41.95	870.10	108.90	28.71	1.623	2.940	2.037	1.458
57.77	1731.90	192.60	12.76	1.762	3.239	2.285	1.106
63.41	374.60	52.20	49.92	1.802	2.574	1.718	1.698
32.09	540.20	146.60	33.47	1.506	2.733	2.166	1.525
23.89	248.70	163.50	45.31	1.378	2.396	2.214	1.656
85.69	360.50	191.40	27.90	1.933	2.557	2.282	1.446
59.19	381.50	122.20	34.08	1.772	2.581	2.087	1.532
88.40	426.40	153.10	26.36				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
59.20	680.00	97.90	27.95	1.772	2.833	1.991	1.446
77.06	313.10	23.60	76.06	1.887	2.496	1.373	1.881
87.81	1265.30	119.50	15.68	1.944	3.102	2.077	1.196
71.50	895.10	139.30	18.87	1.854	2.947	2.144	1.276
59.43	1208.50	97.40	21.62	1.774	3.082	1.989	1.335
80.28	1584.10	145.50	13.21	1.905	3.200	2.163	1.121
75.41	1672.30	52.10	24.61	1.877	3.223	1.717	1.391
75.19	1977.80	180.10	10.95	1.876	3.296	2.256	1.039
73.06	1577.60	61.30	23.13	1.864	3.198	1.787	1.364
65.19	1067.40	110.60	20.22	1.814	3.028	2.044	1.306
40.15	1473.20	163.30	18.75	1.604	3.168	2.213	1.273
48.43	1739.60	170.90	15.11	1.685	3.240	2.233	1.179
42.13	1731.50	113.80	21.24	1.625	3.238	2.056	1.327
25.01	633.70	97.10	47.66	1.398	2.802	1.987	1.678
67.80	1085.40	185.80	15.11	1.831	3.036	2.269	1.179
46.20	1060.10	135.80	21.90	1.665	3.025	2.133	1.340
50.40	905.90	109.50	25.16	1.702	2.957	2.039	1.401
40.56	311.10	170.00	36.34	1.608	2.493	2.230	1.560
35.77	354.70	130.80	40.61	1.554	2.550	2.117	1.609
77.05	1907.60	148.10	12.27	1.887	3.280	2.171	1.089
61.80	494.00	77.40	36.10	1.791	2.694	1.889	1.558
44.65	1183.80	105.10	24.84	1.650	3.073	2.022	1.395
32.29	299.30	99.30	53.22	1.509	2.476	1.997	1.726
24.97	1333.40	191.50	23.74	1.397	3.125	2.282	1.375
25.46	1320.00	126.90	31.36	1.406	3.121	2.103	1.496
69.25	745.10	130.70	21.57	1.840	2.872	2.116	1.334
41.99	1744.20	51.30	35.53	1.623	3.242	1.710	1.551
32.91	1096.90	91.50	34.59	1.517	3.040	1.961	1.539
48.22	590.50	63.30	42.43	1.683	2.771	1.801	1.628
74.23	1566.20	107.00	16.38	1.871	3.195	2.029	1.214
37.73	1379.20	31.90	57.13	1.577	3.140	1.934	1.757
44.79	418.30	70.30	48.47	1.651	2.621	1.847	1.685
44.53	316.30	40.00	75.64	1.649	2.500	1.602	1.879
26.67	1025.90	129.00	32.48	1.426	3.011	2.111	1.512
60.57	1180.70	108.70	20.28	1.782	3.072	2.036	1.307
72.00	446.90	100.10	31.75	1.857	2.650	2.000	1.502
61.23	1460.00	160.40	14.78	1.787	3.164	2.205	1.170
47.03	1098.80	61.60	34.21	1.672	3.041	1.790	1.534
56.36	751.30	75.10	31.65	1.751	2.876	1.876	1.500
68.66	631.70	119.60	24.64	1.837	2.801	2.078	1.392
70.19	1562.00	178.20	12.67	1.846	3.194	2.251	1.103
71.10	1127.40	104.30	19.55	1.852	3.052	2.018	1.291
32.81	351.30	29.50	107.83	1.516	2.546	1.470	2.033
63.92	792.00	147.50	20.39	1.806	2.899	2.169	1.309
28.60	884.80	36.80	75.61	1.456	2.947	1.566	1.879
47.96	1065.50	114.00	23.62	1.681	3.028	2.057	1.373
56.28	1519.70	142.30	16.25	1.750	3.182	2.153	1.211
75.60	389.50	164.00	28.25	1.879	2.591	2.215	1.451
37.03	1798.20	92.10	26.35	1.569	3.255	1.964	1.421
89.18	776.20	79.50	24.36	1.950	2.890	1.900	1.387
72.56	1541.40	82.00	19.56	1.861	3.188	1.914	1.291
55.75	243.20	140.90	42.77	1.746	2.386	2.149	1.631
81.73	585.80	24.20	56.20	1.912	2.768	1.384	1.750
55.65	1415.90	125.50	18.12	1.745	3.151	2.099	1.258
89.07	956.90	24.20	42.97	1.950	2.981	1.384	1.633
30.89	1872.00	101.60	28.15	1.490	3.272	2.007	1.449
38.39	511.10	32.30	78.99	1.584	2.709	1.509	1.898
48.01	625.90	120.00	29.05	1.681	2.797	2.079	1.463
36.75	216.70	113.30	51.10	1.565	2.396	2.064	1.708
27.71	1405.80	147.70	24.15	1.443	3.148	2.169	1.417
53.19	1696.20	177.00	14.14	1.726	3.229	2.248	1.150
86.49	294.20	140.70	35.15	1.837	2.469	2.148	1.546
41.49	1455.40	120.00	22.21	1.618	3.183	2.079	1.347
75.39	1811.60	190.00	11.07	1.877	3.258	2.279	1.044
28.18	1895.80	127.70	25.88	1.450	3.278	2.106	1.413
44.17	981.80	91.60	29.29	1.645	2.992	1.962	1.467
42.50	566.10	88.40	38.46	1.628	2.753	1.946	1.585
64.93	668.70	32.00	51.16	1.812	2.825	1.505	1.709
36.20	1408.00	147.30	21.79	1.559	3.149	2.168	1.338
85.59	1390.40	65.80	21.22	1.932	3.143	1.818	1.327
37.48	1843.30	148.10	19.17	1.574	3.266	2.171	1.283
39.12	1422.80	74.70	31.44	1.592	3.153	1.873	1.497
55.36	860.80	137.90	21.61	1.743	2.935	2.140	1.335
20.48	1005.00	64.60	63.97	1.311	3.002	1.810	1.806
52.57	1867.30	137.90	15.83	1.721	3.271	2.140	1.199
37.03	1746.00	33.50	52.12	1.569	3.242	1.525	1.717
49.75	495.20	55.50	48.40	1.697	2.695	1.744	1.685
31.90	1295.60	164.50	22.78	1.504	3.112	2.216	1.358
88.30	1478.30	42.40	26.11	1.946	3.170	1.627	1.417
62.40	1329.90	168.40	14.90	1.795	3.124	2.226	1.173
24.97	814.00	80.10	50.71	1.397	2.911	1.904	1.705
66.14	1592.40	56.40	25.79	1.820	3.202	1.751	1.411
74.80	1469.20	85.20	19.16	1.874	3.167	1.930	1.282
86.17	760.00	94.10	22.95	1.935	2.881	1.974	1.361
46.70	1913.10	175.20	14.65	1.689	3.282	2.244	1.166
66.18	1336.40	152.50	15.23	1.821	3.126	2.183	1.183
34.45	1887.90	175.70	18.12	1.537	3.276	2.245	1.258
58.94	295.70	63.80	52.68	1.770	2.471	1.805	1.722
42.29	1552.50	164.40	17.67	1.626	3.191	2.216	1.247
38.49	421.80	168.00	31.94	1.585	2.625	2.225	1.504
48.08	566.90	28.90	69.38	1.682	2.754	1.461	1.841
23.08	1756.00	195.10	22.73	1.363	3.245	2.290	1.357
54.61	1377.90	177.90	15.24	1.737	3.139	2.250	1.183
23.48	228.70	117.70	58.22	1.371	2.359	2.071	1.765
65.30	1859.00	149.00	13.41	1.815	3.269	2.173	1.127
84.84	272.10	169.30	35.48	1.929	2.435	2.229	1.550
47.61	899.10	112.30	25.73	1.678	2.954	2.050	1.410
51.46	626.70	121.10	27.91	1.711	2.797	2.083	1.446
48.87	646.30	79.90	35.46	1.689	2.810	1.903	1.550
42.28	1643.40	157.80	17.71	1.626	3.216	2.198	1.248
21.97	1839.40	148.70	28.17	1.342	3.265	2.172	1.450
78.25	556.40	69.40	32.43	1.893	2.745	1.841	1.511
20.66	321.60	167.70	42.35	1.315	2.507	2.225	1.627
77.27	1269.20	42.50	30.49	1.888	3.104	1.628	1.484
86.67	1224.50	154.90	14.07	1.938	3.088	2.190	1.148
71.12	1968.90	197.70	10.70	1.852	3.294	2.296	1.029
77.09	1343.80	173.90	13.27	1.887	3.128	2.240	1.123
85.91	687.40	126.40	21.19	1.934	2.837	2.102	1.326
89.26	988.80	125.30	17.21	1.951	2.995	2.098	1.236
24.54	1216.70	23.10	105.94	1.390	3.085	1.364	2.025
84.57	1213.40	164.00	13.88	1.927	3.084	2.215	1.142
65.40	391.00	195.10	27.31	1.816	2.592	2.290	1.436
45.58	325.80	125.20	39.91	1.659	2.513	2.098	1.601
36.60	491.20	58.30	57.35	1.563	2.691	1.766	1.759
66.73	1295.00	189.80	13.76	1.824	3.112	2.278	1.138
84.08	454.20	178.30	24.28	1.925	2.657	2.251	1.385
52.65	515.40	53.00	47.20	1.721	2.712	1.724	1.674
55.03	1148.00	28.00	51.42	1.741	3.060	1.447	1.711
40.72	671.10	123.20	30.25	1.610	2.827	2.091	1.481
70.90	867.90	72.60	26.89	1.851	2.938	1.861	1.430
44.18	956.10	74.00	33.64	1.645	2.981	1.869	1.527
41.20	1570.20	32.00	51.50	1.615	3.196	1.505	1.712
86.22	652.50	97.20	24.48	1.936	2.815	1.988	1.389
45.30	932.70	63.50	36.65	1.656	2.970	1.803	1.564
37.04	578.60	173.10	27.69	1.569	2.762	2.238	1.442
76.83	1550.30	70.80	20.69	1.886	3.190	1.850	1.316
61.08	757.20	79.70	29.21	1.786	2.879	1.901	1.466
82.30	683.00	160.00	19.54	1.915	2.834	2.204	1.291
25.46	1734.20	100.60	33.86	1.406	3.239	2.003	1.530
88.48	1960.80	110.00	13.40	1.947	3.292	2.041	1.127
75.51	578.60	86.70	28.92	1.878	2.762	1.938	1.461
55.20	1031.40	192.30	16.71	1.742	3.013	2.284	1.223
86.28	1625.80	162.70	11.93	1.936	3.211	2.211	1.077
57.58	978.30	150.10	19.06	1.760	2.990	2.176	1.280
62.56	1226.90	93.50	21.39	1.796	3.089	1.971	1.330
69.88	1404.50	101.50	18.21	1.844	3.148	2.006	1.260
44.77	640.00	125.60	29.06	1.651	2.806	2.099	1.463
41.71	1214.80	80.30	30.39	1.620	3.085	1.905	1.483
51.45	1183.50	138.30	19.39	1.711	3.073	2.141	1.288
51.84	1855.90	182.70	13.57	1.715	3.269	2.262	1.133
61.28	1297.00	114.90	18.75				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
61.29	389.00	77.20	40.98	1.787	2.590	1.888	1.613
42.68	544.80	60.50	48.66	1.630	2.736	1.782	1.687
51.91	827.50	76.80	31.46	1.715	2.918	1.885	1.498
54.48	1551.90	112.80	18.81	1.736	3.191	2.052	1.274
62.62	1027.30	114.30	20.62	1.797	3.012	2.058	1.314
31.81	1801.80	152.80	21.34	1.503	3.256	2.184	1.329
47.86	1541.40	119.40	19.77	1.680	3.188	2.077	1.296
49.92	1711.20	135.20	17.12	1.698	3.233	2.131	1.234
55.87	624.60	21.60	73.86	1.747	2.796	1.334	1.868
73.42	890.50	37.50	38.85	1.866	2.950	1.574	1.589
87.23	281.30	37.20	59.79	1.941	2.449	1.571	1.777
86.87	1303.80	56.50	23.63	1.939	3.115	1.752	1.373
41.56	1432.10	87.20	27.19	1.619	3.156	1.941	1.434
87.62	309.60	78.00	41.18	1.943	2.491	1.892	1.615
43.17	1175.90	30.60	56.20	1.635	3.070	1.486	1.750
80.73	1887.30	42.60	25.27	1.907	3.276	1.629	1.403
63.61	1877.40	55.10	25.38	1.804	3.274	1.741	1.404
87.61	522.80	97.50	27.51	1.943	2.718	1.989	1.439
27.34	1942.40	116.00	28.04	1.437	3.288	2.064	1.448
32.33	1276.50	99.30	31.51	1.510	3.106	1.997	1.498
46.40	997.60	58.60	36.96	1.667	2.999	1.768	1.568
79.40	383.00	32.40	57.41	1.900	2.583	1.511	1.759
81.27	1781.20	139.20	12.77	1.910	3.251	2.144	1.106
77.52	1794.80	117.10	14.37	1.889	3.254	2.069	1.157
47.34	1506.80	136.70	18.54	1.675	3.178	2.136	1.268
31.15	1876.70	60.60	39.23	1.493	3.273	1.782	1.594
71.52	1034.20	186.50	15.15	1.854	3.015	2.271	1.180
25.62	1613.20	24.50	89.55	1.409	3.208	1.389	1.952
41.59	1069.60	184.20	19.47	1.619	3.029	2.265	1.289
34.30	305.50	58.70	71.04	1.535	2.485	1.769	1.852
68.85	980.20	189.50	15.71	1.838	2.991	2.278	1.196
34.41	1416.90	47.40	46.73	1.537	3.151	1.676	1.670
43.61	1345.20	67.70	31.54	1.640	3.129	1.831	1.499
26.83	986.70	62.70	53.71	1.429	2.994	1.797	1.730
70.33	572.40	128.90	24.93	1.847	2.758	2.110	1.397
68.69	427.70	93.50	34.08	1.837	2.631	1.971	1.532
66.95	1808.40	100.10	16.97	1.826	3.257	2.000	1.230
74.53	665.30	39.10	42.03	1.872	2.823	1.582	1.624
20.39	1930.90	31.90	86.80	1.309	3.286	1.504	1.939
48.79	314.60	102.00	43.88	1.688	2.498	2.009	1.642
56.22	1607.20	199.60	13.14	1.750	3.206	2.300	1.119
60.84	427.90	32.10	62.83	1.784	2.631	1.507	1.798
73.79	667.70	163.30	20.31	1.868	2.825	2.213	1.308
44.24	995.70	155.20	21.39	1.646	2.998	2.191	1.330
89.95	1503.20	33.40	29.06	1.954	3.177	1.524	1.463
31.46	1735.50	46.50	47.55	1.498	3.239	1.667	1.677
82.02	251.50	20.70	87.57	1.914	2.401	1.316	1.942
76.83	557.40	189.40	21.19	1.886	2.746	2.277	1.326
82.24	879.50	90.20	22.22	1.915	2.944	1.955	1.347
73.64	339.40	90.20	38.65	1.867	2.531	1.955	1.587
83.89	1469.90	131.80	14.15	1.924	3.167	2.120	1.151
31.82	1705.60	186.80	19.08	1.503	3.232	2.271	1.281
79.32	1140.40	68.50	23.47	1.899	3.057	1.836	1.371
59.94	376.80	43.60	56.31	1.778	2.576	1.639	1.751
46.38	892.80	47.80	43.75	1.666	2.951	1.679	1.641
62.33	817.80	111.20	23.35	1.795	2.913	2.046	1.368
83.74	590.10	58.40	33.48	1.923	2.771	1.766	1.525
56.82	1906.10	168.90	17.30	1.755	3.280	2.228	1.124
58.18	1357.80	21.10	1.765	1.765	3.133	1.324	1.758
30.28	1158.10	38.20	64.17	1.481	3.064	1.582	1.807
57.44	576.30	127.10	27.04	1.759	2.781	2.104	1.432
69.66	1812.30	152.40	12.95	1.843	3.258	2.183	1.112
30.92	1505.30	64.90	40.69	1.490	3.178	1.812	1.609
79.79	775.40	59.20	29.98	1.902	2.890	1.772	1.477
25.78	1360.30	65.90	48.35	1.411	3.134	1.819	1.684
31.12	573.50	42.10	74.93	1.493	2.759	1.624	1.875
44.49	1305.80	138.40	20.32	1.648	3.116	2.141	1.308
85.11	372.30	139.40	30.01	1.930	2.571	2.144	1.477
60.21	344.10	179.20	31.03	1.780	2.537	2.253	1.492
50.57	527.70	137.50	28.72	1.704	2.722	2.138	1.458
57.77	244.90	98.80	48.56	1.762	2.389	1.995	1.686
75.75	225.20	20.20	96.54	1.879	2.353	1.305	1.985
57.11	1052.40	176.50	17.00	1.757	3.022	2.247	1.230
58.01	1478.50	46.40	32.55	1.764	3.170	1.667	1.513
64.43	310.80	173.90	33.14	1.809	2.492	2.240	1.520
27.98	912.50	171.30	26.99	1.447	2.960	2.234	1.431
72.04	1113.40	147.50	16.28	1.858	3.047	2.169	1.212
69.92	896.50	164.30	17.50	1.845	2.953	2.216	1.243
32.46	450.20	193.50	30.25	1.511	2.653	2.287	1.481
23.55	1105.40	113.70	37.63	1.372	3.044	2.056	1.576
28.55	1803.60	111.10	28.59	1.456	3.256	2.046	1.456
54.96	557.90	43.90	49.68	1.740	2.747	1.642	1.696
29.41	753.60	112.80	36.98	1.468	2.877	2.052	1.568
87.82	1143.90	172.10	13.81	1.944	3.058	2.236	1.140
76.16	578.70	123.80	24.53	1.882	2.762	2.093	1.390
22.07	526.30	144.20	40.41	1.344	2.721	2.159	1.606
59.12	563.30	95.10	30.61	1.772	2.766	1.978	1.486
52.37	1757.30	139.80	16.12	1.719	3.246	2.146	1.207
33.09	1751.20	198.30	17.71	1.520	3.243	2.297	1.248
32.41	494.10	148.50	34.19	1.511	2.694	2.172	1.534
86.23	1412.10	40.20	27.97	1.936	3.150	1.604	1.447
85.98	1273.00	186.00	12.67	1.934	3.105	2.270	1.103
55.44	1947.80	34.20	37.95	1.744	3.290	1.534	1.579
47.28	576.30	46.30	52.17	1.675	2.761	1.666	1.717
63.90	365.40	139.70	32.38	1.806	2.563	2.145	1.510
31.02	624.60	63.70	55.54	1.492	2.796	1.804	1.745
61.05	1093.30	60.70	29.46	1.786	3.039	1.783	1.469
60.05	1542.00	78.40	22.30	1.779	3.188	1.894	1.348
73.98	1300.60	110.50	17.44	1.869	3.114	2.043	1.242
43.86	1301.80	153.30	19.33	1.642	3.115	2.186	1.286
46.13	1770.60	124.90	18.67	1.664	3.248	2.097	1.271
55.32	761.20	46.60	42.18	1.743	2.881	1.668	1.625
70.42	1402.60	198.60	12.62	1.848	3.147	2.298	1.101
72.83	1687.50	164.50	12.55	1.862	3.227	2.216	1.099
69.09	1859.30	125.70	14.39	1.839	3.269	2.099	1.158
31.76	685.40	78.60	46.13	1.502	2.836	1.895	1.664
48.83	827.40	193.20	19.65	1.689	2.918	2.286	1.293
62.39	1501.20	132.60	16.08	1.795	3.176	2.123	1.206
22.38	1902.20	103.60	35.61	1.350	3.279	2.015	1.552
42.58	1416.50	118.10	22.27	1.629	3.151	2.072	1.348
70.09	1480.10	153.60	14.08	1.846	3.170	2.186	1.149
79.10	1717.80	138.50	13.18	1.898	3.235	2.141	1.120
52.26	1558.50	194.20	14.08	1.718	3.193	2.288	1.149
45.27	1350.80	169.40	17.62	1.656	3.131	2.229	1.246
35.50	307.80	153.80	39.68	1.550	2.487	2.187	1.486
77.45	1100.60	92.30	20.89	1.889	3.042	1.965	1.308
85.77	878.50	73.10	24.41	1.933	2.944	1.864	1.388
65.53	577.10	44.30	44.23	1.816	2.761	1.646	1.646
60.21	1758.60	87.00	19.88	1.780	3.245	1.940	1.298
40.91	1186.30	147.50	21.48	1.612	3.074	2.169	1.332
85.03	355.70	126.30	31.97	1.930	2.551	2.101	1.505
83.44	469.00	70.90	34.24	1.921	2.671	1.851	1.535
81.70	239.00	47.70	59.78	1.912	2.378	1.679	1.777
85.45	707.50	43.10	36.10	1.932	2.850	1.634	1.558
24.07	476.70	136.60	41.58	1.381	2.678	2.135	1.619
88.91	1670.20	195.50	10.60	1.949	3.223	2.291	1.025
81.50	1542.60	23.60	38.27	1.911	3.188	1.373	1.583
38.47	1441.50	81.70	29.93	1.585	3.159	1.912	1.476
70.41	986.00	50.60	31.76	1.848	2.994	1.704	1.502
56.90	287.50	57.10	57.26	1.755	2.459	1.757	1.758
84.75	668.10	28.30	47.46	1.928	2.825	1.452	1.676
43.32	233.60	39.90	87.60	1.637	2.368	1.601	1.943
42.75	409.10	163.90	31.77	1.631	2.612	2.215	1.502
63.07	1343.40	117.70	17.95	1.800	3.128	2.071	1.254
47.29	852.80	195.40	19.54	1.675	2.931	2.291	1.291
48.67	1518.90	91.40	23.15	1.687	3.182	1.961	1.365
61.19	554.10	50.90	43.04	1.787	2.744	1.707	1.634
77.76	935.90	133.50	18.10	1.891	2.971	2.125	1.258
53.59	1700.70	28.80	45.65	1.729	3.231	1.459	1.659
50.80	1650.10	100.30	20.60	1.706	3.218	2.001	1.314
75.88	811.90	47.20	34.36	1.880	2.910		

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq2)	Log (Ms)	Log (D0)
27.94	1236.20	38.10	67.39	1.446	3.092	1.581	1.829
58.87	517.60	25.60	68.33	1.770	2.714	1.408	1.835
73.17	1426.10	138.50	14.85	1.864	3.254	2.141	1.172
33.56	1687.90	48.00	44.56	1.526	3.227	1.681	1.649
23.17	671.80	55.10	73.55	1.365	2.827	1.741	1.867
54.52	1804.50	71.00	23.81	1.737	3.256	1.851	1.377
41.43	1191.20	46.50	43.55	1.617	3.076	1.667	1.639
69.33	233.50	156.40	41.32	1.841	2.368	2.194	1.616
77.88	1592.70	35.40	31.10	1.891	3.202	1.549	1.493
35.14	588.90	89.00	42.19	1.546	2.770	1.949	1.625
36.14	1361.30	82.80	31.78	1.558	3.134	1.918	1.502
74.60	226.10	66.00	55.68	1.873	2.354	1.820	1.746
75.34	1852.20	151.90	12.38	1.877	3.268	2.182	1.093
73.64	1196.20	96.40	19.58	1.867	3.078	1.984	1.292
55.19	1506.30	45.50	33.79	1.742	3.178	1.658	1.529
80.82	906.50	147.00	17.34	1.908	2.957	2.167	1.239
73.01	441.20	170.00	25.90	1.863	2.645	2.230	1.413
34.55	1234.50	191.70	20.00	1.538	3.091	2.283	1.301
83.10	748.60	184.10	17.44	1.920	2.874	2.265	1.242
52.30	872.20	126.30	23.17	1.719	2.941	2.101	1.365
51.15	1508.70	193.30	14.50	1.709	3.179	2.286	1.161
83.06	1945.70	120.90	13.17	1.919	3.289	2.082	1.120
33.72	1699.60	120.50	24.33	1.528	3.230	2.081	1.386
70.84	589.20	41.20	43.98	1.850	2.770	1.615	1.643
36.86	1757.80	148.40	19.72	1.567	3.245	2.171	1.295
22.04	604.70	71.80	64.77	1.343	2.782	1.856	1.811
88.83	1390.70	183.90	12.01	1.949	3.143	2.265	1.080
75.71	1946.20	147.30	12.30	1.879	3.289	2.168	1.090
84.59	1487.30	118.40	14.86	1.927	3.172	2.073	1.172
22.04	1634.20	172.70	26.09	1.343	3.213	2.237	1.416
64.73	1583.50	196.80	12.49	1.811	3.194	2.294	1.097
36.88	377.80	36.30	84.567	1.567	2.577	1.560	1.927
26.79	431.50	100.90	50.31	1.428	2.635	2.004	1.702
38.20	890.10	160.70	23.86	1.582	2.949	2.206	1.378
48.53	786.90	89.80	30.60	1.686	2.896	1.953	1.486
39.13	769.00	142.00	26.89	1.593	2.886	2.152	1.430
80.65	745.50	117.10	21.41	1.907	2.872	2.069	1.331
57.41	1074.60	78.60	26.25	1.759	3.031	1.895	1.419
50.97	1874.80	75.30	23.56	1.707	3.273	1.877	1.372
34.83	1176.20	197.30	19.90	1.542	3.070	2.295	1.299
42.25	1791.00	40.70	41.08	1.626	3.253	1.610	1.614
60.14	1185.70	101.10	21.19	1.779	3.074	2.005	1.326
69.64	888.00	80.40	25.36	1.843	2.948	1.905	1.404
73.93	1044.90	138.50	17.15	1.869	3.019	2.141	1.234
46.09	1356.60	105.90	22.92	1.664	3.132	2.025	1.360
40.78	1202.00	119.80	24.26	1.610	3.080	2.078	1.385
44.74	1665.20	153.80	17.22	1.651	3.221	2.187	1.236
34.72	870.40	124.80	29.73	1.541	2.940	2.096	1.473
65.52	981.20	108.00	21.24	1.816	2.992	2.033	1.327
89.66	1540.80	147.90	12.66	1.953	3.188	2.170	1.102
30.76	394.10	93.50	50.98	1.488	2.596	1.971	1.707
51.95	766.10	119.90	25.39	1.716	2.884	2.079	1.405
55.44	1356.50	198.70	14.36	1.744	3.132	2.298	1.157
67.47	1685.40	196.20	11.84	1.829	3.227	2.293	1.073
39.47	1896.90	142.40	18.71	1.596	3.278	2.154	1.272
27.28	1995.80	28.30	71.73	1.436	3.300	1.452	1.856
63.92	274.80	148.00	38.01	1.806	2.439	2.170	1.580
56.90	309.00	50.00	59.06	1.755	2.490	1.699	1.771
40.30	1538.20	106.50	23.00	1.605	3.187	2.027	1.378
64.93	455.90	95.30	33.81	1.812	2.659	1.979	1.523
84.04	814.80	33.80	39.55	1.924	2.911	1.529	1.597
84.54	492.00	147.20	24.55	1.927	2.692	2.168	1.390
58.44	607.40	36.70	51.57	1.767	2.783	1.565	1.712
31.05	1042.40	90.50	36.98	1.492	3.018	1.957	1.568
79.72	366.80	23.10	70.80	1.902	2.564	1.364	1.850
25.88	1842.50	115.70	29.80	1.413	3.265	2.063	1.474
53.18	1757.60	129.50	16.71	1.726	3.245	2.112	1.223
21.54	216.80	101.60	67.12	1.333	2.336	2.007	1.827
81.80	444.80	199.20	23.91	1.913	2.648	2.299	1.379
44.28	1136.70	195.70	17.70	1.646	3.056	2.292	1.248
30.09	534.20	127.20	37.92	1.478	2.728	2.104	1.579
51.12	927.70	178.10	18.98	1.709	2.967	2.251	1.278
55.19	756.60	142.30	22.67	1.742	2.879	2.153	1.355
59.36	808.00	151.10	20.60	1.773	2.907	2.179	1.314
28.92	497.50	37.30	89.96	1.461	2.697	1.572	1.954
45.33	1862.10	35.40	42.74	1.656	3.270	1.549	1.631
20.42	1531.90	38.70	81.62	1.310	3.185	1.588	1.912
34.69	813.50	130.80	29.62	1.540	2.910	2.117	1.472
24.12	713.60	73.70	57.24	1.382	2.853	1.867	1.758
56.58	1449.00	138.40	16.80	1.753	3.161	2.141	1.225
30.32	896.40	97.50	37.68	1.482	2.953	1.989	1.576
47.72	451.60	117.30	34.44	1.679	2.655	2.069	1.537
23.72	1777.40	65.00	48.00	1.375	3.250	1.813	1.681
59.64	1112.90	82.30	24.65	1.776	3.046	1.915	1.392
46.54	343.70	199.60	31.17	1.668	2.536	2.300	1.494
82.61	1232.80	174.80	13.47	1.917	3.091	2.243	1.129
81.24	312.90	23.00	75.25	1.910	2.495	1.362	1.877
54.22	1139.20	106.00	29.46	1.734	3.057	1.821	1.469
60.21	1264.60	147.90	16.64	1.780	3.102	2.170	1.221
48.80	878.20	38.20	49.13	1.688	2.944	1.582	1.691
30.85	1235.00	135.20	26.92	1.489	3.092	2.131	1.430
59.97	368.40	29.10	71.37	1.778	2.566	1.464	1.854
77.42	1568.60	109.00	15.86	1.889	3.196	2.037	1.200
40.34	342.50	143.20	37.79	1.606	2.535	2.156	1.577
45.57	785.30	188.50	21.06	1.659	2.895	2.275	1.323
69.84	224.70	92.10	50.25	1.844	2.352	1.964	1.701
45.20	1389.40	197.10	15.98	1.655	3.143	2.295	1.204
53.89	209.80	62.60	66.03	1.732	2.322	1.797	1.820
56.98	1323.70	130.40	18.01	1.756	3.122	2.115	1.256
22.82	1566.50	175.60	25.50	1.358	3.195	2.245	1.407
44.79	1732.00	45.80	36.80	1.651	3.239	1.661	1.566
26.93	411.50	24.00	136.01	1.430	2.614	1.380	2.134
23.53	1346.50	68.50	50.78	1.372	3.129	1.836	1.706
67.96	655.40	57.90	35.26	1.832	2.817	1.763	1.547
30.14	442.90	194.90	31.01	1.479	2.646	2.290	1.492
29.32	1139.60	32.80	73.34	1.467	3.057	1.516	1.865
82.53	1164.00	55.60	25.77	1.917	3.066	1.745	1.411
84.66	1793.60	69.00	18.71	1.928	3.254	1.839	1.272
89.40	674.80	99.80	23.45	1.951	2.829	1.999	1.370
47.36	546.90	178.80	25.41	1.675	2.738	2.252	1.405
46.59	1715.80	85.50	23.76	1.668	3.234	1.932	1.376
88.57	1193.30	142.20	14.74	1.947	3.077	2.153	1.168
67.33	1288.60	95.70	19.91	1.828	3.110	1.981	1.299
23.49	692.40	36.70	92.59	1.371	2.840	1.588	1.967
80.43	321.20	69.80	43.14	1.905	2.507	1.444	1.834
69.59	1262.40	27.70	184.3	1.843	3.101	1.442	1.634
54.12	1384.30	53.30	31.60	1.733	3.141	1.727	1.500
73.62	1306.80	115.20	17.04	1.867	3.116	2.061	1.231
65.37	777.90	45.70	38.52	1.815	2.891	1.660	1.586
73.68	1437.00	29.60	37.78	1.867	3.157	1.471	1.577
25.14	1060.30	180.50	26.38	1.400	3.025	2.256	1.421
80.44	402.60	76.00	36.54	1.905	2.605	1.881	1.563
79.73	551.30	72.60	31.64	1.902	2.741	1.861	1.500
44.24	1279.50	23.00	65.72	1.646	3.107	1.362	1.818
81.79	1806.70	185.70	10.83	1.913	3.257	2.269	1.035
37.82	1311.50	118.20	24.91	1.578	3.118	2.073	1.396
86.41	1890.00	186.40	10.33	1.937	3.276	2.270	1.014
70.81	859.60	106.90	21.93	1.850	2.934	2.029	1.341
55.44	447.00	42.00	55.60	1.744	2.650	1.623	1.745
78.58	1759.10	29.40	33.09	1.895	3.245	1.468	1.520
46.78	263.40	25.00	104.07	1.670	2.421	1.398	2.017
31.01	1697.40	87.30	32.05	1.492	3.230	1.941	1.506
59.73	1274.50	89.10	22.24	1.776	3.105	1.950	1.347
47.08	863.10	157.40	21.85	1.673	2.936	2.197	1.339
29.69	1011.50	163.70	26.00	1.473	3.005	2.214	1.415
35.63	303.50	29.00	108.18	1.552	2.482	1.462	2.034
59.67	1394.30	195.30	13.78	1.776	3.144	2.291	1.139
45.79	442.90	194.20	27.53	1.661	2.646	2.288	1.440
44.88	759.00	26.60	69.26	1.652	2.880	1.425	1.840
62.64	958.30	169.80	17.41	1.797	2.982	2.230	1.241
57.60	1013.60	76.30	27.31	1.760</			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
63.14	1109.90	157.70	16.72	1.800	3.045	2.198	1.223
89.19	524.00	179.40	21.75	1.950	2.719	2.254	1.337
95.37	902.00	109.10	19.63	1.931	2.955	2.038	1.293
26.46	1167.10	127.10	31.69	1.423	3.067	2.104	1.501
87.06	1800.10	53.10	21.34	1.940	3.255	1.725	1.329
30.96	1241.90	74.10	39.79	1.491	3.094	1.870	1.600
21.78	242.30	105.00	63.32	1.338	2.384	2.021	1.802
57.65	1293.60	140.90	17.30	1.761	3.112	2.149	1.238
20.24	1649.50	146.70	31.01	1.306	3.217	2.166	1.492
41.74	596.30	196.20	24.32	1.621	2.775	2.293	1.386
62.78	1089.90	102.40	21.31	1.798	3.037	2.010	1.329
30.02	1220.70	140.40	26.84	1.477	3.087	2.147	1.429
38.90	414.40	177.10	31.22	1.590	2.617	2.248	1.494
62.71	1392.20	162.40	14.83	1.797	3.144	2.211	1.171
54.66	1128.70	40.70	40.29	1.738	3.053	1.610	1.605
74.25	1486.20	143.80	14.18	1.871	3.172	2.158	1.152
63.95	277.80	134.10	39.05	1.806	2.444	2.127	1.592
62.21	894.40	30.50	48.86	1.794	2.952	1.484	1.689
54.89	936.30	31.60	50.55	1.739	2.971	1.500	1.704
36.29	1516.90	117.70	24.37	1.560	3.181	2.071	1.387
43.33	1875.20	92.80	22.97	1.637	3.273	1.968	1.361
61.94	1816.20	115.70	16.17	1.792	3.259	2.063	1.209
28.60	206.80	88.40	68.72	1.456	2.316	1.946	1.837
44.85	1392.60	35.40	46.93	1.652	3.144	1.549	1.671
34.14	934.10	53.80	50.11	1.533	2.970	1.731	1.700
29.75	992.60	38.10	68.80	1.473	2.997	1.581	1.838
47.07	1647.40	126.80	18.77	1.673	3.217	2.103	1.273
39.62	942.60	141.60	24.62	1.598	2.974	2.151	1.391
39.30	1027.10	162.40	22.03	1.594	3.012	2.211	1.343
46.74	1092.30	96.30	32.89	1.670	3.038	1.822	1.517
78.14	1391.10	124.40	36.43	1.893	3.143	1.903	1.299
20.94	852.30	150.20	35.45	1.321	2.931	2.177	1.550
29.04	820.70	149.00	30.06	1.463	2.914	2.173	1.478
68.79	708.40	132.30	22.09	1.838	2.850	2.122	1.344
61.66	1939.20	50.60	27.09	1.790	3.288	1.704	1.433
74.91	1573.70	199.90	11.57	1.875	3.197	2.301	1.063
33.37	1717.30	139.20	22.28	1.523	3.235	2.144	1.348
55.03	1404.10	23.20	55.16	1.741	3.147	1.365	1.742
69.05	1800.60	81.90	18.96	1.839	3.255	1.913	1.278
49.83	599.30	66.90	40.03	1.697	2.778	1.825	1.602
52.92	659.20	141.90	24.79	1.724	2.819	2.152	1.394
62.49	1035.80	154.70	17.55	1.796	3.015	2.189	1.244
42.33	1687.10	56.90	33.29	1.627	3.227	1.755	1.522
28.21	823.50	81.60	45.86	1.450	2.916	1.912	1.661
88.57	1392.20	64.50	21.02	1.947	3.144	1.810	1.323
47.33	1396.30	132.30	19.50	1.675	3.145	2.122	1.290
86.80	1546.00	133.10	13.54	1.939	3.189	2.124	1.132
70.57	1251.60	23.90	47.08	1.849	3.097	1.378	1.673
74.41	240.80	65.80	53.72	1.872	2.382	1.818	1.730
38.25	1873.60	111.20	22.47	1.583	3.273	2.046	1.352
54.36	1841.50	105.50	18.36	1.735	3.265	2.023	1.264
33.47	439.40	60.10	62.10	1.525	2.643	1.779	1.793
22.60	1499.10	76.50	46.94	1.354	3.176	1.884	1.672
29.08	1285.90	112.00	31.36	1.464	3.109	2.049	1.496
21.73	1912.20	143.10	28.87	1.337	3.282	2.156	1.460
45.98	450.00	35.80	68.41	1.663	2.653	1.554	1.835
33.66	1910.90	177.00	18.25	1.527	3.281	2.248	1.261
30.15	411.50	21.10	135.46	1.479	2.614	1.324	2.132
52.09	277.70	178.10	36.43	1.717	2.444	2.251	1.561
37.81	836.60	151.80	25.45	1.578	2.923	2.181	1.406
84.93	314.60	199.80	30.53	1.829	2.498	2.301	1.485
57.44	1837.90	97.30	18.71	1.759	3.284	1.988	1.272
84.06	208.40	178.30	43.03	1.925	2.319	2.251	1.634
56.37	1047.60	118.90	21.15	1.751	3.020	2.075	1.325
69.69	1366.50	86.40	20.28	1.843	3.136	1.937	1.307
27.58	783.30	92.40	43.50	1.441	2.894	1.966	1.638
43.56	1024.30	70.70	34.02	1.639	3.010	1.849	1.532
33.16	749.60	44.60	62.59	1.521	2.875	1.649	1.797
26.70	1298.30	66.10	47.63	1.427	3.113	1.820	1.678
81.30	200.70	159.70	45.47	1.910	2.303	2.203	1.658
36.60	447.50	123.80	37.67	1.563	2.651	2.093	1.576
63.23	1304.20	76.20	23.48	1.801	3.115	1.882	1.371
86.70	1352.70	166.00	12.92	1.938	3.131	2.220	1.111
58.88	327.50	189.00	31.54	1.770	2.515	2.276	1.499
86.54	1633.80	142.40	12.75	1.937	3.213	2.154	1.106
57.34	877.50	116.00	23.03	1.758	2.943	2.064	1.362
57.72	431.60	117.50	32.66	1.761	2.635	2.070	1.514
45.86	1461.90	129.30	19.80	1.661	3.165	2.112	1.297
20.57	1775.10	195.30	24.37	1.313	3.249	2.291	1.387
49.08	934.60	155.30	20.77	1.691	2.971	2.191	1.317
68.19	1013.70	90.50	22.63	1.834	3.006	1.957	1.355
33.34	394.90	25.50	112.15	1.523	2.596	1.407	2.050
34.41	1200.10	36.30	59.01	1.537	3.079	1.560	1.771
38.25	1327.60	71.80	33.61	1.583	3.123	1.856	1.526
53.86	383.80	160.70	31.06	1.731	2.584	2.206	1.492
76.99	1933.20	70.80	19.15	1.886	3.277	1.850	1.282
79.68	820.40	124.40	19.01	1.901	2.914	2.095	1.296
25.97	1437.00	67.10	46.64	1.414	3.157	1.827	1.680
26.68	256.90	163.90	43.88	1.426	2.410	2.215	1.642
52.62	317.00	61.20	54.64	1.721	2.501	1.787	1.738
40.88	1844.80	183.40	15.80	1.612	3.266	2.263	1.199
54.16	1560.00	36.60	39.30	1.734	3.193	1.563	1.594
45.70	417.80	102.10	39.15	1.660	2.621	2.009	1.593
23.77	1430.60	107.80	36.01	1.376	3.156	2.033	1.556
88.79	1604.10	152.90	12.25	1.948	3.205	2.184	1.088
89.77	240.30	61.90	52.30	1.953	2.381	1.792	1.719
74.58	1563.30	153.90	13.33	1.873	3.194	2.187	1.125
82.57	1080.10	180.20	14.26	1.917	3.033	2.256	1.154
68.65	225.00	199.70	39.74	1.837	2.352	2.300	1.599
28.38	1988.30	89.00	32.24	1.453	3.298	1.949	1.508
80.27	1311.60	49.20	26.89	1.905	3.118	1.692	1.430
48.10	477.50	145.30	29.97	1.682	2.679	2.162	1.477
69.02	1631.10	179.00	12.49	1.839	3.212	2.253	1.097
54.03	305.40	176.00	34.31	1.733	2.485	2.246	1.535
73.83	1568.30	138.60	14.16	1.868	3.195	2.142	1.151
22.77	209.30	105.20	65.18	1.357	2.321	2.022	1.814
65.64	574.00	79.20	32.23	1.817	2.759	1.899	1.508
77.84	984.10	197.70	14.71	1.891	2.993	2.296	1.168
76.99	1910.20	133.20	13.03	1.886	3.281	2.125	1.115
70.30	455.40	71.40	37.00	1.847	2.658	1.854	1.568
44.58	969.00	39.80	49.10	1.649	2.986	1.600	1.691
49.59	1887.90	51.70	30.81	1.695	3.276	1.713	1.489
89.24	521.60	147.80	23.31	1.951	2.717	2.170	1.368
44.54	1669.80	43.00	39.01	1.649	3.223	1.633	1.591
64.55	1769.30	124.40	14.68	1.810	3.248	2.167	1.143
23.25	810.20	150.80	33.85	1.366	2.909	2.138	1.530
29.50	477.70	150.40	35.72	1.470	2.679	2.177	1.553
74.76	1908.10	59.60	21.65	1.874	3.281	1.775	1.335
51.97	743.20	113.60	26.51	1.716	2.871	2.055	1.423
31.20	767.10	21.20	106.22	1.494	2.885	1.326	2.026
40.63	497.80	197.50	26.65	1.609	2.697	2.296	1.426
27.87	1143.20	159.40	26.42	1.445	3.058	2.202	1.422
62.91	1007.90	108.80	21.32	1.799	3.003	2.037	1.329
49.28	809.60	29.40	59.61	1.693	2.908	1.468	1.775
53.77	211.10	81.90	58.39	1.731	2.324	1.913	1.766
42.47	1352.20	162.10	18.80	1.628	3.131	2.210	1.274
87.52	1464.50	173.20	12.11	1.942	3.166	2.239	1.083
50.28	1896.80	135.20	16.36	1.701	3.278	2.131	1.214
34.01	282.80	117.10	48.50	1.532	2.451	2.069	1.686
59.34	767.70	132.50	22.55	1.773	2.885	2.122	1.353
85.77	1640.50	186.40	11.11	1.933	3.215	2.270	1.046
56.86	627.00	194.80	21.30	1.755	2.797	2.290	1.328
42.54	791.30	106.50	29.98	1.629	2.898	2.027	1.477
66.89	1481.40	40.20	32.83	1.825	3.171	1.604	1.516
80.32	599.20	140.10	22.45	1.905	2.778	2.146	1.351
61.80	556.90	24.70	66.30	1.791	2.746	1.393	1.822
45.07	212.50	94.30	57.31	1.654	2.327	1.975	1.758
76.42	249.20	102.10	44.46	1.883	2.397	2.009	1.648
38.26	896.00	122.90	27.94	1.583	2.952	2.090	1.446
57.30	1489.60	111.20	18.73	1.758	3.173	2.046	1.273
33.15	1267.20	47.70	49.86</				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
36.18	1271.40	101.30	28.66	1.558	3.104	2.006	1.457
23.39	1945.80	176.70	23.47	1.369	3.289	2.247	1.371
64.46	228.80	32.10	50.60	1.809	2.359	1.964	1.704
83.48	595.40	184.40	20.10	1.922	2.775	2.264	1.303
53.85	1999.60	38.90	35.09	1.731	3.301	1.580	1.545
69.46	939.30	119.60	20.00	1.842	2.973	2.078	1.301
79.76	1101.00	91.80	20.11	1.902	3.042	1.963	1.303
58.04	1499.50	73.80	23.86	1.764	3.176	1.868	1.378
22.64	601.10	170.10	34.19	1.355	2.779	2.231	1.534
29.51	1158.30	179.20	23.48	1.470	3.064	2.253	1.371
52.75	1360.70	86.00	23.82	1.722	3.134	1.934	1.377
36.30	324.00	39.10	86.49	1.560	2.511	1.592	1.937
47.26	1742.30	70.20	26.58	1.674	3.241	1.846	1.425
71.46	1197.50	55.60	27.61	1.854	3.078	1.745	1.441
20.29	549.80	147.10	40.87	1.307	2.740	2.168	1.611
45.12	713.00	146.00	25.39	1.654	2.853	2.164	1.405
21.68	1780.00	31.00	85.88	1.336	3.250	1.491	1.934
49.77	1251.40	60.90	31.66	1.697	3.097	1.785	1.501
42.69	449.50	102.40	39.01	1.630	2.653	2.010	1.591
87.18	870.60	98.10	20.89	1.940	2.940	1.992	1.320
34.29	416.50	133.50	38.12	1.535	2.620	2.125	1.581
52.76	1810.20	195.80	13.05	1.722	3.258	2.292	1.116
28.05	691.80	145.10	33.00	1.448	2.840	2.162	1.519
35.13	1750.50	86.60	28.85	1.546	3.243	1.938	1.460
44.20	1077.90	46.40	43.11	1.645	3.033	1.667	1.635
42.88	863.20	175.70	21.58	1.632	2.936	2.245	1.334
66.78	714.90	39.00	43.38	1.825	2.854	1.591	1.637
35.10	1696.90	100.00	26.62	1.545	3.230	2.000	1.425
58.10	1967.80	75.60	21.35	1.764	3.294	1.876	1.329
20.80	1007.30	48.50	77.66	1.318	3.003	1.689	1.890
60.17	519.30	196.40	23.25	1.779	2.715	2.293	1.366
51.55	668.50	137.20	25.35	1.712	2.827	1.837	1.404
69.53	1097.10	97.20	20.80	1.842	3.040	1.988	1.318
41.23	539.50	42.80	61.63	1.615	2.732	1.631	1.790
38.31	216.70	64.20	73.30	1.583	2.336	1.808	1.865
49.25	1144.30	133.90	20.56	1.692	3.059	2.127	1.313
27.89	1187.60	197.50	22.55	1.445	3.075	2.296	1.353
21.40	1149.50	81.70	50.39	1.330	3.061	1.912	1.702
57.27	205.50	25.40	102.07	1.758	2.313	1.405	2.009
43.09	1759.10	82.10	25.51	1.634	3.245	1.914	1.407
51.13	1735.00	82.50	22.77	1.709	3.239	1.916	1.357
51.05	1310.80	154.80	17.48	1.708	3.118	2.190	1.243
24.86	1973.80	91.90	35.25	1.396	3.295	1.963	1.547
84.56	1538.40	45.20	25.58	1.927	3.187	1.655	1.408
28.89	618.10	167.00	30.77	1.461	2.791	2.223	1.488
66.46	982.20	65.30	28.07	1.823	2.992	1.815	1.448
34.34	1874.90	47.20	42.74	1.536	3.273	1.674	1.631
42.40	203.10	88.90	61.36	1.627	2.308	1.949	1.788
82.07	415.30	126.40	29.12	1.914	2.618	2.102	1.464
22.52	1828.00	52.10	57.86	1.353	3.262	1.717	1.762
75.50	276.00	48.20	56.46	1.878	2.441	1.683	1.752
27.25	718.00	157.30	31.34	1.435	2.856	2.197	1.496
27.07	650.50	183.70	29.23	1.432	2.813	2.264	1.466
53.12	1500.10	49.20	32.85	1.725	3.176	1.692	1.517
34.10	482.30	173.90	30.78	1.533	2.683	2.240	1.488
83.82	428.70	83.50	33.42	1.923	2.632	1.922	1.524
81.84	1442.90	130.20	14.52	1.913	3.159	2.115	1.162
81.92	1128.50	181.70	13.91	1.913	3.053	2.259	1.143
28.55	1628.80	112.00	29.41	1.456	3.212	2.049	1.468
89.83	938.10	26.90	40.59	1.953	2.972	1.430	1.608
56.41	344.50	165.40	32.37	1.751	2.537	2.219	1.510
42.92	835.40	121.00	27.07	1.633	2.922	2.083	1.432
63.49	1970.10	108.00	16.14	1.803	3.294	2.033	1.208
63.94	241.30	48.10	64.75	1.806	2.383	1.682	1.811
57.65	1080.40	64.90	29.36	1.761	3.034	1.812	1.468
72.59	635.60	150.10	21.77	1.861	2.803	2.176	1.338
73.84	808.70	164.70	18.13	1.868	2.908	2.217	1.258
76.65	567.50	192.80	20.82	1.885	2.754	2.285	1.318
65.46	1374.30	72.90	23.22	1.816	3.138	1.863	1.366
48.24	1628.50	128.00	18.45	1.683	3.212	2.107	1.266
45.77	1624.40	22.40	61.38	1.661	3.211	1.350	1.788
51.82	1289.50	178.70	16.13	1.714	3.110	2.252	1.208
60.48	938.40	190.20	16.91	1.782	2.972	2.279	1.228
83.76	852.60	171.60	16.57	1.923	2.931	2.235	1.219
25.20	723.80	182.40	29.35	1.401	2.860	2.261	1.468
88.93	454.60	60.80	36.54	1.949	2.658	1.784	1.563
35.21	1606.10	144.00	21.47	1.547	3.206	2.158	1.332
40.51	993.80	192.90	19.84	1.608	2.997	2.285	1.298
75.16	915.10	129.30	18.85	1.876	2.961	2.112	1.275
48.75	1442.00	110.00	21.08	1.688	3.159	2.041	1.324
28.73	1565.30	180.30	21.53	1.458	3.195	2.256	1.333
28.73	834.40	113.60	36.08	1.458	2.921	2.055	1.557
54.69	618.70	46.80	45.94	1.738	2.791	1.670	1.662
43.20	980.40	79.50	32.39	1.635	2.991	1.900	1.510
53.67	1699.10	73.90	23.90	1.730	3.230	1.869	1.378
58.20	1568.60	189.20	13.43	1.765	3.196	2.277	1.128
67.58	773.30	197.10	17.74	1.830	2.888	2.275	1.245
87.26	1659.90	123.00	19.41	1.941	3.223	2.080	1.134
21.35	1452.90	93.70	42.81	1.329	3.162	1.972	1.632
33.05	566.40	176.70	28.92	1.519	2.753	2.247	1.461
70.33	511.80	188.50	22.89	1.847	2.709	2.275	1.360
40.10	1806.80	109.20	22.23	1.603	3.257	2.038	1.347
82.61	557.50	96.10	27.23	1.917	2.746	1.983	1.435
57.76	326.50	168.60	33.06	1.762	2.514	2.227	1.519
61.28	1982.30	133.60	14.41	1.787	3.297	2.126	1.159
36.56	813.20	146.70	26.78	1.563	2.910	2.166	1.428
27.98	904.20	71.50	48.96	1.447	2.956	1.854	1.690
41.66	414.00	186.00	29.86	1.620	2.617	2.270	1.475
86.91	1794.90	143.70	12.12	1.939	3.254	2.157	1.084
71.78	941.00	125.50	19.23	1.856	2.974	2.099	1.284
85.27	1147.30	43.50	29.36	1.931	3.060	1.638	1.468
78.25	1392.90	49.00	26.75	1.893	3.144	1.690	1.427
25.63	1890.90	180.00	21.94	1.409	3.277	2.255	1.341
21.87	1332.20	65.90	55.39	1.340	3.125	1.819	1.743
33.85	1196.90	148.50	24.08	1.530	3.078	2.172	1.382
42.11	715.80	123.20	28.91	1.624	2.855	2.091	1.461
41.23	870.10	188.30	21.10	1.615	2.940	2.275	1.324
49.04	1049.30	168.10	18.88	1.691	3.021	2.226	1.276
73.26	205.50	172.30	44.04	1.865	2.313	2.236	1.644
29.80	585.30	198.10	27.74	1.474	2.767	2.297	1.443
83.23	1636.40	83.20	17.57	1.920	3.214	1.920	1.245
75.55	1363.70	39.30	31.67	1.878	3.135	1.594	1.501
53.52	1407.80	83.10	23.81	1.729	3.149	1.920	1.377
20.91	416.90	178.20	37.64	1.320	2.620	2.251	1.576
37.48	1936.90	110.10	22.81	1.574	3.280	2.242	1.348
42.73	853.20	46.40	56.40	1.631	2.931	1.751	1.620
61.59	1904.40	56.90	25.19	1.790	3.290	1.755	1.401
29.82	1155.00	193.00	22.23	1.475	3.063	2.286	1.347
22.16	1410.20	93.50	42.09	1.346	3.149	1.971	1.624
74.16	1206.90	117.40	17.43	1.870	3.082	2.070	1.241
30.35	1841.30	66.90	37.78	1.482	3.265	1.825	1.577
49.98	408.50	87.80	41.11	1.699	2.611	1.943	1.614
45.35	852.80	30.00	61.01	1.657	2.931	1.477	1.785
24.77	545.00	21.40	144.01	1.394	2.736	1.330	2.158
45.63	353.10	198.90	30.85	1.659	2.548	2.299	1.489
81.30	252.00	148.70	39.02	1.910	2.401	2.172	1.591
67.93	1113.10	75.50	24.20	1.832	3.047	1.878	1.384
79.08	1840.90	57.70	21.58	1.898	3.265	1.761	1.334
40.45	1554.70	41.70	43.56	1.607	3.192	1.620	1.639
76.52	1622.80	135.70	13.88	1.884	3.210	2.133	1.142
70.76	1785.80	194.00	11.34	1.850	3.252	2.288	1.055
36.85	368.10	91.20	49.25	1.566	2.554	1.960	1.692
40.42	1977.80	94.90	23.36	1.607	3.296	1.977	1.368
81.54	669.70	84.20	26.41	1.911	2.826	1.925	1.422
27.64	1068.20	187.80	24.27	1.442	3.029	2.274	1.385
69.98	897.50	114.20	20.87	1.845	2.953	2.058	1.320
64.68	1555.00	38.90	33.70	1.811	3.192	1.590	1.528
61.41	718.80	163.70	20.78	1.788	2.857	2.214	1.318
36.23	579.90	123.30	34.15	1.559	2.763	2.091	1.533
53.30	552.80	174.90	24.49	1.727	2.743	2.243	1.389
46.99	1278.90	135.30	20.06	1.672			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
64.51	433.80	154.40	27.98	1.810	2.637	2.189	1.447
73.14	1614.70	190.30	11.84	1.864	3.208	2.279	1.073
39.27	411.20	189.40	30.17	1.594	2.614	2.277	1.480
38.05	1216.10	178.80	19.81	1.580	3.085	2.252	1.297
51.99	672.50	70.80	35.98	1.716	2.828	1.850	1.556
54.25	1747.40	170.90	14.08	1.734	3.242	2.233	1.149
53.93	1594.00	178.60	13.34	1.732	3.202	2.252	1.157
35.42	604.60	126.40	44.48	1.549	2.781	2.102	1.525
21.80	1995.60	137.90	29.22	1.338	3.300	2.140	1.466
21.45	247.40	46.50	114.90	1.331	2.393	1.667	2.060
43.90	991.90	167.40	20.61	1.642	2.996	2.224	1.314
33.72	523.00	64.10	55.67	1.528	2.719	1.807	1.746
54.46	1449.80	170.10	15.29	1.736	3.161	2.231	1.184
89.61	1129.00	79.20	20.40	1.952	3.053	1.899	1.310
78.16	1620.90	162.30	12.48	1.893	3.210	2.210	1.096
62.08	1569.90	53.90	27.71	1.793	3.196	1.732	1.443
69.26	1264.60	88.70	20.68	1.840	3.102	1.948	1.316
40.34	1882.00	39.20	42.92	1.606	3.275	1.593	1.633
60.95	827.70	195.20	17.81	1.785	2.918	2.290	1.251
46.92	964.70	61.70	35.97	1.671	2.984	1.790	1.556
20.82	1279.80	144.90	32.86	1.318	3.107	2.161	1.517
87.48	1714.10	103.10	14.82	1.942	3.234	2.013	1.171
23.00	950.30	139.50	34.45	1.362	2.978	2.145	1.537
70.58	1940.70	22.60	41.13	1.849	3.288	1.354	1.614
86.91	561.00	155.30	21.99	1.939	2.749	2.191	1.342
74.24	409.50	112.70	31.52	1.871	2.612	2.052	1.499
88.90	972.10	37.40	33.44	1.949	2.988	1.573	1.524
38.23	949.40	110.00	29.25	1.582	2.977	2.041	1.466
58.90	296.60	121.30	39.66	1.770	2.472	2.084	1.598
54.51	1940.00	21.10	54.00	1.736	3.288	1.324	1.732
47.14	376.20	29.60	18.10	1.673	2.575	1.471	1.909
72.39	1832.40	84.10	18.04	1.850	3.283	1.925	1.256
25.55	1892.20	154.80	24.41	1.407	3.277	2.190	1.388
36.86	1554.60	152.20	20.32	1.567	3.192	2.182	1.308
62.33	556.20	54.20	41.09	1.795	2.745	1.734	1.614
49.42	1133.60	117.10	22.24	1.694	3.054	2.069	1.347
39.46	1572.50	143.20	20.04	1.596	3.197	2.156	1.302
47.33	439.50	141.00	31.92	1.675	2.643	2.149	1.504
80.45	1981.10	198.40	10.08	1.906	3.297	2.298	1.003
83.44	1661.70	160.10	12.08	1.921	3.221	2.204	1.082
27.56	1781.70	164.20	22.64	1.440	3.251	2.215	1.355
79.25	447.50	29.40	56.79	1.899	2.651	1.468	1.754
20.45	1032.60	125.80	39.01	1.311	3.014	2.100	1.591
75.57	1138.90	158.20	15.24	1.878	3.066	2.199	1.183
28.35	701.80	78.70	49.34	1.453	2.846	1.896	1.693
76.48	1171.70	95.40	19.52	1.884	3.069	1.980	1.290
83.07	1855.90	106.40	14.46	1.919	3.269	2.027	1.160
68.15	1735.00	95.30	17.61	1.833	3.239	1.979	1.246
20.61	958.00	48.00	79.85	1.314	2.981	1.681	1.902
65.52	823.50	84.80	26.25	1.816	2.916	1.928	1.419
46.28	1307.30	23.50	62.55	1.665	3.116	1.371	1.796
52.22	1405.90	20.60	62.30	1.718	3.148	1.314	1.794
51.24	308.90	43.10	67.47	1.710	2.490	1.634	1.829
51.44	784.10	93.50	28.93	1.711	2.894	1.971	1.461
47.99	1069.20	158.70	19.55	1.681	3.029	2.201	1.291
63.25	211.50	152.90	44.98	1.801	2.325	2.184	1.653
27.35	1689.00	42.80	57.23	1.437	3.228	1.631	1.758
45.76	1286.80	126.00	21.22	1.660	3.110	2.100	1.327
30.47	1678.60	188.40	14.84	1.484	3.225	2.275	1.293
24.42	466.00	38.90	100.93	1.388	2.688	1.500	2.004
71.11	1994.60	197.80	10.64	1.852	3.300	2.296	1.027
47.03	1440.20	22.40	62.32	1.672	3.158	1.350	1.795
45.31	323.90	192.00	32.93	1.656	2.510	2.283	1.518
80.19	478.80	175.50	23.79	1.904	2.680	2.244	1.376
59.53	1202.70	51.90	31.90	1.775	3.080	1.715	1.504
43.04	1029.90	128.50	23.91	1.634	3.013	2.109	1.379
29.09	641.50	56.40	62.43	1.464	2.807	1.751	1.795
83.33	1678.00	198.20	10.78	1.921	3.225	2.297	1.033
27.10	1534.00	87.50	36.86	1.433	3.186	1.942	1.567
33.40	1039.70	56.50	47.59	1.524	3.017	1.752	1.678
38.45	1202.60	186.70	19.26	1.585	3.080	2.271	1.285
39.14	1311.50	49.60	42.13	1.593	3.118	1.695	1.625
50.75	447.20	32.50	68.23	1.705	2.651	1.512	1.834
53.85	1185.60	175.20	16.60	1.731	3.074	2.244	1.220
67.90	1071.90	194.10	14.89	1.832	3.030	2.288	1.173
20.63	963.40	64.70	64.33	1.314	2.984	1.811	1.808
65.34	1005.20	107.30	21.11	1.815	3.002	2.031	1.324
26.86	350.00	34.80	111.34	1.429	2.544	1.542	2.047
33.39	1236.30	99.60	31.05	1.524	3.092	1.998	1.492
65.82	1512.70	31.60	38.63	1.818	3.180	1.500	1.587
52.16	231.10	148.90	43.70	1.717	2.364	2.173	1.640
87.83	1434.40	168.90	12.37	1.944	3.157	2.228	1.092
44.10	937.70	102.50	27.94	1.644	2.972	2.011	1.446
59.34	1042.50	140.10	18.88	1.773	3.018	2.146	1.276
27.29	561.90	32.70	98.80	1.436	2.750	1.515	1.995
87.67	1018.10	89.10	20.30	1.943	3.008	1.950	1.307
81.08	1759.40	192.90	10.97	1.909	3.245	2.285	1.033
29.58	1896.90	177.60	20.77	1.471	3.230	2.249	1.317
39.83	1101.90	75.30	33.92	1.600	3.042	1.877	1.530
79.55	589.00	52.60	36.23	1.901	2.770	1.721	1.559
54.16	958.10	173.40	18.42	1.734	2.981	2.239	1.265
84.11	1358.70	193.20	12.12	1.925	3.133	2.286	1.084
49.13	382.50	179.20	30.39	1.691	2.583	2.253	1.483
65.86	737.00	168.70	19.68	1.819	2.867	2.227	1.294
29.03	240.50	175.70	42.74	1.463	2.381	2.245	1.631
57.65	693.80	58.80	37.20	1.761	2.841	1.769	1.571
32.16	733.40	78.10	44.88	1.507	2.865	1.893	1.652
38.77	848.30	189.10	21.94	1.588	2.929	2.277	1.341
52.29	812.10	187.30	19.55	1.718	2.910	2.273	1.291
43.52	1116.20	139.80	21.86	1.639	3.048	2.146	1.340
32.07	1162.60	152.30	24.78	1.506	3.065	2.183	1.394
27.06	597.70	40.60	84.16	1.432	2.776	1.609	1.925
89.45	1930.20	71.50	17.12	1.952	3.286	1.854	1.234
85.83	1959.00	197.20	9.89	1.934	3.292	2.295	0.995
86.92	347.70	38.30	53.00	1.939	2.541	1.583	1.724
21.75	1844.40	125.80	31.97	1.337	3.266	2.100	1.505
73.27	806.50	79.90	25.96	1.865	2.907	1.903	1.414
74.82	1564.60	139.70	14.03	1.874	3.194	2.145	1.147
72.90	679.60	130.10	22.27	1.863	2.832	2.114	1.348
61.96	825.60	34.50	46.42	1.792	2.917	1.538	1.667
23.77	314.30	103.20	57.63	1.376	2.497	2.014	1.761
44.98	1652.70	39.60	41.16	1.653	3.218	1.598	1.614
32.03	1330.90	68.60	39.77	1.506	3.124	1.836	1.600
83.11	251.90	191.20	36.57	1.920	2.401	2.281	1.563
44.33	1194.50	186.70	16.47	1.647	3.077	2.272	1.033
52.28	562.90	183.00	23.91	1.718	2.750	2.262	1.379
89.61	1128.10	71.30	21.63	1.952	3.052	1.853	1.335
74.35	1176.80	90.00	20.40	1.871	3.071	1.954	1.310
44.11	1179.40	189.00	17.81	1.645	3.072	2.276	1.251
21.07	1790.30	186.10	24.81	1.324	3.253	2.270	1.395
60.28	337.80	37.90	63.65	1.780	2.529	1.579	1.804
29.86	1021.00	158.30	26.41	1.475	3.009	2.199	1.422
36.89	1758.40	73.30	30.85	1.567	3.245	1.865	1.489
37.58	1500.50	106.50	25.39	1.575	3.176	2.027	1.405
49.56	1396.80	100.20	22.34	1.695	3.145	2.001	1.349
45.48	1485.40	25.20	57.98	1.658	3.172	1.401	1.763
28.63	687.50	39.90	77.91	1.457	2.837	1.601	1.892
33.39	1977.80	88.80	28.32	1.524	3.296	1.948	1.452
22.50	1696.90	199.40	22.96	1.352	3.230	2.300	1.361
84.04	1754.40	154.30	11.97	1.924	3.244	2.188	1.078
86.04	1808.00	103.50	14.58	1.935	3.257	2.015	1.164
37.74	1785.20	99.00	24.86	1.577	3.252	1.996	1.396
84.14	1015.80	156.30	15.63	1.925	3.007	2.194	1.194
37.47	646.60	98.70	36.76	1.574	2.811	1.994	1.565
82.74	809.00	178.70	16.87	1.918	2.908	2.252	1.227
87.42	1038.30	48.00	28.45	1.942	3.016	1.681	1.454
75.30	349.60	22.50	75.37	1.877	2.544	1.352	1.877
45.69	419.80	107.30	38.05	1.660	2.623	2.031	1.580
39.80	1361.80	47.60	42.17	1.600	3.134	1.678	1.625
61.86	450.70	126.70	30.08	1.791	2.654	2.103	1.478
83.72	519.90	166.20	22.74				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
44.18	752.70	133.60	26.31	1.645	2.877	2.126	1.420
29.77	1424.40	188.40	21.08	1.474	3.154	2.275	1.324
27.86	422.80	50.50	79.38	1.445	2.626	1.703	1.900
44.57	1689.00	102.00	22.04	1.649	3.228	2.009	1.343
25.23	1660.40	82.00	39.77	1.402	3.220	1.914	1.600
65.25	1349.20	63.50	25.54	1.815	3.130	1.803	1.407
44.60	433.40	152.80	31.54	1.649	2.637	2.184	1.499
47.94	1096.20	69.80	31.29	1.681	3.040	1.844	1.495
25.26	300.30	111.10	54.26	1.402	2.478	2.046	1.734
51.58	1472.90	138.40	17.61	1.712	3.168	2.141	1.246
64.84	1703.40	27.90	40.79	1.812	3.231	1.446	1.611
55.46	1402.90	187.70	14.56	1.744	3.147	2.273	1.163
77.63	1301.90	69.90	22.21	1.890	3.115	1.844	1.347
63.95	696.80	115.10	24.55	1.806	2.843	2.061	1.390
55.56	1729.90	198.00	12.85	1.745	3.238	2.297	1.109
26.76	261.00	39.20	112.77	1.427	2.417	1.593	2.052
24.48	943.20	134.20	34.18	1.389	2.975	2.128	1.534
60.45	530.40	189.00	23.29	1.781	2.725	2.276	1.367
88.67	288.30	149.20	34.98	1.948	2.460	2.174	1.544
31.28	511.20	112.80	40.82	1.495	2.709	2.052	1.611
50.41	1218.10	136.00	19.56	1.703	3.086	2.134	1.291
32.67	1209.30	50.90	49.14	1.514	3.083	1.707	1.691
26.19	1341.70	107.00	34.41	1.418	3.128	2.029	1.537
78.83	1214.20	84.00	20.36	1.897	3.084	1.924	1.309
62.74	1704.20	146.90	14.32	1.798	3.232	2.167	1.156
83.35	1829.80	54.30	21.62	1.921	3.262	1.735	1.335
41.20	1088.80	64.00	36.80	1.615	3.037	1.806	1.566
73.65	1467.40	32.20	35.57	1.867	3.167	1.508	1.551
55.21	1946.00	29.70	42.06	1.742	3.289	1.473	1.624
33.81	785.80	32.50	74.44	1.529	2.895	1.512	1.872
30.38	1084.40	168.20	14.83	1.483	3.035	2.226	1.391
23.94	1817.50	79.90	41.06	1.379	3.259	1.903	1.613
71.86	885.20	164.30	17.43	1.856	2.947	2.216	1.241
64.87	918.60	40.70	39.13	1.812	2.963	1.610	1.593
40.95	326.70	22.90	110.31	1.612	2.514	1.360	2.043
23.91	1235.60	56.70	58.67	1.379	3.092	1.754	1.768
58.64	1748.80	174.10	13.33	1.768	3.243	2.241	1.125
79.53	1403.00	149.90	13.83	1.901	3.147	2.176	1.141
29.27	1025.70	48.00	59.18	1.466	3.011	1.681	1.772
62.89	1919.20	93.20	17.97	1.799	3.283	1.969	1.255
81.05	1048.00	155.20	15.63	1.909	3.020	2.191	1.194
84.57	843.20	167.50	16.80	1.927	2.926	2.224	1.225
83.89	1419.50	106.50	16.15	1.924	3.152	2.027	1.208
21.38	272.60	66.10	86.58	1.330	2.436	1.820	1.937
53.40	791.00	127.20	23.90	1.728	2.898	2.104	1.378
45.68	999.10	103.70	26.43	1.660	3.000	2.016	1.422
70.14	1615.40	99.60	17.36	1.846	3.208	1.998	1.240
85.96	1547.80	35.50	28.95	1.934	3.190	1.550	1.462
36.70	1930.30	48.70	39.32	1.565	3.286	1.688	1.595
84.94	1378.80	50.80	24.92	1.929	3.140	1.706	1.397
67.06	1029.40	33.20	42.12	1.826	3.013	1.521	1.624
25.38	1894.70	28.50	77.33	1.404	3.278	1.455	1.888
31.17	556.30	81.60	49.00	1.494	2.745	1.912	1.690
68.28	1644.70	116.90	15.89	1.834	3.216	2.068	1.201
47.80	375.20	170.20	31.64	1.679	2.574	2.231	1.500
33.02	275.80	179.20	39.03	1.519	2.441	2.253	1.591
31.58	1696.70	119.80	25.69	1.499	3.230	2.078	1.410
53.99	442.80	74.00	41.60	1.732	2.646	1.869	1.619
84.45	1198.70	169.30	13.76	1.927	3.079	2.229	1.138
75.89	1241.00	148.90	15.02	1.880	3.094	2.173	1.177
65.02	905.60	47.00	35.86	1.813	2.957	1.672	1.555
31.57	1315.30	55.60	46.38	1.499	3.119	1.745	1.666
83.35	1230.70	168.40	13.67	1.921	3.090	2.226	1.136
49.39	1782.80	40.10	37.52	1.694	3.251	1.603	1.574
79.60	1104.30	156.60	15.25	1.901	3.043	2.195	1.183
51.33	870.40	146.50	21.63	1.710	2.940	2.166	1.335
22.61	680.20	178.00	31.99	1.354	2.833	2.250	1.505
34.47	1169.80	76.70	36.55	1.537	3.068	1.885	1.563
55.92	257.30	106.00	46.20	1.748	2.410	2.025	1.665
29.84	1365.00	199.70	20.54	1.475	3.135	2.300	1.313
28.48	1700.60	105.10	30.32	1.455	3.231	2.022	1.482
32.09	1215.60	77.00	38.01	1.506	3.085	1.886	1.580
61.20	1174.30	158.70	16.46	1.787	3.070	2.201	1.216
39.18	958.10	55.90	43.62	1.593	2.981	1.747	1.640
37.31	1752.50	134.80	20.79	1.572	3.244	2.130	1.318
54.40	1391.70	188.40	14.74	1.736	3.144	2.275	1.168
84.65	229.80	63.90	53.97	1.928	2.361	1.806	1.732
54.65	1199.30	121.60	20.01	1.738	3.079	2.085	1.301
36.91	377.40	102.60	44.95	1.567	2.577	2.011	1.653
43.27	790.00	159.70	23.57	1.636	2.898	2.203	1.372
87.76	1979.00	26.50	29.35	1.943	3.296	1.423	1.468
60.84	548.90	37.60	51.75	1.784	2.739	1.575	1.714
40.90	756.40	52.10	48.23	1.612	2.879	1.717	1.683
78.59	1624.80	112.50	15.23	1.895	3.211	2.051	1.183
46.43	1112.50	118.20	23.18	1.667	3.046	2.073	1.365
61.39	230.60	61.80	60.18	1.788	2.363	1.791	1.779
74.73	421.00	23.50	68.42	1.873	2.624	1.371	1.838
33.89	1317.50	52.50	15.30	1.530	3.120	1.720	1.657
26.64	1422.10	62.50	48.07	1.426	3.153	1.796	1.682
39.72	1616.50	125.40	21.42	1.599	3.209	2.098	1.331
20.34	938.20	91.90	50.61	1.308	2.972	1.963	1.704
70.51	940.20	98.20	22.03	1.848	2.973	1.992	1.343
75.14	1836.00	49.30	24.69	1.876	3.264	1.693	1.393
37.45	1700.90	156.80	19.07	1.573	3.231	2.195	1.280
23.77	645.60	66.60	63.95	1.376	2.810	1.823	1.806
57.67	661.40	96.20	28.97	1.761	2.820	1.983	1.462
38.85	686.60	27.30	78.31	1.589	2.837	1.436	1.894
20.23	1251.30	152.50	32.39	1.306	3.097	2.183	1.510
75.92	707.10	21.80	58.38	1.880	2.849	1.338	1.766
67.12	773.40	134.10	21.16	1.827	2.888	2.127	1.326
46.19	1027.00	176.50	19.17	1.665	3.012	2.247	1.283
68.72	1045.30	156.60	16.64	1.837	3.019	2.195	1.221
50.21	598.30	45.20	50.14	1.701	2.777	1.655	1.700
28.81	365.10	74.90	62.56	1.460	2.562	1.874	1.796
29.37	1950.00	90.80	31.13	1.468	3.290	1.958	1.493
54.99	1454.50	89.80	22.03	1.740	3.163	1.953	1.343
77.20	485.70	143.50	25.67	1.888	2.686	2.157	1.408
22.07	683.30	104.70	47.59	1.344	2.835	2.020	1.678
57.67	1819.60	182.90	12.86	1.761	3.260	2.262	1.109
41.36	1598.40	131.60	20.29	1.617	3.204	2.119	1.307
20.77	704.20	46.60	88.47	1.317	2.848	1.668	1.947
35.14	1774.50	92.20	27.56	1.546	3.249	1.965	1.440
70.75	1967.30	164.60	11.88	1.850	3.294	2.216	1.075
66.78	1422.40	153.50	14.68	1.825	3.153	2.186	1.167
52.55	1919.50	54.50	17.21	1.721	3.283	1.871	1.364
40.61	1138.50	88.80	29.69	1.609	3.066	1.948	1.475
57.03	893.00	153.30	19.92	1.756	2.946	2.186	1.289
29.13	959.60	24.70	94.26	1.464	2.982	1.393	1.974
38.55	643.60	103.40	35.20	1.586	2.809	2.015	1.547
86.91	759.90	113.60	20.93	1.939	2.881	2.055	1.321
24.30	1139.40	96.30	41.08	1.386	3.057	1.984	1.614
82.67	378.00	97.50	33.96	1.917	2.577	1.989	1.531
43.15	1573.20	153.70	18.06	1.635	3.197	2.187	1.257
58.73	1164.50	121.10	19.53	1.769	3.066	2.083	1.291
30.63	949.10	151.00	27.51	1.486	2.977	2.179	1.439
28.28	524.80	36.00	92.16	1.451	2.720	1.556	1.965
30.86	331.10	163.50	38.46	1.489	2.520	2.214	1.585
60.77	620.80	163.20	22.64	1.784	2.793	2.213	1.355
61.75	450.60	116.00	31.29	1.791	2.654	2.064	1.495
40.15	883.50	136.10	25.67	1.604	2.946	2.134	1.409
68.86	1185.20	108.90	18.95	1.838	3.074	2.037	1.278
40.44	894.30	24.30	75.01	1.607	2.951	1.386	1.875
88.22	1440.20	28.00	33.22	1.946	3.158	1.447	1.521
22.49	448.70	49.20	91.30	1.352	2.652	1.692	1.960
84.00	751.10	120.80	20.72	1.924	2.876	2.082	1.316
71.49	1806.10	100.10	16.40	1.854	3.257	2.000	1.215
45.22	228.70	167.40	42.72	1.655	2.359	2.224	1.631
83.68	1087.10	162.10	14.85	1.923	3.036	2.210	1.172
82.19	1727.50	155.90	12.11	1.915	3.237	2.193	1.083
47.83	873.90	40.50	48.03	1.680	2.941	1.607	1.682
36.50	1659.10	36.40	50.49	1.562			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (E)	Log (Ms)	Log (D0)
67.42	1713.50	152.80	13.47	1.829	3.234	2.184	1.129
64.70	554.20	86.90	31.51	1.811	2.744	1.939	1.488
54.52	652.00	136.20	25.10	1.737	2.814	2.134	1.400
70.31	1026.50	188.70	15.23	1.847	3.011	2.276	1.183
41.63	1084.60	153.60	21.51	1.619	3.035	2.186	1.333
73.31	996.40	57.50	28.63	1.865	2.998	1.760	1.457
87.95	1207.00	50.70	25.78	1.944	3.082	1.705	1.411
33.93	496.90	190.20	28.91	1.531	2.696	2.279	1.461
83.91	392.20	20.70	71.41	1.924	2.594	1.316	1.854
85.11	1921.60	156.90	11.31	1.930	3.284	2.196	1.053
33.24	1961.10	20.50	77.41	1.522	3.292	1.312	1.889
41.21	1031.10	30.80	60.23	1.615	3.013	1.489	1.780
57.68	1282.80	87.90	22.81	1.761	3.108	1.944	1.358
32.23	1226.40	198.40	20.43	1.508	3.089	2.298	1.310
24.58	1443.70	79.70	43.25	1.391	3.159	1.901	1.636
77.18	706.70	97.00	24.50	1.888	2.849	1.987	1.389
73.63	733.20	72.50	28.53	1.867	2.865	1.860	1.455
36.03	984.50	66.70	41.13	1.557	2.993	1.824	1.614
48.97	281.20	129.90	41.62	1.690	2.449	2.114	1.619
51.50	1410.10	89.50	23.27	1.712	3.149	1.952	1.367
53.40	1073.70	147.00	19.18	1.728	3.031	2.167	1.283
30.04	1722.40	124.70	25.86	1.478	3.236	2.096	1.413
68.21	608.60	56.90	36.71	1.834	2.784	1.755	1.565
49.25	581.90	71.60	39.30	1.692	2.765	1.855	1.594
28.86	1294.20	40.60	61.69	1.462	3.112	1.609	1.790
85.86	247.90	40.10	62.16	1.934	2.394	1.603	1.794
69.74	1928.80	54.10	24.01	1.843	3.285	1.733	1.380
28.11	1125.40	130.10	30.31	1.449	3.051	2.114	1.482
57.21	1778.40	130.60	15.85	1.757	3.250	2.116	1.200
83.93	1221.50	24.10	40.74	1.924	3.087	1.382	1.610
75.76	1608.90	174.80	19.64	1.879	3.207	1.883	1.293
53.34	1481.80	147.40	16.61	1.727	3.171	2.168	1.220
20.10	921.30	86.00	53.82	1.303	2.984	1.934	1.731
30.75	1020.20	145.10	27.48	1.488	3.009	2.162	1.439
62.81	828.30	131.70	21.22	1.798	2.918	2.120	1.327
22.18	1526.00	25.30	101.42	1.346	3.184	1.403	2.006
22.48	1486.80	138.40	31.00	1.352	3.172	2.141	1.491
43.20	218.40	48.50	80.94	1.635	2.339	1.686	1.908
30.75	461.00	155.20	34.90	1.488	2.664	2.191	1.543
75.11	1705.60	102.00	16.17	1.876	3.232	2.009	1.209
25.83	907.50	95.50	42.41	1.412	2.958	1.980	1.627
56.18	1483.40	100.70	20.14	1.750	3.171	2.003	1.304
47.10	1844.20	113.80	19.19	1.673	3.266	2.056	1.283
66.57	671.60	198.40	19.30	1.823	2.827	2.298	1.286
38.50	1172.40	40.70	50.43	1.585	3.069	1.610	1.703
41.64	1240.10	179.00	18.60	1.620	3.093	2.253	1.270
54.95	747.10	87.50	29.56	1.740	2.873	1.942	1.471
33.90	602.50	143.40	31.72	1.530	2.780	2.157	1.501
25.79	1121.90	187.50	24.89	1.411	3.050	2.273	1.396
38.11	608.20	23.90	90.48	1.581	2.784	1.378	1.957
35.60	933.60	81.10	37.39	1.551	2.970	1.909	1.573
53.73	1475.00	153.60	16.19	1.730	3.169	2.186	1.209
80.68	332.90	34.00	59.30	1.907	2.522	1.531	1.773
52.13	1102.70	40.80	41.71	1.717	3.042	1.611	1.620
78.31	1547.40	142.60	13.66	1.894	3.190	2.154	1.135
48.32	1724.60	156.30	15.99	1.684	3.237	2.194	1.204
89.85	1777.30	121.70	13.12	1.954	3.250	2.085	1.118
67.75	1469.80	195.50	12.64	1.831	3.167	2.291	1.102
38.59	1576.80	174.60	18.00	1.586	3.198	2.242	1.255
69.37	1451.20	175.70	13.30	1.841	3.245	2.245	1.124
65.83	1165.10	121.10	18.41	1.818	3.066	2.083	1.265
69.62	1324.20	153.30	14.89	1.843	3.122	2.186	1.173
58.32	653.10	41.80	46.42	1.766	2.815	1.621	1.667
47.80	648.20	170.30	23.83	1.679	2.812	2.231	1.377
39.40	1275.00	33.50	54.95	1.595	3.106	1.525	1.740
71.77	640.00	150.30	21.75	1.856	2.806	2.177	1.337
45.11	547.50	181.60	25.64	1.654	2.738	2.259	1.409
36.53	993.90	98.00	31.84	1.563	2.997	1.991	1.503
54.11	1777.20	66.80	25.03	1.733	3.250	1.825	1.398
89.69	1636.50	34.10	27.71	1.953	3.214	1.533	1.443
28.71	1883.90	36.00	59.36	1.458	3.275	1.556	1.773
33.59	252.10	135.50	47.15	1.526	2.402	2.132	1.673
79.89	911.40	159.30	16.74	1.902	2.960	2.202	1.224
37.74	213.50	173.20	44.51	1.577	2.329	2.239	1.648
55.60	368.40	29.80	73.52	1.745	2.566	1.474	1.866
77.18	1761.40	187.50	11.18	1.888	3.246	2.273	1.048
27.09	612.40	95.90	46.35	1.433	2.787	1.982	1.666
51.28	359.10	77.90	45.99	1.710	2.555	1.892	1.663
87.14	1738.30	34.80	27.40	1.940	3.240	1.542	1.438
55.63	1969.30	143.60	14.61	1.745	3.294	2.157	1.165
29.21	375.00	35.90	100.58	1.466	2.574	1.555	2.003
34.78	1346.90	78.10	34.11	1.541	3.129	1.893	1.533
22.95	1963.10	93.50	37.19	1.361	3.293	1.971	1.570
78.94	446.50	140.20	27.03	1.897	2.650	2.147	1.432
65.65	876.40	49.20	35.09	1.817	2.943	1.692	1.545
23.36	690.10	88.00	52.00	1.368	2.839	1.944	1.716
68.98	1148.50	143.20	17.65	1.839	3.061	2.144	1.247
48.16	206.60	192.30	43.07	1.683	3.315	2.284	1.634
28.55	1279.70	135.80	27.95	1.456	3.107	2.133	1.446
40.38	726.70	166.10	24.74	1.606	2.881	2.220	1.393
43.94	1126.60	100.00	26.38	1.643	3.052	2.000	1.421
75.33	1322.20	183.80	13.14	1.877	3.121	2.264	1.119
69.27	1678.40	84.50	19.04	1.841	3.225	1.927	1.280
61.29	457.80	124.80	30.11	1.787	2.661	2.096	1.479
21.98	1359.60	199.80	24.71	1.342	3.133	2.301	1.393
53.63	1768.40	131.20	16.46	1.729	3.248	2.118	1.216
77.36	1152.40	149.90	15.41	1.889	3.062	2.176	1.188
73.46	1055.30	127.20	17.87	1.866	3.023	2.104	1.252
25.64	1733.80	78.70	39.82	1.409	3.239	1.896	1.600
49.44	728.60	96.80	30.00	1.694	2.862	1.986	1.477
74.87	1064.60	58.00	27.44	1.874	3.027	1.763	1.438
30.74	1398.30	36.40	61.36	1.488	3.146	1.561	1.788
43.98	1423.90	46.50	39.24	1.643	3.153	1.667	1.594
34.85	1951.30	162.70	18.65	1.542	3.290	2.211	1.271
65.93	652.00	45.10	41.48	1.819	2.814	1.654	1.618
40.79	456.10	178.20	29.29	1.611	2.659	2.251	1.467
27.76	1400.90	159.80	24.78	1.443	3.146	2.204	1.394
64.83	893.10	161.90	18.20	1.812	2.951	2.209	1.260
56.19	781.70	178.10	19.81	1.750	2.893	2.251	1.297
83.49	1631.30	90.70	16.70	1.922	3.213	1.958	1.223
76.13	1326.70	79.00	20.71	1.882	3.123	1.898	1.316
47.55	1887.80	50.50	32.17	1.677	3.276	1.703	1.507
31.43	1375.10	180.90	21.17	1.497	3.138	2.257	1.326
44.54	1501.40	100.40	23.30	1.649	3.176	2.002	1.367
28.94	1198.30	142.20	17.65	1.461	3.079	1.833	1.858
69.06	1442.50	117.90	16.61	1.839	3.159	2.072	1.220
37.30	1370.10	185.10	18.75	1.572	3.137	2.267	1.273
41.35	210.90	128.20	51.16	1.616	2.324	2.101	1.709
70.59	538.30	54.80	39.00	1.849	2.731	1.739	1.591
24.83	1701.50	95.00	36.12	1.395	3.231	1.978	1.558
82.69	1634.00	153.90	12.48	1.917	3.213	2.187	1.096
86.05	1151.80	153.80	14.61	1.935	3.061	2.187	1.165
35.78	1968.40	52.00	38.16	1.554	3.294	1.716	1.582
83.82	1687.30	80.50	17.62	1.923	3.227	1.906	1.246
82.69	1568.90	77.30	18.74	1.917	3.196	1.888	1.273
42.26	383.10	46.00	66.51	1.626	2.583	1.663	1.823
44.65	481.50	160.70	29.17	1.650	2.683	2.206	1.465
55.63	1648.10	50.10	30.59	1.745	3.217	1.700	1.486
80.01	694.70	144.60	20.35	1.903	2.842	2.160	1.309
65.69	868.30	199.90	16.68	1.817	2.939	2.301	1.222
46.77	1599.40	176.40	15.70	1.670	3.204	2.246	1.196
25.72	1368.60	145.50	28.01	1.410	3.136	2.163	1.447
43.60	1027.30	153.40	21.42	1.639	3.012	2.186	1.331
88.22	1887.60	49.40	21.54	1.946	3.276	1.694	1.333
75.72	227.80	26.80	82.73	1.879	2.358	1.428	1.918
40.53	386.50	145.20	35.35	1.608	2.587	2.162	1.548
86.95	1343.60	42.50	27.50	1.939	3.128	1.628	1.439
46.56	1413.30	71.40	28.60	1.668	3.150	1.854	1.456
48.28	289.00	119.50	42.74	1.684	2.461	2.077	1.631
33.29	857.90	25.00	86.81	1.522	2.933	1.398	1.939
79.43	1793.40	178.70	11.23				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (E)	Log (Ms)	Log (D0)
57.77	1442.60	197.10	13.71	1.762	3.159	2.295	1.137
36.17	395.80	140.30	37.08	1.558	2.597	2.147	1.569
66.03	721.90	147.20	21.16	1.820	2.858	2.168	1.326
53.07	1780.90	190.30	13.31	1.725	3.251	2.279	1.124
42.41	554.70	122.10	32.33	1.627	2.744	2.087	1.510
85.05	633.30	126.70	22.26	1.930	2.802	2.103	1.348
84.13	1186.50	194.30	13.01	1.925	3.074	2.288	1.114
46.31	1732.10	63.60	28.81	1.666	3.239	1.803	1.460
39.73	1088.50	126.40	24.85	1.599	3.037	2.102	1.395
34.18	1939.50	105.80	24.98	1.534	3.288	2.024	1.398
79.85	230.80	29.90	76.08	1.902	2.363	1.476	1.881
81.52	1115.20	103.30	18.56	1.911	3.047	2.014	1.269
40.52	1654.00	36.70	46.59	1.608	3.219	1.565	1.668
28.70	903.40	40.70	70.00	1.458	2.956	1.610	1.845
87.58	356.20	185.20	28.31	1.942	2.552	2.268	1.452
20.84	706.80	158.80	35.78	1.319	2.849	2.201	1.554
22.68	1935.20	40.10	67.45	1.356	3.287	1.603	1.829
81.48	1812.00	36.20	28.03	1.911	3.258	1.559	1.448
72.16	652.40	106.60	25.06	1.858	2.815	2.028	1.399
65.78	974.70	174.00	16.70	1.818	2.989	2.241	1.223
50.68	208.00	141.20	47.78	1.705	2.318	2.150	1.679
67.32	258.80	151.50	38.96	1.828	2.413	2.180	1.591
75.75	958.70	49.00	31.50	1.879	2.982	1.690	1.498
67.39	1543.10	184.50	12.76	1.829	3.188	2.266	1.106
83.07	522.80	155.60	23.25	1.919	2.718	2.192	1.366
67.18	959.10	144.60	18.26	1.827	2.982	2.160	1.262
51.21	1749.20	70.30	25.16	1.709	3.243	1.847	1.401
43.23	1087.50	44.60	44.79	1.636	3.036	1.649	1.651
76.09	897.60	27.70	45.89	1.881	2.953	1.442	1.662
1516.00	133.70	15.77	1.804	3.181	2.126	1.198	
1597.80	31.90	1.819	1.614	3.204	1.504	1.708	
1996.20	43.30	53.87	1.647	3.300	1.636	1.567	
831.40	29.40	43.96	1.904	2.920	1.468	1.643	
332.70	128.10	34.50	1.856	2.522	2.108	1.538	
394.60	113.70	31.62	1.895	2.596	2.056	1.500	
1051.00	195.90	13.75	1.937	3.022	2.292	1.138	
1966.30	183.60	14.02	1.672	3.294	2.264	1.147	
342.50	99.50	38.08	1.824	2.535	1.998	1.581	
1150.10	140.10	26.67	1.496	3.061	2.146	1.426	
1787.00	160.70	16.17	1.656	3.252	2.206	1.209	
1154.10	90.50	39.86	1.427	3.062	1.957	1.601	
232.20	170.30	39.99	1.920	2.366	2.231	1.602	
1409.30	80.50	19.05	1.921	3.149	1.906	1.280	
975.70	186.30	15.56	1.860	2.989	2.270	1.192	
898.10	176.10	30.52	1.336	2.953	2.246	1.485	
684.50	153.90	20.75	1.854	2.835	2.187	1.317	
1977.10	34.70	46.91	1.595	3.296	1.540	1.671	
1589.40	118.10	16.39	1.815	3.201	2.072	1.215	
1817.00	199.40	10.27	1.927	3.259	2.300	1.012	
1775.40	113.20	16.05	1.816	3.249	2.054	1.205	
1238.90	152.30	15.13	1.862	3.093	2.183	1.180	
1547.70	134.90	17.32	1.720	3.190	2.130	1.239	
358.80	133.80	39.11	1.579	2.555	2.126	1.592	
1480.10	59.00	29.21	1.726	3.170	1.771	1.466	
503.70	162.50	23.59	1.908	2.702	2.211	1.373	
1360.90	77.90	35.55	1.517	3.134	1.892	1.551	
617.90	69.10	42.34	1.637	2.791	1.839	1.627	
915.10	142.80	19.47	1.794	2.961	2.155	1.289	
209.70	145.70	1.713	1.470	2.320	2.163	1.673	
1887.30	178.30	11.38	1.863	3.178	2.121	1.056	
1879.80	85.70	42.07	1.334	3.274	1.933	1.624	
1946.70	94.80	24.51	1.583	3.289	1.977	1.389	
303.50	64.20	48.16	1.851	2.482	1.808	1.683	
246.40	96.60	44.50	1.940	2.392	1.985	1.648	
1419.00	55.60	31.17	1.718	3.152	1.745	1.494	
1176.70	131.80	35.32	1.332	3.071	2.120	1.548	
1229.80	182.30	14.90	1.792	3.090	2.261	1.173	
1600.00	49.70	26.03	1.871	3.204	1.696	1.415	
1001.40	71.20	23.72	1.918	3.001	1.852	1.375	
1994.20	157.50	11.17	1.924	3.300	2.197	1.048	
1386.60	93.30	19.25	1.844	3.142	1.970	1.284	
1660.50	148.20	23.22	1.481	3.220	2.171	1.366	
772.10	181.80	26.80	1.466	2.888	2.260	1.428	
1066.10	154.30	20.54	1.657	3.028	2.188	1.313	
640.30	136.60	38.69	1.370	2.806	2.135	1.588	
1729.30	170.40	14.68	1.708	3.238	2.231	1.167	
1381.30	186.20	15.53	1.702	3.140	2.270	1.191	
301.20	21.60	92.18	1.779	2.479	1.334	1.965	
1163.50	172.60	13.74	1.937	3.066	2.237	1.138	
1170.20	55.00	26.57	1.896	3.068	1.740	1.424	
1356.00	81.40	18.84	1.939	3.132	1.911	1.275	
801.00	161.50	21.63	1.701	2.904	2.208	1.335	
1562.10	67.30	19.85	1.936	3.194	1.828	1.298	
1220.80	54.90	47.59	1.504	3.087	1.740	1.678	
1680.50	79.10	24.99	1.672	3.225	1.898	1.398	
389.30	139.70	30.41	1.846	2.590	2.145	1.483	
60.68	28.20	72.03	1.783	2.569	1.450	1.858	
707.50	147.50	41.72	1.850	2.372	2.169	1.620	
955.90	162.40	19.66	1.708	2.980	2.211	1.294	
1259.90	28.30	36.01	1.933	3.100	1.452	1.556	
777.50	113.80	23.12	1.816	2.891	2.056	1.364	
406.90	26.50	107.36	1.528	2.609	1.423	2.031	
1514.70	66.30	25.11	1.775	3.180	1.822	1.400	
978.30	168.70	19.59	1.685	2.990	2.227	1.292	
942.20	65.30	24.92	1.942	2.974	1.815	1.397	
1216.70	26.70	62.47	1.621	3.085	1.427	1.796	
905.10	89.90	44.55	1.408	2.957	1.954	1.649	
1079.80	25.00	110.38	1.363	3.033	1.398	2.043	
1500.00	95.60	17.48	1.887	3.176	1.980	1.243	
212.90	175.80	43.67	1.672	2.328	2.245	1.640	
1286.70	111.40	16.80	1.905	3.109	2.047	1.225	
590.80	199.10	21.39	1.782	2.771	2.299	1.330	
1955.70	195.50	17.17	1.520	3.291	2.291	1.235	
332.90	85.90	41.52	1.813	2.522	1.934	1.618	
611.80	127.80	23.31	1.889	2.787	2.107	1.368	
555.00	119.00	30.26	1.699	2.744	2.076	1.481	
1542.50	60.40	21.56	1.926	3.188	1.781	1.334	
1486.10	164.60	13.57	1.844	3.172	2.216	1.133	
246.70	44.60	68.40	1.776	2.392	1.649	1.835	
1475.70	167.70	22.35	1.479	3.169	2.225	1.349	
1035.50	164.40	15.30	1.910	3.015	2.216	1.185	
1056.40	20.20	84.16	1.585	3.024	1.305	1.925	
1907.40	163.10	11.92	1.863	3.280	2.212	1.076	
314.30	191.30	34.98	1.551	2.497	2.282	1.544	
1419.00	116.20	1.664	1.664	3.152	2.102	1.544	
319.40	116.20	35.42	1.923	2.504	2.065	1.549	
314.60	36.50	76.07	1.683	2.498	1.562	1.881	
296.70	44.90	54.70	1.907	2.472	1.652	1.738	
917.60	75.50	41.97	1.514	2.983	1.878	1.623	
541.60	106.50	31.25	1.733	2.734	2.027	1.495	
318.80	196.70	33.79	1.585	2.504	2.294	1.529	
1586.70	75.50	24.35	1.724	3.200	1.878	1.386	
373.70	124.60	40.97	1.550	2.573	2.096	1.612	
1329.70	184.90	16.23	1.685	3.124	2.267	1.210	
1677.20	74.50	25.99	1.673	3.225	1.872	1.415	
489.30	71.20	39.35	1.756	2.690	1.852	1.595	
255.40	136.30	39.12	1.952	2.407	2.134	1.592	
1767.00	178.30	18.83	1.522	3.247	2.251	1.275	
1315.50	51.40	34.79	1.695	3.119	1.711	1.541	
1049.50	192.80	16.84	1.726	3.021	2.285	1.226	
626.90	66.80	30.66	1.912	2.797	1.825	1.487	
725.60	77.20	26.01	1.932	2.861	1.888	1.415	
451.40	24.00	118.52	1.489	2.655	1.380	2.074	
1308.40	84.10	18.86	1.935	3.117	1.925	1.276	
627.10	78.70	30.01	1.848	2.797	1.896	1.477	
614.20	103.00	34.93	1.608	2.788	2.013	1.543	
260.50	83.80	62.71	1.502	2.416	1.923	1.797	
717.70	193.40	17.56	1.920	2.856	2.286	1.245	
1624.60	58.60	25.00	1.820	3.211	1.768	1.398	
1629.40	30.20	43.72	1.744	3.212	1.480	1.641	
297.80	165.20	35.45	1.750	2.474	2.218	1.550	
1710.60	39.20	38.88	1.688	3.233	1.593	1.590	
870.90	183.00	19.71	1.656	2.940	2.292	1.295	
848.60	171.90	24.36	1.516	2.929	2.262	1.387	
247.40	171.90	40.27	1.662	2.393	2.235	1.605	
818.60	188.60	17.73	1.815	2.913	2.276	1.249	
1583.40	55.30	28.38	1.761	3.200	1.743	1.453	
1149.20	173.00	15.02	1.843	3.060	2.238	1.177	
766.60	54.90	40.79	1.694	2.885	1.740	1.61	

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
59.28	223.00	190.20	40.75	1.773	2.348	2.279	1.610
70.70	1550.10	91.70	18.48	1.849	3.190	1.962	1.267
35.31	926.60	191.40	22.04	1.548	2.967	2.282	1.343
27.47	722.30	60.50	59.72	1.439	2.859	1.782	1.776
86.04	918.60	178.20	15.49	1.935	2.983	2.251	1.190
44.84	1434.10	144.00	19.01	1.652	3.157	2.158	1.279
30.80	737.60	137.40	31.82	1.489	2.868	2.138	1.503
51.64	1574.30	135.40	17.34	1.713	3.197	2.132	1.239
85.49	1746.50	178.20	11.04	1.932	3.242	2.251	1.043
88.49	211.50	168.70	42.96	1.947	2.325	2.227	1.633
29.14	452.90	135.20	39.20	1.464	2.656	2.131	1.593
60.31	637.60	94.10	29.18	1.780	2.805	1.974	1.465
33.24	1052.20	85.00	36.54	1.522	3.022	1.929	1.563
78.25	223.00	39.10	68.79	1.893	2.348	1.592	1.838
53.67	605.50	36.90	54.16	1.730	2.782	1.567	1.734
31.63	658.30	123.40	35.00	1.500	2.818	2.091	1.544
70.29	1744.30	122.50	14.87	1.847	3.242	2.088	1.172
72.46	1763.10	122.30	14.59	1.860	3.246	2.087	1.164
89.82	1425.20	194.40	11.51	1.953	3.154	2.289	1.061
44.48	449.20	64.10	49.70	1.648	2.652	1.807	1.696
60.20	1885.50	52.90	26.93	1.780	3.275	1.723	1.430
73.19	1566.30	119.60	15.46	1.864	3.195	2.078	1.189
61.22	556.40	21.70	72.52	1.787	2.745	1.336	1.860
25.35	757.20	126.30	37.30	1.404	2.879	2.101	1.572
21.04	1341.40	99.30	42.44	1.323	3.128	1.997	1.628
47.90	1644.00	162.10	16.06	1.680	3.216	2.210	1.206
49.73	1104.20	171.40	18.11	1.697	3.043	2.234	1.258
34.95	519.70	140.60	33.53	1.543	2.716	2.148	1.525
79.44	673.90	154.10	20.21	1.900	2.829	2.188	1.306
67.36	605.10	26.70	58.25	1.828	2.782	1.821	1.765
89.40	703.70	67.70	17.94	1.946	2.847	1.831	1.445
67.26	534.10	50.80	41.75	1.828	2.728	1.706	1.621
23.16	1815.30	178.10	23.97	1.365	3.259	2.251	1.380
47.77	818.00	91.40	30.07	1.679	2.913	1.961	1.478
73.67	1954.50	185.20	10.95	1.867	3.291	2.268	1.039
57.46	1309.80	35.60	40.74	1.759	3.117	1.551	1.610
61.08	1387.40	180.80	14.21	1.786	3.142	2.257	1.153
38.17	1901.10	147.00	18.78	1.582	3.279	2.167	1.274
20.29	1085.80	181.60	29.44	1.307	3.036	2.259	1.469
83.61	252.30	178.10	37.13	1.922	2.402	2.251	1.570
82.37	1887.30	90.80	15.83	1.916	3.276	1.958	1.199
83.85	1348.00	119.60	15.52	1.924	3.130	2.078	1.191
27.23	808.60	69.80	52.58	1.435	2.908	1.844	1.721
87.17	1201.60	28.00	36.45	1.940	3.080	1.447	1.562
23.79	983.80	82.30	48.61	1.376	2.993	1.915	1.687
80.39	1909.10	193.90	10.39	1.905	3.281	2.288	1.017
32.47	1642.50	124.00	24.88	1.511	3.216	2.093	1.396
22.29	1295.70	180.80	26.70	1.348	3.113	2.257	1.427
71.82	481.10	145.00	26.13	1.856	2.682	2.161	1.417
25.69	1714.50	46.30	57.05	1.410	3.234	1.666	1.756
80.84	1541.90	143.70	13.43	1.908	3.188	2.157	1.128
39.99	862.40	46.60	50.08	1.602	2.936	1.668	1.700
62.86	1732.70	31.30	38.43	1.798	3.239	1.496	1.585
20.52	1949.50	179.70	25.32	1.312	3.290	2.255	1.403
37.69	1936.10	121.10	21.26	1.576	3.287	2.083	1.328
61.81	1284.40	100.40	20.27	1.791	3.109	2.002	1.307
44.08	731.90	114.40	29.11	1.644	2.864	2.058	1.464
49.80	1190.70	193.60	16.37	1.697	3.076	2.287	1.214
68.32	843.60	103.80	24.77	1.835	2.926	1.950	1.394
31.36	1285.30	151.30	24.40	1.496	3.180	2.180	1.387
35.87	1820.20	88.30	27.63	1.555	3.280	1.946	1.441
56.49	783.80	142.80	22.00	1.752	2.894	2.155	1.342
25.97	1993.00	147.20	24.58	1.414	3.300	2.168	1.391
27.39	1420.70	31.40	74.45	1.438	3.153	1.497	1.872
32.78	656.10	167.90	28.31	1.516	2.817	2.225	1.452
26.31	587.90	61.50	64.96	1.420	2.769	1.789	1.813
62.78	854.20	151.20	19.52	1.798	2.932	2.180	1.290
78.66	235.30	134.50	42.32	1.896	2.372	2.129	1.627
49.49	1681.50	39.10	38.83	1.695	3.226	1.592	1.589
24.49	974.10	180.00	27.51	1.389	2.989	2.255	1.439
72.31	1211.30	110.80	18.17	1.859	3.083	2.045	1.259
89.89	1352.90	95.20	16.98	1.954	3.131	1.979	1.230
61.58	1398.10	92.80	20.56	1.789	3.146	1.968	1.313
42.63	1424.50	152.40	19.04	1.630	3.154	2.183	1.280
87.95	1619.30	112.50	14.44	1.944	3.209	2.051	1.160
69.21	1696.90	144.90	13.76	1.840	3.230	2.161	1.139
65.08	943.60	171.50	17.18	1.813	2.975	2.234	1.235
88.50	844.00	34.90	37.04	1.947	2.926	1.543	1.569
72.14	1928.00	74.60	19.13	1.858	3.285	1.873	1.282
86.66	1129.00	20.20	45.03	1.938	3.053	1.305	1.654
71.82	1438.90	115.20	16.53	1.856	3.158	2.061	1.218
49.96	932.40	116.60	24.10	1.699	2.970	2.067	1.382
33.48	884.20	36.80	66.39	1.525	2.947	1.566	1.822
34.60	666.00	126.70	32.61	1.539	2.823	2.103	1.513
27.83	1576.90	109.60	30.76	1.445	3.198	2.040	1.488
67.03	740.10	78.90	28.34	1.826	2.869	1.897	1.452
50.75	1856.90	73.80	24.05	1.705	3.269	1.868	1.381
72.21	1071.30	163.70	15.75	1.859	3.030	2.214	1.197
36.87	669.40	183.80	25.20	1.567	2.826	2.264	1.401
47.94	1667.30	29.70	48.21	1.681	3.222	1.473	1.683
52.86	1733.00	123.20	17.39	1.723	3.239	2.091	1.240
42.62	1578.60	51.50	36.24	1.630	3.198	1.712	1.559
57.27	425.40	187.10	27.05	1.758	2.629	2.272	1.432
22.87	1886.20	42.80	64.66	1.359	3.276	1.631	1.811
52.54	765.40	59.70	37.38	1.720	2.884	1.776	1.573
88.43	865.40	178.50	15.90	1.947	2.937	2.252	1.201
26.51	1131.50	60.20	53.32	1.423	3.054	1.780	1.727
40.94	1253.50	127.30	22.93	1.612	3.098	2.105	1.360
52.31	961.10	141.10	20.87	1.719	2.983	2.150	1.320
57.62	1605.40	151.80	15.10	1.761	3.206	2.181	1.179
72.65	1884.40	101.80	15.83	1.861	3.275	2.008	1.199
62.73	365.80	88.70	39.36	1.797	2.563	1.948	1.595
78.42	1104.80	189.90	14.01	1.894	3.043	2.279	1.146
67.54	1644.00	125.40	15.34	1.830	3.216	2.098	1.186
36.46	1327.00	123.90	24.72	1.562	3.123	2.093	1.393
89.02	1195.90	154.90	14.10	1.949	3.078	2.190	1.149
20.59	428.40	132.70	46.72	1.314	2.632	2.123	1.670
64.79	615.80	94.30	28.67	1.812	2.789	1.975	1.457
79.98	1433.00	80.00	19.40	1.903	3.156	1.903	1.288
33.20	705.70	119.50	33.89	1.521	2.849	2.077	1.530
48.46	828.70	133.30	24.01	1.685	2.918	2.125	1.380
65.63	1649.80	190.90	12.29	1.817	3.217	2.281	1.090
54.13	1622.10	81.20	27.34	1.733	3.210	1.787	1.437
29.68	1941.70	106.80	27.43	1.472	3.218	2.037	1.438
28.81	1640.70	117.00	28.31	1.460	3.215	2.068	1.450
69.47	1339.80	63.20	18.42	1.842	3.127	1.801	1.395
88.96	930.30	24.80	42.92	1.949	2.969	1.394	1.633
77.32	354.70	147.10	31.04	1.888	2.550	2.168	1.492
21.59	1591.40	22.80	109.97	1.334	3.202	1.358	2.041
29.31	1740.70	104.90	29.46	1.467	3.241	2.021	1.469
28.93	1247.10	76.30	41.12	1.461	3.096	1.883	1.614
24.27	1972.40	111.90	31.36	1.385	3.295	2.049	1.496
84.05	522.00	55.70	36.34	1.925	2.718	1.746	1.560
31.65	464.00	122.10	39.97	1.500	2.667	2.087	1.602
45.39	1715.70	83.70	24.52	1.657	3.234	1.923	1.390
72.22	623.50	46.20	39.78	1.859	2.795	1.665	1.600
57.79	1576.90	43.00	33.68	1.762	3.198	1.633	1.527
53.46	1302.00	73.90	26.38	1.728	3.115	1.869	1.421
32.91	1523.20	120.20	25.82	1.517	3.183	2.080	1.412
66.97	1065.70	147.60	17.17	1.826	3.028	2.169	1.235
38.54	1724.30	196.70	16.17	1.586	3.237	2.294	1.209
30.45	236.20	104.80	57.68	1.484	2.373	2.020	1.761
48.86	1074.00	181.80	17.94	1.689	3.031	2.260	1.254
49.60	733.00	169.90	22.11	1.695	2.865	2.230	1.345
37.78	1555.30	142.00	20.86	1.577	3.192	2.152	1.319
38.32	1108.40	146.40	23.10	1.583	3.045	2.166	1.364
63.11	891.50	182.00	17.43	1.800	2.950	2.260	1.241
62.93	1406.90	30.70	41.58	1.799	3.148	1.487	1.619
86.33	532.60	49.60	37.79	1.936	2.726	1.695	1.577
27.99	1917.90	62.00	42.01	1.447	3.283	1.792	1.623
64.20	775.50	196.40	1				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
26.65	754.60	127.50	36.04	1.426	2.878	2.106	1.557
33.80	871.50	150.90	26.79	1.529	2.940	2.179	1.428
31.91	764.00	173.80	26.61	1.504	2.863	2.238	1.426
74.65	1962.30	183.70	10.91	1.873	3.293	2.264	1.038
44.01	1979.10	192.50	14.21	1.644	3.296	2.284	1.153
23.21	1316.60	117.00	35.41	1.366	3.119	2.068	1.549
81.57	690.00	92.10	24.88	1.912	2.839	1.964	1.396
51.90	911.40	30.10	54.63	1.715	2.960	1.479	1.737
28.89	989.70	44.10	64.00	1.461	2.996	1.644	1.806
87.84	1319.30	122.90	15.14	1.944	3.120	2.090	1.180
43.60	294.40	59.90	62.74	1.639	2.469	1.777	1.798
43.07	1550.70	162.70	17.58	1.634	3.191	2.211	1.245
85.92	1241.00	114.30	16.35	1.934	3.094	2.058	1.214
77.20	1780.00	176.30	11.49	1.888	3.250	2.246	1.060
64.48	894.70	25.30	54.18	1.809	2.952	1.403	1.734
65.60	724.10	124.10	22.95	1.817	2.860	2.094	1.361
31.77	255.60	106.50	54.65	1.502	2.408	2.027	1.738
72.15	1562.30	51.90	26.00	1.858	3.194	1.715	1.415
69.67	318.80	172.00	32.30	1.843	2.504	2.236	1.509
76.23	532.90	70.80	33.17	1.882	2.727	1.850	1.521
62.08	629.00	92.80	29.17	1.793	2.799	1.968	1.465
59.67	1015.40	182.90	16.65	1.776	3.007	2.262	1.221
53.88	708.40	24.90	65.86	1.731	2.850	1.396	1.819
30.93	310.30	82.80	59.89	1.490	2.492	1.918	1.777
64.30	1006.70	193.90	15.74	1.808	3.003	2.288	1.197
29.73	1997.80	42.30	50.73	1.473	3.301	1.626	1.705
21.68	1183.90	114.10	38.92	1.336	3.073	2.057	1.590
35.28	532.60	129.50	34.75	1.548	2.726	2.112	1.541
38.26	1776.90	193.20	16.24	1.583	3.250	2.286	1.211
55.75	754.70	168.40	20.79	1.746	2.878	2.226	1.318
58.12	867.10	26.00	57.23	1.764	2.938	1.415	1.758
37.81	1910.50	92.60	25.78	1.578	3.281	1.967	1.403
83.26	1172.40	49.20	27.47	1.920	3.069	1.692	1.439
67.70	1716.10	87.20	18.76	1.831	3.235	1.941	1.273
40.75	1179.60	31.60	57.15	1.610	3.072	1.500	1.757
46.67	1809.40	188.60	14.36	1.669	3.258	2.276	1.157
48.12	458.30	163.30	28.92	1.682	2.661	2.213	1.461
67.35	886.50	26.80	50.80	1.828	2.948	1.428	1.706
60.48	1583.50	191.10	13.04	1.782	3.200	2.281	1.115
69.12	1708.60	177.30	12.28	1.840	3.233	2.249	1.089
46.52	399.40	189.40	29.33	1.668	2.601	2.277	1.467
33.39	1072.90	180.20	22.34	1.524	3.031	2.256	1.349
48.79	693.40	65.20	38.70	1.688	2.841	1.814	1.588
58.57	1414.30	193.20	13.89	1.768	3.151	2.286	1.143
75.47	1459.60	119.10	15.74	1.878	3.164	2.076	1.197
32.25	473.00	37.40	84.34	1.509	2.675	1.573	1.926
68.25	1488.60	121.30	16.22	1.834	3.173	2.084	1.210
68.49	1688.40	27.80	39.28	1.836	3.227	1.444	1.594
56.21	809.10	161.20	20.43	1.750	2.908	2.207	1.310
80.90	240.90	98.80	45.47	1.908	2.382	1.995	1.658
55.34	405.50	59.50	48.02	1.743	2.608	1.775	1.681
78.85	1569.60	49.80	25.16	1.897	3.196	1.697	1.401
84.32	965.30	32.60	37.67	1.926	2.985	1.513	1.576
80.38	976.00	44.30	32.16	1.905	2.989	1.646	1.507
46.81	1442.80	162.50	17.19	1.670	3.159	2.211	1.235
81.91	1677.40	190.90	11.06	1.913	3.225	2.281	1.044
86.87	1156.70	75.00	21.13	1.939	3.063	1.875	1.325
63.35	299.10	30.30	74.20	1.802	2.476	1.481	1.870
83.98	695.50	107.40	22.80	1.924	2.842	2.031	1.368
57.38	673.60	168.40	25.89	1.759	2.693	2.221	1.413
65.32	604.20	93.60	28.96	1.815	2.781	1.971	1.462
85.86	611.30	170.00	20.21	1.934	2.786	2.230	1.306
86.83	1246.50	54.90	24.48	1.939	3.096	1.740	1.389
25.19	1077.30	132.60	32.57	1.401	3.032	2.123	1.513
50.65	1217.20	129.10	20.10	1.705	3.085	2.111	1.303
35.67	1726.60	199.80	16.86	1.552	3.237	2.301	1.227
41.98	1428.50	54.70	36.39	1.623	3.155	1.738	1.561
43.85	998.40	56.10	39.46	1.642	2.999	1.749	1.596
65.63	1827.70	107.30	16.38	1.817	3.262	2.031	1.214
60.15	1320.70	155.80	15.87	1.779	3.121	2.193	1.201
31.90	653.30	197.50	25.94	1.504	2.815	2.296	1.414
36.18	622.80	192.90	25.46	1.558	2.794	2.285	1.406
50.15	1122.00	61.00	32.75	1.700	3.050	1.785	1.515
25.19	1681.20	180.00	23.01	1.401	3.226	2.255	1.362
89.71	1161.60	100.70	17.70	1.953	3.065	2.003	1.248
21.59	1992.70	185.30	23.79	1.334	3.299	2.268	1.376
65.32	897.20	160.90	18.16	1.815	2.953	2.207	1.259
54.60	871.80	124.00	22.87	1.737	2.940	2.093	1.359
50.70	1576.60	63.10	28.18	1.705	3.198	1.800	1.450
73.20	1586.90	183.80	12.15	1.865	3.201	2.264	1.085
86.98	747.80	197.10	16.80	1.939	2.874	2.295	1.225
24.42	1349.00	67.00	50.06	1.388	3.130	1.826	1.699
25.41	565.70	166.10	33.66	1.405	2.753	2.220	1.527
89.96	1571.50	155.70	12.19	1.954	3.196	2.192	1.086
60.07	861.70	134.40	21.02	1.779	2.935	2.128	1.323
27.85	1807.60	59.80	44.06	1.445	3.257	1.777	1.644
38.26	407.10	168.00	32.53	1.583	2.610	2.225	1.512
60.37	1967.90	153.70	13.781	1.781	3.294	2.187	1.127
56.83	979.70	121.50	21.45	1.755	2.991	2.085	1.331
61.85	213.60	181.60	42.51	1.791	2.330	2.259	1.628
21.11	1081.60	192.40	27.62	1.324	3.034	2.284	1.441
64.59	1062.00	94.60	22.22	1.810	3.026	1.976	1.347
67.12	1030.20	73.90	25.46	1.827	3.013	1.869	1.406
75.79	1633.30	89.50	17.71	1.880	3.213	1.952	1.248
54.87	658.40	186.00	21.45	1.739	2.818	2.270	1.331
47.89	481.00	183.30	26.74	1.680	2.682	2.263	1.427
23.58	376.50	195.30	35.15	1.373	2.576	2.291	1.546
59.51	987.30	198.30	16.26	1.775	2.994	2.297	1.211
87.31	1299.90	187.80	12.41	1.941	3.114	2.274	1.094
82.59	277.90	25.50	74.48	1.917	2.444	1.407	1.872
75.86	1211.20	153.00	15.00	1.880	3.083	2.185	1.176
76.60	477.50	178.70	23.92	1.884	2.679	2.252	1.379
75.41	789.40	161.70	18.99	1.877	2.897	2.209	1.265
35.50	1510.50	46.40	45.23	1.550	3.179	1.667	1.655
32.29	1356.70	69.50	38.92	1.509	3.132	1.842	1.590
32.10	719.90	113.70	35.44	1.507	2.857	2.056	1.549
69.00	611.80	112.50	25.74	1.839	2.787	2.051	1.411
61.77	623.20	68.80	34.37	1.791	2.795	1.838	1.536
44.39	1220.90	43.10	43.20	1.647	3.087	1.634	1.635
53.47	1071.70	162.00	18.21	1.728	3.030	2.210	1.260
31.91	236.70	35.00	112.89	1.504	2.374	1.544	2.053
34.42	281.90	192.70	36.95	1.537	2.450	2.285	1.568
75.79	1282.30	179.90	13.45	1.880	3.108	2.255	1.129
89.50	1760.10	99.30	14.78	1.952	3.246	1.997	1.170
83.26	1321.00	168.00	20.32	1.920	3.121	2.225	1.308
39.40	928.50	45.20	50.26	1.856	2.988	1.855	1.701
89.32	799.80	59.60	27.92	1.951	2.903	1.775	1.446
22.75	441.50	74.10	67.77	1.357	2.645	1.870	1.831
34.05	1127.00	168.40	22.64	1.532	3.052	2.226	1.355
60.53	833.30	192.90	17.89	1.782	2.921	2.285	1.253
20.43	1701.80	90.20	43.49	1.310	3.231	1.955	1.638
45.49	525.20	32.90	68.33	1.658	2.720	1.517	1.835
82.32	1239.30	80.00	20.32	1.916	3.093	1.903	1.308
82.09	1444.40	60.10	22.61	1.914	3.160	1.779	1.354
57.73	1756.90	90.10	19.91	1.761	3.245	1.955	1.299
22.66	1310.90	145.40	30.84	1.355	3.118	2.163	1.489
85.29	1344.50	73.20	20.28	1.931	3.129	1.865	1.307
59.42	1575.20	63.00	25.62	1.774	3.197	1.799	1.409
65.14	1425.10	182.30	13.54	1.814	3.154	2.261	1.132
69.52	1591.70	28.30	39.17	1.842	3.202	1.452	1.593
69.70	1838.60	151.50	12.91	1.843	3.264	2.180	1.111
35.62	1733.00	74.20	31.64	1.552	3.239	1.870	1.500
22.69	1513.10	118.30	34.30	1.356	3.180	2.073	1.535
36.80	1162.00	68.80	37.36	1.566	3.065	1.838	1.572
49.06	1364.60	24.40	57.98	1.691	3.135	1.387	1.763
39.78	252.20	169.00	40.87	1.600	2.402	2.228	1.611
84.25	507.60	57.70	36.18	1.926	2.706	1.761	1.558
78.11	1544.80	129.90	14.40	1.893	3.189	2.114	1.158
83.30	900.20	103.30	20.39	1.921	2.954	2.014	1.309
78.99	350.40	129.70	32.50	1.898	2.545	2.113	1.512
26.84	1697.40	111.80	30.45	1			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
35.27	727.00	189.00	24.45	1.547	2.862	2.276	1.388
61.58	826.90	119.60	22.50	1.789	2.917	2.078	1.352
75.52	686.70	91.60	25.78	1.878	2.837	1.962	1.411
28.06	648.80	128.30	36.59	1.448	2.812	2.108	1.563
21.02	1125.30	59.50	64.52	1.323	3.051	1.775	1.810
49.47	1451.80	133.60	18.56	1.694	3.162	2.126	1.269
45.68	1419.40	167.10	17.29	1.660	3.152	2.223	1.238
76.68	1860.10	24.40	36.84	1.885	3.270	1.387	1.566
51.51	566.80	133.20	27.93	1.712	2.753	2.125	1.446
66.98	1202.90	186.60	14.37	1.826	3.080	2.271	1.157
75.66	1205.80	142.30	15.61	1.879	3.081	2.153	1.193
68.38	274.80	96.50	43.71	1.835	2.439	1.985	1.641
65.93	247.00	55.80	59.07	1.819	2.393	1.747	1.771
23.73	841.70	36.40	90.28	1.375	2.925	1.561	1.956
83.32	1014.80	47.10	29.87	1.921	3.006	1.673	1.475
26.11	1355.20	132.70	29.64	1.417	3.132	2.123	1.472
37.34	241.20	168.10	42.31	1.572	2.382	2.226	1.626
21.97	1426.70	127.60	33.79	1.342	3.154	2.106	1.529
38.99	1950.60	133.10	19.48	1.591	3.290	2.124	1.290
73.13	558.20	197.30	21.11	1.864	2.747	2.295	1.324
40.69	1375.60	75.70	30.63	1.609	3.138	1.879	1.486
39.28	1988.20	52.70	35.09	1.594	3.298	1.722	1.545
87.58	1127.00	25.30	39.51	1.942	3.052	1.403	1.597
24.12	1918.00	46.90	57.60	1.382	3.283	1.671	1.760
53.89	639.60	138.80	25.24	1.732	2.806	2.142	1.402
57.32	1461.40	31.40	42.98	1.758	3.165	1.497	1.633
79.14	1647.20	161.40	12.36	1.898	3.217	2.208	1.092
85.51	1150.00	28.20	37.65	1.932	3.061	1.450	1.576
44.95	1111.60	79.60	29.98	1.653	3.046	1.901	1.477
83.94	820.50	43.40	34.09	1.924	2.914	1.637	1.533
71.73	424.00	37.40	53.18	1.856	2.627	1.573	1.726
38.79	1245.40	78.70	1.589	1.589	3.095	1.885	1.514
53.76	381.90	46.60	67.18	1.730	2.582	1.668	1.757
44.45	847.40	46.20	46.97	1.648	2.928	1.665	1.672
52.83	305.50	22.70	96.09	1.723	2.485	1.356	1.983
53.62	1300.60	74.10	26.29	1.729	3.114	1.870	1.420
74.52	1484.10	28.50	37.86	1.872	3.171	1.455	1.578
89.34	1803.00	93.30	15.17	1.951	3.256	1.970	1.181
65.06	1033.20	44.50	35.38	1.813	3.014	1.648	1.549
50.98	1811.80	26.30	49.40	1.707	3.258	1.420	1.694
89.86	1066.00	140.40	15.64	1.954	3.028	2.147	1.194
58.45	273.60	129.50	40.68	1.767	2.437	2.112	1.609
71.77	721.90	76.70	28.20	1.856	2.858	1.885	1.450
71.51	1383.00	151.90	14.48	1.854	3.141	2.182	1.161
82.42	1100.40	35.80	34.33	1.916	3.042	1.554	1.536
52.89	1658.60	179.20	14.23	1.723	3.220	2.253	1.153
49.75	471.00	144.50	29.89	1.697	2.673	2.160	1.476
65.42	1258.50	71.20	24.36	1.816	3.100	1.852	1.387
81.44	1257.60	29.00	37.15	1.911	3.100	1.462	1.570
68.79	1910.20	135.10	13.67	1.838	3.281	2.131	1.136
73.36	1207.70	176.30	14.19	1.865	3.082	2.246	1.152
42.80	781.20	79.10	35.79	1.631	2.893	1.898	1.554
26.92	1271.00	32.30	76.94	1.430	3.104	1.509	1.886
74.26	444.10	177.60	25.30	1.871	2.647	2.249	1.403
31.05	1168.90	175.20	23.04	1.492	3.068	2.244	1.362
83.47	459.40	126.00	27.23	1.922	2.662	2.100	1.435
44.02	1473.10	195.80	15.89	1.644	3.168	2.292	1.201
84.71	1368.10	63.60	21.94	1.928	3.198	1.803	1.341
65.32	950.10	37.90	37.96	1.815	2.978	1.819	1.579
86.59	1840.20	183.00	10.93	1.937	3.255	2.262	1.024
75.19	1060.80	172.30	15.21	1.876	3.026	2.236	1.182
57.31	1326.40	82.70	23.45	1.758	3.123	1.918	1.370
30.43	1527.40	192.80	19.99	1.483	3.184	2.285	1.301
26.60	938.50	164.80	28.26	1.425	2.972	2.217	1.451
77.89	872.10	28.70	44.65	1.891	2.941	1.458	1.650
83.34	450.70	88.00	31.80	1.921	2.654	1.944	1.502
72.12	1853.30	146.90	12.88	1.858	3.268	2.167	1.110
82.51	1223.10	171.10	13.67	1.917	3.087	2.233	1.136
83.17	1555.40	100.20	16.12	1.920	3.192	2.001	1.207
72.53	738.60	191.60	18.02	1.861	2.868	2.282	1.256
58.45	545.50	89.00	32.88	1.767	2.737	1.949	1.517
41.97	1291.80	21.00	72.52	1.623	3.111	1.322	1.860
62.60	1813.10	158.60	13.36	1.797	3.258	2.200	1.126
39.68	1449.50	25.60	63.39	1.599	3.161	1.408	1.802
38.86	1415.30	34.40	52.72	1.590	3.151	1.537	1.722
56.97	798.40	99.50	26.21	1.756	2.902	1.998	1.418
23.17	898.80	192.00	27.68	1.365	2.954	2.283	1.442
87.45	698.00	197.40	17.51	1.942	2.844	2.295	1.243
77.76	1969.00	168.50	11.21	1.891	3.294	2.227	1.050
86.87	239.20	57.70	54.32	1.939	2.379	1.761	1.735
35.49	1868.80	197.20	16.56	1.550	3.272	2.295	1.219
28.99	416.90	141.70	39.25	1.462	2.620	2.151	1.594
68.58	1864.30	191.50	11.35	1.836	3.271	2.282	1.055
71.34	1386.40	91.00	19.32	1.853	3.142	1.959	1.286
82.34	611.50	126.50	22.96	1.916	2.786	2.102	1.361
56.15	1210.40	136.70	18.39	1.749	3.083	2.136	1.265
38.52	257.00	173.50	40.14	1.586	2.410	2.239	1.694
50.57	575.00	68.80	39.78	1.704	2.700	1.838	1.600
45.00	436.00	71.10	47.18	1.653	2.639	1.852	1.674
27.49	1514.70	176.00	22.77	1.439	3.180	2.246	1.357
60.23	738.60	122.20	23.78	1.780	2.868	2.087	1.376
37.10	281.60	64.10	66.69	1.569	2.450	1.807	1.824
38.91	1261.70	142.60	22.09	1.590	3.101	2.154	1.344
34.87	1489.60	158.20	20.94	1.542	3.173	2.199	1.321
34.03	1554.70	78.00	33.01	1.532	3.192	1.892	1.519
66.90	1463.80	33.20	37.37	1.825	3.165	1.521	1.573
89.17	1981.50	109.20	13.33	1.950	3.297	2.038	1.125
34.43	440.90	156.50	33.87	1.537	2.644	2.195	1.530
41.23	564.80	95.90	37.36	1.615	2.752	1.982	1.572
85.22	1366.40	102.80	16.62	1.931	3.136	2.012	1.221
69.36	1005.10	174.20	16.07	1.841	3.002	2.241	1.206
55.37	390.10	89.30	39.86	1.743	2.591	1.951	1.601
89.79	1432.50	132.30	13.88	1.953	3.156	2.122	1.142
67.03	1448.40	107.80	17.72	1.826	3.161	2.033	1.248
39.91	808.20	25.20	76.54	1.601	2.908	1.401	1.884
71.96	1869.00	132.70	13.62	1.857	3.272	2.123	1.134
89.49	627.60	34.30	42.18	1.952	2.798	1.535	1.625
62.67	976.80	21.00	60.75	1.797	2.990	1.322	1.784
61.98	1227.80	190.40	14.58	1.792	3.089	2.280	1.164
77.75	973.90	158.70	16.34	1.891	2.989	2.201	1.213
50.22	1956.90	155.80	14.85	1.701	3.292	2.193	1.172
48.29	1511.40	28.10	51.34	1.684	3.179	1.449	1.710
82.73	788.90	167.30	17.59	1.918	2.897	2.223	1.245
26.20	1451.80	156.30	25.85	1.418	3.162	2.194	1.412
55.45	222.10	196.10	1.744	1.744	2.602	2.347	1.694
34.41	1857.00	21.90	72.95	1.537	3.269	1.340	1.863
71.17	1060.70	117.00	18.88	1.852	3.026	2.068	1.276
38.94	1289.40	109.90	25.69	1.590	3.110	2.041	1.410
65.91	413.20	98.40	34.49	1.819	2.616	1.993	1.538
73.10	473.30	162.30	25.17	1.864	2.675	2.210	1.401
71.02	1048.10	93.10	21.51	1.851	3.020	1.969	1.333
22.64	1216.20	193.80	25.60	1.355	3.085	2.287	1.408
62.74	1319.50	166.70	14.99	1.798	3.120	2.222	1.176
52.36	1483.90	66.20	27.33	1.719	3.171	1.821	1.437
77.23	205.50	123.00	47.93	1.888	2.313	2.090	1.681
61.46	1883.50	108.00	16.70	1.789	3.275	2.033	1.223
88.34	1653.50	92.10	15.96	1.946	3.218	1.964	1.203
78.71	1389.20	181.10	12.68	1.896	3.143	2.258	1.103
57.47	992.90	28.30	52.08	1.759	2.997	1.452	1.717
72.25	262.20	35.40	68.36	1.859	2.419	1.549	1.835
54.48	1141.30	74.30	27.34	1.736	3.057	1.871	1.437
88.85	1035.60	39.50	31.52	1.949	3.015	1.597	1.499
35.75	1397.40	81.60	32.04	1.553	3.145	1.912	1.506
68.16	1284.00	23.70	48.10	1.834	3.109	1.375	1.682
32.11	1509.30	127.80	25.34	1.507	3.179	2.107	1.404
46.07	669.90	172.60	23.67	1.663	2.826	2.237	1.374
50.27	1449.30	191.30	14.99	1.701	3.161	2.282	1.176
45.42	966.10	161.80	20.86	1.657	2.985	2.209	1.319
28.69	1901.10	171.20	20.95	1.458	3.279	2.234	1.321
87.25	594.40	146.60	21.65	1.941	2.774	2.166	1.335
40.56	927.60	192.70	20.43				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
89.25	1103.40	30.30	35.56	1.951	3.043	1.481	1.551
41.70	1173.00	144.20	21.60	1.620	3.069	2.159	1.334
79.81	1292.80	134.80	15.20	1.902	3.113	2.128	1.182
26.07	473.60	145.80	38.50	1.416	2.675	2.164	1.585
27.23	815.00	139.60	32.66	1.435	2.911	2.145	1.514
71.87	861.60	99.30	22.61	1.857	2.935	1.997	1.354
20.22	611.10	25.00	146.85	1.306	2.786	1.398	2.167
77.91	1733.80	37.80	28.92	1.892	3.239	1.577	1.461
86.12	1006.70	183.60	14.50	1.935	3.003	2.264	1.161
53.44	861.00	39.10	45.98	1.728	2.935	1.592	1.663
41.90	746.60	25.20	75.79	1.622	2.873	1.401	1.880
20.66	545.30	77.10	65.74	1.315	2.737	1.887	1.818
48.62	500.20	172.20	26.84	1.687	2.699	2.236	1.429
54.14	1298.40	129.70	18.74	1.734	3.113	2.113	1.273
34.68	1714.10	134.10	22.19	1.540	3.234	2.127	1.346
35.75	563.10	112.20	36.84	1.553	2.751	2.050	1.566
50.50	1788.40	194.60	13.51	1.703	3.252	2.289	1.131
44.49	1279.80	166.60	18.39	1.648	3.107	2.222	1.265
30.24	810.90	137.60	31.10	1.481	2.909	2.139	1.493
62.51	1028.30	100.00	22.21	1.796	3.012	2.000	1.347
46.35	999.20	109.80	25.33	1.666	3.000	2.041	1.404
84.62	1396.80	49.20	25.31	1.927	3.145	1.692	1.403
63.28	856.30	136.60	20.42	1.801	2.933	2.135	1.310
68.57	1028.30	168.10	16.23	1.836	3.012	2.226	1.210
52.67	1985.90	131.10	15.90	1.722	3.298	2.118	1.201
70.41	791.80	156.30	19.10	1.848	2.899	2.194	1.281
85.78	597.50	119.80	23.51	1.933	2.776	2.078	1.371
86.64	204.40	125.60	47.29	1.938	2.310	2.099	1.675
86.89	830.50	164.80	16.92	1.939	2.919	2.217	1.228
50.58	1992.10	34.40	39.98	1.704	3.299	1.537	1.601
31.59	460.20	155.00	63.99	1.500	2.663	1.772	1.806
46.29	707.70	118.80	28.14	1.865	2.850	2.075	1.449
37.28	1908.90	112.70	22.55	1.571	3.281	2.052	1.353
35.87	1027.40	60.70	43.15	1.555	3.012	1.783	1.635
30.76	1793.40	98.80	29.18	1.488	3.254	1.995	1.465
63.08	493.40	70.60	37.50	1.800	2.693	1.849	1.574
53.93	1339.90	47.70	34.47	1.732	3.127	1.679	1.537
65.74	1554.40	180.10	13.02	1.818	3.192	2.256	1.115
40.88	1030.50	194.60	19.34	1.612	3.013	2.289	1.286
86.70	837.80	55.10	28.97	1.938	2.923	1.741	1.462
50.85	1561.30	63.40	28.12	1.706	3.193	1.802	1.449
81.91	864.40	133.50	18.51	1.913	2.937	2.125	1.267
77.14	1262.30	20.50	47.78	1.887	3.101	1.312	1.679
42.37	692.90	70.40	40.54	1.627	2.841	1.848	1.608
24.87	805.10	35.10	90.42	1.396	2.906	1.545	1.956
82.31	1551.70	30.20	32.93	1.915	3.191	1.480	1.518
55.88	1516.00	122.70	17.80	1.747	3.181	2.089	1.250
71.32	960.80	82.80	23.82	1.853	2.983	1.918	1.377
69.37	1248.90	130.80	16.68	1.841	3.097	2.117	1.222
66.46	1313.40	84.50	21.41	1.823	3.118	1.927	1.331
75.29	468.60	132.90	27.11	1.877	2.671	2.124	1.433
24.72	1999.60	44.10	57.95	1.393	3.301	1.644	1.763
44.78	823.80	98.10	29.97	1.651	2.916	1.992	1.477
64.09	911.40	45.50	36.79	1.807	2.960	1.658	1.566
47.16	867.60	173.10	20.70	1.674	2.938	2.238	1.316
24.09	1689.50	95.40	36.94	1.382	3.228	1.980	1.567
63.35	1429.70	131.00	16.40	1.802	3.155	2.117	1.215
33.38	459.70	32.40	90.94	1.523	2.662	1.511	1.959
29.45	1725.30	155.30	22.66	1.469	3.237	2.191	1.354
20.83	1021.80	131.90	37.35	1.319	3.008	1.120	1.572
69.32	693.30	82.30	28.12	1.841	2.841	1.915	1.449
65.34	1779.40	26.60	41.17	1.815	3.250	1.425	1.615
25.55	363.00	60.50	77.51	1.407	2.560	1.782	1.889
44.36	1145.80	23.50	66.72	1.647	3.059	1.371	1.824
63.32	1007.60	31.30	45.58	1.802	3.003	1.496	1.659
53.58	291.40	146.10	38.02	1.729	2.464	2.165	1.580
49.29	1650.20	62.50	28.44	1.693	3.218	1.796	1.454
87.01	1995.10	49.20	21.32	1.940	3.300	1.692	1.329
37.34	1571.00	93.00	27.32	1.572	3.196	1.968	1.436
53.32	1211.10	102.70	22.28	1.727	3.083	2.012	1.348
50.44	1236.90	90.60	24.63	1.703	3.092	1.957	1.391
70.97	1807.10	199.70	11.09	1.851	3.257	2.300	1.045
23.14	1277.80	100.60	39.86	1.364	3.106	2.003	1.601
83.46	1949.80	34.00	27.50	1.921	3.290	1.531	1.439
67.47	1674.80	62.70	23.40	1.829	3.224	1.797	1.369
76.90	964.20	29.60	42.48	1.886	2.984	1.471	1.628
89.91	1261.00	57.90	23.11	1.954	3.101	1.763	1.364
24.24	714.20	92.80	48.42	1.385	2.854	1.968	1.685
29.24	1825.80	149.30	22.95	1.466	3.261	2.174	1.361
23.16	1267.20	84.30	45.23	1.365	3.103	1.926	1.655
84.07	1194.80	89.80	19.15	1.925	3.077	1.953	1.282
22.56	703.00	188.70	30.41	1.353	2.847	2.276	1.483
61.44	1843.70	195.60	11.91	1.788	3.266	2.291	1.076
47.04	1528.10	120.00	20.01	1.672	3.184	2.079	1.301
52.13	1544.00	149.30	16.42	1.717	3.189	2.174	1.215
46.56	1660.40	85.50	28.55	1.668	3.220	1.816	1.456
39.12	406.70	172.00	31.92	1.592	2.699	2.236	1.594
20.04	1928.10	129.00	32.92	1.302	3.295	2.211	1.517
31.10	1916.80	70.50	35.29	1.493	3.293	1.848	1.548
34.29	1456.00	195.90	18.64	1.535	3.163	2.292	1.270
65.35	1712.40	130.60	14.98	1.815	3.234	2.116	1.176
87.07	983.60	53.20	27.51	1.940	2.993	1.726	1.439
81.86	1603.40	199.60	11.07	1.913	3.205	2.300	1.044
31.13	1856.80	104.40	27.55	1.493	3.269	2.019	1.440
37.92	1089.20	68.50	37.51	1.579	3.037	1.836	1.574
40.24	729.00	98.60	33.58	1.605	2.863	1.994	1.526
20.60	938.60	113.70	42.89	1.314	2.972	2.056	1.632
71.80	1293.90	108.30	17.93	1.856	3.112	2.035	1.254
29.72	1590.10	34.40	62.88	1.473	3.201	1.537	1.799
43.49	555.60	86.20	38.81	1.638	2.745	1.936	1.589
45.03	1276.50	181.40	17.41	1.654	3.106	2.259	1.241
86.46	1821.80	186.20	10.52	1.937	3.261	2.270	1.022
45.02	1647.30	34.10	45.71	1.653	3.217	1.533	1.660
66.85	1772.50	193.70	11.69	1.825	3.249	2.287	1.068
20.80	1419.20	94.40	43.70	1.318	3.152	1.975	1.640
48.00	466.10	78.20	41.91	1.681	2.668	1.893	1.622
83.15	1360.10	83.20	19.00	1.920	3.134	1.920	1.279
81.29	807.60	32.80	41.26	1.910	2.907	1.516	1.616
21.19	1023.80	50.20	74.34	1.326	3.010	1.701	1.871
64.39	585.10	138.30	24.65	1.809	2.767	2.141	1.392
52.23	1514.50	117.30	19.03	1.718	3.180	2.069	1.279
47.88	307.00	112.20	42.73	1.680	2.487	2.050	1.631
77.43	1180.30	171.10	14.26	1.889	3.072	2.233	1.154
22.55	1984.50	28.60	64.40	1.353	3.298	1.456	1.926
62.45	613.00	129.00	30.23	1.796	2.710	2.486	1.480
66.24	1534.40	176.80	12.21	1.821	3.196	2.247	1.120
58.16	1458.10	98.40	20.15	1.765	3.164	1.993	1.304
23.07	947.90	151.90	32.37	1.363	2.977	2.182	1.510
44.52	307.00	88.90	49.29	1.649	2.487	1.949	1.693
51.14	1909.20	107.10	18.64	1.709	3.281	2.030	1.270
35.56	727.70	27.40	82.10	1.551	2.862	1.438	1.914
62.90	1124.10	176.90	15.70	1.799	3.051	2.248	1.196
38.65	586.70	92.30	39.05	1.587	2.768	1.965	1.592
39.52	1476.00	182.50	17.70	1.597	3.169	2.261	1.248
67.82	1676.80	104.40	16.92	1.831	3.224	2.019	1.228
28.51	608.60	174.40	30.24	1.455	2.784	2.242	1.481
48.31	413.20	122.10	35.09	1.684	2.616	2.087	1.545
26.11	1046.00	70.90	49.48	1.417	3.020	1.851	1.694
66.31	1847.10	33.50	34.59	1.822	3.266	1.525	1.539
39.65	1311.00	107.80	25.51	1.598	3.118	2.033	1.407
79.00	460.30	53.80	40.37	1.898	2.663	1.731	1.606
37.55	1650.60	167.90	18.45	1.575	3.218	2.225	1.266
40.66	610.40	166.80	26.55	1.609	2.786	2.222	1.424
34.22	510.00	126.30	36.41	1.534	2.708	2.101	1.561
73.52	1031.70	196.80	14.65	1.866	3.014	2.294	1.166
52.15	1802.30	119.50	17.17	1.717	3.256	2.077	1.245
83.82	1405.20	166.90	12.81	1.923	3.148	2.222	1.108
80.19	1377.20	115.10	16.01	1.904	3.139	2.061	1.204
86.09	979.80	77.50	22.45	1.935	2.991	1.889	1.351
48.32	1055.70	94.00	26.41	1.684	3.024	1.973	1.422
25.27	1840.70	176.60	22.63				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (E)	Log (Ms)	Log (D0)
51.74	1551.00	127.30	18.07	1.714	3.191	2.105	1.257
77.61	1964.10	20.00	39.33	1.890	3.293	1.301	1.595
57.36	1110.00	178.70	16.42	1.759	3.045	2.252	1.215
39.21	1095.40	104.00	28.16	1.593	3.040	2.017	1.450
57.71	856.10	142.90	20.84	1.761	2.933	2.155	1.319
85.70	1897.80	27.90	30.07	1.933	3.278	1.446	1.478
55.82	1077.10	151.80	18.39	1.747	3.032	2.181	1.265
44.69	844.40	99.90	29.38	1.650	2.927	2.000	1.468
68.46	1005.20	121.30	19.35	1.835	3.002	2.084	1.287
53.88	1093.80	85.30	25.76	1.731	3.039	1.931	1.411
75.57	1033.70	122.20	18.21	1.878	3.014	2.087	1.260
83.23	1092.80	148.40	15.47	1.920	3.039	2.171	1.189
88.77	537.80	82.70	28.98	1.948	2.731	1.918	1.462
51.19	387.40	173.30	30.31	1.709	2.588	2.239	1.482
73.30	1735.10	198.00	11.19	1.865	3.239	2.297	1.049
86.18	1919.70	105.60	14.04	1.935	3.283	2.024	1.147
23.84	1788.70	21.00	102.38	1.377	3.253	1.322	2.010
89.92	1890.40	80.90	16.04	1.954	3.277	1.908	1.205
45.57	1345.90	80.70	27.36	1.659	3.129	1.907	1.437
29.38	1183.90	112.10	31.98	1.468	3.073	2.050	1.505
80.10	1766.10	169.80	11.58	1.904	3.247	2.230	1.064
20.04	1235.90	127.70	37.29	1.302	3.092	2.106	1.572
26.51	1208.40	114.30	33.69	1.423	3.082	2.058	1.528
33.87	1791.30	71.90	33.23	1.530	3.253	1.857	1.522
51.78	1273.60	21.40	62.70	1.714	3.105	1.330	1.797
71.95	1893.70	106.50	15.45	1.857	3.277	2.027	1.189
61.32	445.80	78.70	37.85	1.788	2.649	1.896	1.578
57.98	1132.40	190.30	15.67	1.763	3.054	2.279	1.195
34.16	285.10	76.00	62.34	1.534	2.455	1.881	1.795
35.51	515.50	80.60	46.90	1.550	2.712	1.906	1.671
58.78	1735.30	126.80	15.61	1.769	3.299	2.123	1.193
98.88	1999.30	149.20	11.949	1.949	3.301	2.173	1.049
78.87	1270.80	31.20	36.38	1.897	3.104	1.494	1.561
33.69	1835.60	57.70	38.23	1.528	3.264	1.761	1.582
29.02	1844.70	56.40	43.90	1.463	3.266	1.751	1.642
69.12	263.60	118.10	41.61	1.840	2.421	2.072	1.619
37.38	585.20	119.80	34.07	1.573	2.767	2.078	1.532
42.19	1756.70	116.30	20.82	1.625	3.245	2.066	1.318
88.29	1630.50	148.90	12.35	1.946	3.212	2.173	1.092
48.07	1990.00	141.00	16.11	1.682	3.299	2.149	1.207
47.49	222.30	68.10	64.47	1.677	2.347	1.833	1.809
69.78	595.70	138.00	23.73	1.844	2.775	2.140	1.375
30.88	1335.90	102.20	31.48	1.490	3.126	2.009	1.498
22.86	1397.10	147.90	29.76	1.359	3.145	2.170	1.474
64.51	917.90	89.60	24.43	1.810	2.963	1.952	1.388
53.66	1884.80	20.90	55.49	1.730	3.275	1.320	1.744
21.35	1103.10	190.50	27.51	1.329	3.043	2.280	1.439
63.18	777.40	20.10	67.01	1.801	2.891	1.303	1.826
54.19	275.40	37.50	74.45	1.734	2.440	1.574	1.872
37.78	303.50	192.40	35.13	1.577	2.482	2.284	1.546
20.46	1482.30	164.20	29.14	1.311	3.171	2.215	1.464
84.55	818.60	139.10	18.51	1.927	2.913	2.143	1.267
25.72	1245.80	85.10	41.80	1.410	3.095	1.930	1.621
81.16	591.20	64.00	32.33	1.909	2.772	1.806	1.510
32.79	853.40	159.40	26.52	1.516	2.931	2.202	1.424
38.32	356.80	76.40	53.73	1.583	2.552	1.883	1.730
50.92	1514.00	198.90	14.29	1.707	3.180	2.299	1.155
74.23	698.00	162.90	19.77	1.871	2.844	2.212	1.296
69.17	329.00	184.10	68.50	1.840	2.517	1.836	1.655
70.02	630.50	152.50	21.98	1.845	2.800	2.183	1.342
71.16	975.70	53.30	30.72	1.852	2.989	1.727	1.487
45.37	1869.80	128.80	18.14	1.657	3.272	2.110	1.259
28.61	499.40	107.90	44.35	1.457	2.698	2.033	1.647
84.57	670.90	169.90	19.19	1.927	2.827	2.228	1.283
28.82	1558.90	137.90	25.77	1.460	3.193	2.140	1.411
88.08	1150.10	20.90	43.16	1.945	3.061	1.320	1.635
24.25	1003.00	188.80	26.51	1.385	3.001	2.276	1.423
33.64	1683.10	100.00	27.60	1.527	3.226	2.000	1.441
85.04	1425.00	57.20	22.91	1.930	3.154	1.757	1.360
39.45	1953.40	125.90	19.99	1.596	3.291	2.100	1.301
23.79	329.00	180.10	38.69	1.376	2.517	2.256	1.588
62.54	1646.60	138.30	15.07	1.796	3.217	2.141	1.178
81.04	248.00	109.30	43.16	1.909	2.394	2.039	1.635
89.49	934.00	62.30	25.38	1.952	2.970	1.794	1.404
20.45	1170.40	179.40	29.01	1.311	3.068	2.254	1.463
35.23	1875.70	130.60	21.58	1.547	3.273	2.116	1.334
78.23	1260.70	63.30	23.78	1.893	3.101	1.801	1.376
55.87	692.20	76.10	32.73	1.747	2.840	1.881	1.515
76.73	1901.30	115.60	14.21	1.885	3.279	2.063	1.153
86.65	691.60	152.90	19.46	1.938	2.840	2.184	1.289
53.50	650.60	29.70	60.65	1.728	2.813	1.473	1.783
74.11	827.60	173.60	17.46	1.870	2.918	2.240	1.242
67.56	1736.90	184.50	12.05	1.830	3.240	2.266	1.081
87.92	216.30	154.80	43.03	1.944	2.335	2.190	1.634
31.65	1723.10	35.30	57.09	1.500	3.236	1.548	1.757
80.69	633.30	140.70	21.66	1.907	2.802	2.148	1.336
76.94	1981.60	158.30	11.61	1.896	3.299	2.189	1.065
74.63	1174.60	75.50	22.57	1.873	3.070	1.878	1.354
85.29	1151.60	23.70	41.81	1.931	3.061	1.375	1.619
78.11	828.40	147.80	18.39	1.893	2.918	2.170	1.265
41.63	775.40	87.60	34.39	1.619	2.890	1.943	1.536
64.66	300.80	77.60	46.08	1.811	2.478	1.890	1.664
71.10	1920.30	198.50	10.80	1.852	3.283	2.298	1.033
23.85	1857.00	104.10	34.04	1.377	3.269	2.017	1.532
80.99	577.30	122.20	24.21	1.908	2.761	2.087	1.384
26.02	1647.40	152.10	25.45	1.415	3.217	2.182	1.406
89.51	1032.90	112.60	17.71	1.952	3.014	2.052	1.248
52.34	444.30	197.30	26.36	1.719	2.648	2.295	1.421
31.90	1998.20	239.90	70.92	1.504	3.301	1.378	1.851
26.41	1147.10	153.80	27.97	1.422	3.060	2.187	1.447
62.30	1834.00	162.60	14.51	1.719	3.263	2.211	1.162
52.39	1790.40	177.30	13.93	1.719	3.253	2.249	1.144
37.50	1056.70	110.10	28.43	1.574	3.024	2.042	1.454
40.90	1243.70	37.10	50.30	1.612	3.095	1.569	1.702
60.79	1651.50	102.70	18.24	1.784	3.218	2.012	1.261
64.59	1579.40	39.20	33.39	1.810	3.198	1.593	1.524
84.72	660.60	116.60	22.54	1.928	2.820	2.067	1.353
37.64	1477.90	39.90	48.13	1.576	3.170	1.601	1.682
49.93	731.60	160.20	22.74	1.698	2.864	2.205	1.357
79.32	644.00	90.80	26.26	1.899	2.809	1.958	1.419
28.60	1696.20	66.70	40.92	1.456	3.229	1.824	1.612
39.94	1868.60	122.40	20.50	1.601	3.272	2.088	1.312
23.48	1795.60	32.90	76.51	1.371	3.254	1.517	1.894
75.90	1723.10	77.90	18.96	1.880	3.236	1.892	1.276
78.79	1732.10	158.30	11.61	1.896	3.299	2.189	1.065
32.97	1339.20	86.10	35.17	1.518	3.127	1.935	1.525
40.55	1702.10	199.00	15.62	1.608	3.231	2.299	1.194
86.03	1559.50	35.40	28.88	1.935	3.193	1.549	1.461
67.52	996.80	28.80	46.58	1.829	2.999	1.459	1.668
58.67	1362.10	74.40	24.45	1.768	3.134	1.872	1.388
59.25	995.50	195.60	16.33	1.773	2.998	2.291	1.213
34.09	546.20	187.60	27.97	1.533	2.737	2.273	1.447
88.64	1840.80	170.10	10.86	1.948	3.265	2.231	1.036
81.38	636.30	167.10	20.12	1.911	2.804	2.223	1.304
82.30	1181.50	33.80	34.56	1.915	3.072	1.529	1.539
74.37	744.40	34.10	43.83	1.871	2.872	1.533	1.642
47.12	907.60	23.70	68.48	1.673	2.958	1.375	1.836
32.89	1729.30	142.10	22.16	1.517	3.238	2.153	1.346
75.21	538.50	136.00	24.71	1.876	2.731	2.134	1.393
55.43	610.10	52.10	43.06	1.744	2.785	1.717	1.634
81.35	1657.10	125.60	13.95	1.910	3.219	2.099	1.145
51.84	579.30	83.60	35.13	1.715	2.763	1.922	1.546
27.82	1535.70	74.70	40.15	1.444	3.186	1.873	1.604
47.60	272.90	183.30	36.84	1.678	2.436	2.263	1.566
53.35	1236.90	101.70	22.22	1.727	3.092	2.007	1.347
54.07	1697.50	95.10	20.26	1.733	3.230	1.978	1.307
29.22	1859.80	192.70	19.24	1.466	3.269	2.285	1.284
60.02	1815.60	163.20	13.44	1.778	3.259	2.213	1.128
78.00	1150.20	149.40	15.40	1.892	3.061	2.174	1.188
46.40	1589.90	56.20	32.15	1.667	3.201	1.750	1.507
68.38	384.10	160.4					

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
22.72	1604.90	92.60	40.07	1.356	3.205	1.967	1.603
89.56	1433.80	90.30	17.06	1.952	3.156	1.956	1.232
75.54	771.00	148.20	19.35	1.878	2.887	2.171	1.287
88.63	1680.40	127.30	13.22	1.948	3.225	2.105	1.121
42.77	321.70	126.20	40.82	1.631	2.507	2.101	1.611
38.46	774.90	185.60	23.12	1.585	2.889	2.269	1.364
37.81	657.50	48.10	56.59	1.578	2.818	1.682	1.753
64.85	660.80	118.10	24.77	1.812	2.820	2.072	1.394
64.96	974.20	135.10	19.03	1.813	2.989	2.131	1.279
72.67	1815.10	62.20	21.86	1.861	3.259	1.794	1.340
47.07	360.00	129.90	36.86	1.673	2.556	2.114	1.567
48.37	409.50	100.60	38.86	1.685	2.612	2.003	1.590
26.96	846.90	52.60	63.28	1.431	2.928	1.721	1.801
58.55	508.70	198.50	23.61	1.768	2.706	2.298	1.373
42.50	1093.50	160.30	20.65	1.628	3.039	2.205	1.315
50.66	1889.80	82.20	22.27	1.705	3.276	1.915	1.348
23.19	1099.00	129.90	34.63	1.365	3.041	2.114	1.539
46.24	1337.00	46.60	38.67	1.665	3.126	1.668	1.587
82.92	413.70	67.40	37.59	1.919	2.617	1.829	1.575
23.22	630.30	186.10	31.28	1.366	2.800	2.270	1.495
60.61	1390.10	35.80	38.52	1.783	3.143	1.554	1.586
55.48	615.90	150.30	24.45	1.744	2.790	2.177	1.388
33.32	964.00	134.60	28.00	1.523	2.984	2.129	1.447
25.52	1337.30	68.10	47.92	1.407	3.126	1.833	1.681
20.13	1812.80	192.00	24.89	1.304	3.258	2.283	1.396
55.70	1029.70	86.70	25.66	1.746	3.013	1.938	1.409
69.57	246.80	152.20	40.04	1.842	2.392	2.182	1.602
34.40	207.30	80.90	68.22	1.537	2.317	1.908	1.834
35.41	1693.40	164.50	19.28	1.549	3.229	2.216	1.285
25.37	1479.40	41.00	65.67	1.404	3.170	1.813	1.817
42.54	1711.40	171.40	1.629	1.629	3.233	1.885	1.434
57.12	920.80	138.10	20.81	1.757	2.964	2.131	1.318
36.66	1855.60	128.20	21.49	1.564	3.288	2.101	1.332
67.93	1404.80	88.00	20.11	1.832	3.148	1.944	1.303
53.58	1521.00	176.00	14.83	1.729	3.182	2.246	1.171
58.94	1417.40	177.70	10.46	1.770	3.151	2.250	1.160
47.19	1344.90	125.50	20.48	1.674	3.129	2.099	1.311
29.80	483.20	57.70	66.48	1.474	2.684	1.761	1.823
36.60	213.80	116.10	54.23	1.563	2.330	2.065	1.734
29.64	1273.60	55.60	49.37	1.472	3.105	1.745	1.693
84.61	857.90	195.10	15.62	1.927	2.933	2.290	1.194
40.38	1602.30	171.30	17.55	1.606	3.205	2.234	1.244
43.82	538.70	49.00	54.49	1.642	2.731	1.690	1.736
32.80	875.30	41.60	62.58	1.516	2.942	1.619	1.796
67.11	291.40	29.30	74.29	1.827	2.464	1.467	1.871
56.50	1217.00	149.00	17.44	1.752	3.085	2.173	1.242
83.89	1705.60	21.30	37.24	1.924	3.232	1.328	1.571
44.91	1914.70	58.40	30.14	1.652	3.282	1.766	1.479
82.97	1064.70	39.70	32.51	1.919	3.027	1.599	1.512
28.39	601.00	62.70	60.41	1.453	2.779	1.797	1.781
59.33	1092.20	136.80	18.71	1.773	3.038	2.136	1.272
40.52	1925.60	117.00	20.63	1.608	3.285	2.068	1.314
77.60	746.30	104.60	22.91	1.890	2.873	2.020	1.360
65.32	1820.40	65.90	22.41	1.815	3.260	1.819	1.350
28.96	1103.10	89.30	38.50	1.462	3.043	1.951	1.585
43.84	790.80	187.90	21.40	1.642	2.898	2.274	1.330
85.96	1099.40	96.90	18.89	1.934	3.041	1.986	1.276
63.81	1474.50	70.00	23.54	1.805	3.169	1.845	1.372
37.52	589.70	138.70	31.08	1.574	2.770	2.142	1.492
68.49	581.00	128.30	21.01	1.836	2.764	2.108	1.386
96.30	804.40	132.80	18.95	1.936	2.905	2.123	1.278
62.48	1030.30	62.20	29.33	1.796	3.013	1.794	1.467
66.18	578.00	154.20	23.44	1.821	2.782	2.188	1.370
66.82	1311.00	174.90	14.24	1.825	3.118	2.243	1.154
89.56	1285.10	120.50	15.37	1.952	3.109	2.081	1.187
67.31	1805.90	101.30	16.82	1.828	3.257	2.006	1.226
68.55	843.10	125.80	20.69	1.836	2.926	2.100	1.316
87.15	1301.70	134.40	14.60	1.940	3.115	2.128	1.164
23.61	282.90	32.00	137.18	1.373	2.452	1.505	2.137
29.10	1322.40	149.50	25.59	1.464	3.121	2.175	1.408
27.53	255.00	23.00	160.41	1.440	2.407	1.362	2.205
31.37	1006.80	181.80	23.55	1.497	3.003	2.260	1.372
62.11	674.70	93.10	28.14	1.793	2.829	1.969	1.449
51.15	277.90	166.40	37.47	1.709	2.444	2.221	1.574
88.93	1481.30	105.20	15.51	1.949	3.171	2.022	1.191
77.81	249.10	91.10	46.06	1.891	2.396	1.960	1.663
78.85	1655.70	88.30	17.39	1.897	3.219	1.946	1.240
59.58	354.80	163.00	31.60	1.775	2.550	2.212	1.500
51.18	1658.30	69.00	25.96	1.709	3.220	1.839	1.414
42.78	1483.60	25.40	60.11	1.631	3.171	1.405	1.779
40.71	1614.10	195.60	16.08	1.610	3.208	2.291	1.206
22.80	339.90	58.30	86.50	1.358	2.531	1.766	1.937
42.86	352.50	93.70	45.63	1.632	2.547	1.972	1.659
85.12	1645.20	65.00	20.01	1.930	3.216	1.813	1.301
82.75	1311.10	69.90	21.40	1.918	3.118	1.844	1.330
41.95	1357.60	191.40	17.15	1.623	3.133	2.282	1.234
87.30	1054.20	153.80	15.24	1.941	3.023	2.186	1.183
45.63	1290.10	111.40	22.84	1.659	3.111	2.047	1.359
44.27	379.10	103.80	41.19	1.646	2.579	2.016	1.615
60.19	1725.60	67.00	23.68	1.780	3.237	1.826	1.374
60.88	867.90	172.20	18.43	1.784	2.938	2.236	1.266
67.94	1495.00	188.30	12.77	1.832	3.175	2.275	1.106
49.55	491.30	53.80	49.52	1.695	2.691	1.731	1.695
47.11	350.10	36.40	73.94	1.673	2.544	1.561	1.869
33.30	589.70	28.10	91.58	1.522	2.771	1.449	1.962
52.27	1903.60	113.40	17.76	1.718	3.280	2.055	1.249
21.03	1920.60	179.00	25.08	1.323	3.283	2.253	1.399
28.49	1345.00	189.70	21.98	1.455	3.129	2.278	1.342
39.40	869.00	44.60	51.92	1.595	2.939	1.649	1.715
64.50	1198.10	56.60	28.90	1.810	3.078	1.753	1.461
40.72	484.60	68.50	48.84	1.610	2.685	1.836	1.689
36.52	1499.70	45.50	44.90	1.563	3.176	1.658	1.652
42.50	260.40	44.10	79.81	1.628	2.416	1.644	1.902
71.05	300.10	80.50	44.04	1.852	2.477	1.906	1.644
58.55	1489.80	20.10	57.44	1.768	3.173	1.303	1.759
60.47	1587.80	171.50	13.81	1.782	3.201	2.234	1.140
21.89	1039.20	72.60	55.51	1.340	3.017	1.861	1.744
63.43	1733.60	174.60	12.83	1.802	3.239	2.242	1.108
62.77	1456.60	186.40	13.49	1.798	3.163	2.270	1.130
76.61	285.40	42.80	58.30	1.884	2.455	1.631	1.766
47.25	1525.20	166.50	16.46	1.674	3.183	2.221	1.216
67.45	1059.10	170.60	15.98	1.829	3.025	2.232	1.204
71.60	1954.50	98.60	16.05	1.855	3.291	1.994	1.205
78.05	1714.60	188.00	11.26	1.892	3.234	2.274	1.052
62.97	1368.50	159.80	35.24	1.799	3.136	1.800	1.368
54.99	441.00	144.30	29.92	1.740	2.644	2.159	1.476
87.98	368.50	140.60	29.84	1.944	2.566	2.148	1.476
22.95	288.00	94.20	63.96	1.361	2.459	1.974	1.806
21.48	1200.50	105.80	41.21	1.332	3.079	2.024	1.615
74.71	1180.00	159.90	14.96	1.873	3.072	2.204	1.175
83.20	404.10	105.00	31.62	1.920	2.606	2.021	1.500
67.77	1525.20	184.60	12.79	1.831	3.183	2.266	1.107
63.46	486.40	136.80	27.62	1.803	2.687	2.136	1.441
43.40	425.70	163.20	31.07	1.637	2.629	2.213	1.492
28.67	1143.70	24.40	91.01	1.457	3.058	1.387	1.959
34.28	775.70	108.10	34.23	1.535	2.890	2.034	1.534
87.02	1829.70	44.50	23.43	1.940	3.262	1.648	1.370
47.84	1110.50	160.20	19.16	1.680	3.046	2.205	1.282
58.79	608.60	145.60	24.41	1.769	2.784	2.163	1.388
74.76	601.70	100.10	26.57	1.874	2.779	2.000	1.424
79.60	816.50	174.30	17.16	1.901	2.912	2.241	1.235
83.77	1631.90	175.00	11.61	1.923	3.213	2.243	1.065
86.50	912.80	133.50	17.63	1.937	2.960	2.125	1.246
53.11	1770.90	24.90	50.21	1.725	3.248	1.396	1.701
39.34	1460.10	86.50	28.26	1.595	3.164	1.937	1.451
68.04	1422.80	28.10	41.62	1.833	3.153	1.449	1.619
39.19	920.00	38.10	56.51	1.593	2.964	1.581	1.752
46.20	753.70	90.40	32.00	1.665	2.877	1.956	1.505
84.15	460.60	122.60	27.78	1.925	2.654	2.088	1.444
81.02	558.90	85.40	28.88	1.909	2.747	1.931	1.461
71.33	1524.60	60.70	23.91	1.8			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
50.82	573.10	74.60	37.97	1.706	2.758	1.873	1.579
37.61	1934.30	111.80	22.41	1.575	3.287	2.048	1.350
23.07	1150.70	170.30	28.23	1.363	3.061	2.231	1.451
85.94	1315.60	32.90	32.44	1.354	3.119	1.517	1.511
49.45	454.80	97.90	37.08	1.694	2.658	1.991	1.569
47.96	1043.30	194.00	17.72	1.681	3.018	2.288	1.248
20.31	1071.00	128.30	38.23	1.308	3.030	2.108	1.582
24.98	259.10	193.80	39.82	1.398	2.413	2.287	1.600
34.84	1657.80	34.40	54.43	1.542	3.220	1.537	1.736
78.23	1311.10	150.30	14.37	1.893	3.118	2.177	1.157
84.58	1101.50	151.20	15.17	1.927	3.042	2.180	1.181
88.41	1059.20	43.60	29.62	1.947	3.025	1.639	1.472
55.35	1057.60	112.80	21.90	1.743	3.024	2.052	1.340
74.24	1064.60	96.70	20.50	1.871	3.027	1.985	1.312
89.77	639.40	50.70	33.71	1.953	2.806	1.705	1.528
24.69	791.60	171.90	30.08	1.393	2.899	2.235	1.478
79.82	1621.20	107.20	15.56	1.902	3.210	2.030	1.192
49.46	424.00	88.70	40.36	1.694	2.627	1.948	1.606
53.18	852.40	63.20	34.33	1.726	2.931	1.801	1.536
49.54	1973.40	73.70	23.91	1.695	3.295	1.867	1.379
54.00	791.60	82.50	30.07	1.732	2.899	1.916	1.478
57.45	1039.30	76.00	27.13	1.759	3.017	1.881	1.433
51.05	452.60	128.10	32.04	1.708	2.656	2.108	1.506
88.16	657.30	24.10	51.09	1.945	2.818	1.382	1.708
76.74	1556.10	187.00	11.91	1.885	3.192	2.272	1.076
27.75	989.90	170.20	26.52	1.443	2.996	2.231	1.424
79.55	1061.50	78.00	22.41	1.901	3.026	1.892	1.350
84.73	1959.60	193.90	10.03	1.928	3.292	2.288	1.001
61.44	1437.80	41.00	34.50	1.788	3.158	1.613	1.538
52.20	776.20	91.50	29.17	1.718	2.890	1.961	1.465
51.73	1881.70	55.50	28.60	1.714	3.275	1.744	1.456
79.74	228.10	55.80	31.87	1.902	2.358	1.497	1.874
61.04	961.30	160.10	18.10	1.786	2.983	2.204	1.258
49.90	892.80	97.10	27.25	1.698	2.951	1.987	1.435
58.61	1639.00	162.70	14.25	1.768	3.215	2.211	1.154
30.09	1109.20	98.90	34.93	1.478	3.045	1.995	1.543
22.50	1867.30	115.60	33.01	1.352	3.271	2.063	1.519
77.74	1216.90	138.40	15.59	1.891	3.085	2.141	1.193
48.90	581.60	142.30	27.27	1.689	2.765	2.153	1.436
54.71	1290.70	64.60	28.42	1.738	3.111	1.810	1.454
37.83	1409.20	101.40	26.68	1.578	3.149	2.006	1.426
43.10	324.40	196.90	32.82	1.634	2.511	2.294	1.516
71.58	386.10	193.70	27.18	1.855	2.587	2.287	1.434
56.89	1473.30	93.90	20.91	1.755	3.168	1.973	1.320
28.73	1752.30	54.40	46.17	1.458	3.244	1.736	1.664
73.38	1513.70	55.60	24.93	1.866	3.180	1.745	1.397
65.57	1557.00	46.40	29.73	1.817	3.192	1.667	1.473
81.06	484.10	149.50	24.92	1.909	2.685	2.175	1.397
88.94	1562.00	30.10	30.50	1.949	3.194	1.479	1.484
55.74	1914.50	27.60	44.17	1.746	3.282	1.441	1.645
40.60	788.80	173.30	23.26	1.609	2.897	2.239	1.367
40.42	1977.80	55.80	33.11	1.607	3.296	1.747	1.520
63.48	1747.20	95.60	18.21	1.803	3.242	1.980	1.260
88.58	750.80	40.60	35.72	1.947	2.876	1.609	1.553
43.08	1371.50	111.40	23.18	1.634	3.137	2.047	1.365
73.07	351.50	137.50	32.33	1.864	2.546	2.138	1.510
37.72	1102.10	197.40	19.50	1.577	3.042	2.295	1.290
44.05	1895.80	23.50	58.33	1.644	3.275	1.371	1.786
76.70	1878.90	164.10	11.69	1.889	3.274	2.215	1.068
64.62	1693.50	145.20	14.23	1.810	3.228	2.122	1.153
27.27	520.30	112.70	43.55	1.436	2.716	2.052	1.639
31.24	1170.40	125.00	28.63	1.495	3.088	2.097	1.457
89.52	1927.40	157.80	11.00	1.952	3.285	2.198	1.041
77.91	1593.60	24.70	38.45	1.892	3.202	1.393	1.585
68.62	906.20	120.80	23.06	1.836	2.957	2.082	1.309
83.06	1832.10	128.20	13.07	1.919	3.263	2.108	1.116
52.37	1018.30	40.90	42.67	1.719	3.008	1.612	1.630
49.45	878.60	38.80	48.20	1.694	2.944	1.589	1.683
37.93	1418.70	55.00	39.21	1.579	3.152	1.740	1.593
33.04	1908.60	66.90	34.79	1.519	3.281	1.825	1.541
35.63	634.20	74.60	45.44	1.552	2.802	1.873	1.657
82.97	1037.30	165.60	15.12	1.919	3.016	2.219	1.180
81.68	1003.10	70.60	23.98	1.912	3.001	1.849	1.380
61.63	982.00	166.10	17.51	1.790	2.992	2.220	1.243
66.84	252.20	191.20	37.04	1.825	2.402	2.281	1.569
75.01	568.60	110.90	26.13	1.875	2.755	2.045	1.417
34.44	707.70	185.20	25.30	1.537	2.850	2.268	1.403
29.26	1975.90	117.90	26.16	1.466	3.296	2.072	1.418
25.24	231.50	178.80	43.64	1.402	2.365	2.252	1.640
64.09	1634.50	82.50	20.37	1.807	3.213	1.916	1.309
45.72	1812.30	69.10	27.08	1.660	3.258	1.839	1.433
29.41	306.50	59.00	76.86	1.468	2.486	1.771	1.886
31.03	1736.60	148.60	22.42	1.492	3.240	2.172	1.351
76.94	949.70	185.60	15.49	1.886	2.978	2.269	1.190
86.39	791.70	78.20	24.65	1.936	2.899	1.893	1.392
39.16	979.30	46.40	48.75	1.593	2.991	1.667	1.698
72.68	1268.90	155.90	14.80	1.961	3.102	2.193	1.170
54.72	1528.80	93.50	21.15	1.738	3.184	1.971	1.325
28.81	1881.70	181.30	10.61	1.461	3.275	2.258	1.303
56.86	1778.90	120.10	16.73	1.755	3.250	2.080	1.223
37.64	1429.60	191.40	17.96	1.576	3.155	2.282	1.254
63.05	1663.80	186.80	12.63	1.800	3.221	2.271	1.101
35.51	1946.90	36.60	48.86	1.550	3.289	1.563	1.689
57.24	1773.60	87.10	20.37	1.758	3.249	1.940	1.309
70.66	1017.00	154.90	16.77	1.849	3.007	2.190	1.225
81.37	1611.50	54.10	23.20	1.910	3.207	1.733	1.365
83.31	1538.60	149.10	13.01	1.921	3.187	2.173	1.114
77.67	562.10	116.10	25.48	1.890	2.750	2.065	1.406
61.97	1390.20	31.90	41.11	1.792	3.143	1.504	1.614
28.00	1796.60	93.00	32.75	1.447	3.254	1.968	1.515
56.88	1798.00	161.70	13.98	1.755	3.255	2.209	1.146
72.69	668.80	36.90	44.01	1.861	2.825	1.567	1.644
79.42	1781.80	169.00	11.60	1.900	3.251	2.228	1.064
68.51	1234.70	23.90	48.38	1.836	3.092	1.378	1.685
57.01	1710.60	107.20	18.18	1.756	3.233	2.030	1.260
49.61	1887.80	163.90	14.74	1.696	3.276	2.215	1.168
77.62	1970.30	93.00	15.86	1.890	3.295	1.968	1.200
59.74	1407.10	179.20	14.34	1.776	3.148	2.253	1.157
69.34	1491.40	173.10	13.23	1.841	3.174	2.238	1.122
52.51	730.70	64.80	36.32	1.720	2.864	1.812	1.560
77.01	810.90	147.50	18.72	1.887	2.909	2.169	1.272
71.52	1555.50	152.20	13.70	1.854	3.192	2.182	1.137
66.86	263.10	151.40	38.58	1.625	2.420	2.180	1.586
73.98	742.50	96.90	25.71	1.869	2.871	1.939	1.410
76.38	924.60	59.80	38.30	1.883	2.966	1.775	1.452
41.67	442.40	59.70	64.20	1.620	2.666	1.776	1.734
44.95	670.90	55.80	45.48	1.653	2.827	1.745	1.658
86.02	1990.40	170.60	10.59	1.935	3.299	2.232	1.025
55.84	507.40	155.70	26.62	1.747	2.705	2.192	1.425
44.41	1434.80	65.50	25.82	1.774	3.157	1.816	1.412
65.46	1841.70	30.70	37.00	1.816	3.265	1.487	1.568
62.13	606.70	126.50	25.53	1.793	2.783	2.102	1.407
76.30	1896.70	168.40	11.50	1.883	3.278	2.226	1.061
38.90	219.00	193.00	41.78	1.590	2.340	2.286	1.621
65.84	1345.60	139.40	15.97	1.818	3.129	2.144	1.203
62.50	1273.80	36.90	38.12	1.796	3.105	1.567	1.581
42.75	978.40	89.50	30.39	1.631	2.991	1.952	1.483
88.75	253.70	73.30	47.65	1.948	2.404	1.865	1.678
56.27	1086.90	167.30	17.33	1.750	3.036	2.223	1.239
28.68	1807.00	97.30	31.12	1.458	3.257	1.988	1.493
47.81	1429.90	33.20	46.69	1.680	3.155	1.521	1.669
78.49	682.40	89.10	25.82	1.895	2.834	1.950	1.412
55.64	1149.20	186.10	16.05	1.745	3.060	2.270	1.205
84.11	1795.50	178.70	10.95	1.925	3.254	2.252	1.039
48.12	627.40	125.50	28.30	1.682	2.798	2.099	1.452
81.23	598.50	175.20	20.54	1.910	2.777	2.244	1.313
58.71	508.10	21.70	76.60	1.769	2.706	1.336	1.884
60.87	1559.30	64.60	24.94	1.784	3.193	1.810	1.397
22.91	1158.80	133.30	33.74	1.360	3.064	2.125	1.528
58.51	1561.20	56.80	27.79	1.767	3.193	1.754	1.444
47.45	948.60	64.60	34.94	1			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
89.74	668.10	169.90	18.90	1.953	2.825	2.230	1.276
75.26	227.90	86.30	50.11	1.877	2.358	1.936	1.700
64.05	724.70	161.80	20.45	1.807	2.860	2.209	1.311
57.25	667.10	50.50	41.48	1.758	2.824	1.703	1.618
68.40	481.50	193.40	23.73	1.835	2.683	2.286	1.375
85.27	778.50	85.10	23.93	1.931	2.891	1.930	1.379
26.06	669.70	31.10	100.08	1.416	2.826	1.493	2.000
44.89	716.50	179.90	22.68	1.652	2.855	2.255	1.356
47.76	1432.20	28.00	52.62	1.679	3.156	1.447	1.721
50.70	246.30	151.30	41.92	1.705	2.391	2.180	1.622
85.22	1616.60	199.30	10.86	1.931	3.209	2.300	1.036
75.89	1730.70	167.60	12.06	1.880	3.238	2.224	1.081
38.42	862.70	77.80	37.44	1.585	2.936	1.891	1.573
51.93	1103.10	112.10	22.39	1.715	3.043	2.050	1.350
54.67	1496.70	118.40	18.50	1.738	3.175	2.073	1.267
87.64	611.00	197.50	19.08	1.943	2.786	2.296	1.281
34.35	920.70	130.30	28.52	1.536	2.964	2.115	1.455
45.33	1432.90	148.70	18.52	1.656	3.156	2.172	1.268
32.18	1373.30	172.00	21.56	1.508	3.138	2.236	1.334
65.83	790.40	98.20	24.67	1.818	2.898	1.992	1.392
88.60	1237.10	112.30	16.31	1.947	3.092	2.050	1.212
71.96	1990.90	41.10	27.72	1.857	3.299	1.614	1.443
30.59	1972.70	191.80	18.33	1.486	3.295	2.283	1.263
89.82	1394.20	147.60	13.30	1.953	3.144	2.169	1.124
70.28	334.00	199.30	29.85	1.847	2.524	2.300	1.475
34.77	1334.00	174.50	20.54	1.541	3.125	2.242	1.313
26.21	834.30	132.10	34.43	1.418	2.921	2.121	1.537
32.15	301.70	160.10	40.07	1.507	2.480	2.204	1.603
65.21	837.20	190.30	17.45	1.814	2.923	2.279	1.242
46.68	820.60	105.70	28.03	1.669	2.914	2.024	1.448
75.15	665.90	107.80	24.30	1.876	2.823	2.032	1.388
39.09	665.90	186.50	24.42	1.592	2.823	2.271	1.388
86.67	317.60	183.60	30.98	1.938	2.502	2.264	1.490
78.43	935.20	170.80	16.10	1.894	2.971	2.232	1.207
61.37	1327.60	94.00	20.87	1.788	3.123	1.973	1.320
75.65	429.50	161.20	26.64	1.879	2.633	2.207	1.426
86.17	435.50	138.20	27.04	1.935	2.639	2.141	1.432
42.34	960.90	158.30	22.01	1.627	2.983	2.199	1.343
83.93	1052.10	138.50	16.25	1.924	3.022	2.141	1.211
50.57	1982.80	123.30	16.95	1.704	3.297	2.091	1.229
41.63	224.60	31.80	103.91	1.619	2.351	1.502	2.017
39.16	1527.10	141.60	20.51	1.593	3.184	2.151	1.312
87.07	316.50	178.30	31.22	1.940	2.500	2.251	1.494
32.42	1389.00	66.50	39.62	1.511	3.143	1.823	1.598
67.86	1682.70	124.40	15.22	1.832	3.226	2.095	1.182
47.06	1194.50	131.10	21.01	1.673	3.077	2.118	1.322
71.97	1078.10	126.90	17.87	1.857	3.033	2.103	1.252
36.98	1510.60	88.00	28.92	1.568	3.179	1.944	1.461
71.06	1333.30	138.70	15.51	1.852	3.125	2.142	1.191
69.76	673.10	156.60	20.97	1.844	2.828	2.195	1.322
67.25	869.40	132.80	20.00	1.828	2.939	2.123	1.301
47.81	1241.90	40.30	42.75	1.680	3.094	1.605	1.631
22.20	655.40	124.80	42.19	1.346	2.817	2.096	1.625
78.62	1875.80	79.10	17.73	1.896	3.273	1.898	1.249
34.40	1788.60	22.10	73.18	1.537	3.253	1.344	1.864
20.88	1228.10	158.20	31.07	1.320	3.089	2.199	1.492
49.09	725.60	32.90	57.65	1.691	2.861	1.517	1.761
81.39	825.00	95.30	22.39	1.911	2.916	1.979	1.350
23.72	1362.30	119.30	34.07	1.375	3.154	2.077	1.532
86.66	1875.30	157.70	11.938	1.938	3.273	2.198	1.053
56.25	1156.40	182.00	16.10	1.750	3.063	2.260	1.207
78.03	1185.60	142.10	15.55	1.882	3.074	2.153	1.192
33.05	1254.30	72.40	38.25	1.519	3.098	1.860	1.583
41.58	1775.30	94.60	23.85	1.619	3.249	1.976	1.377
79.43	863.70	63.10	27.65	1.900	2.936	1.800	1.442
63.83	330.80	181.90	31.36	1.805	2.520	2.260	1.496
35.97	828.10	183.80	23.39	1.556	2.918	2.264	1.369
60.30	1138.50	160.80	16.71	1.780	3.056	2.206	1.223
20.91	670.70	25.60	136.87	1.320	2.827	1.408	2.136
53.23	572.40	21.80	77.82	1.726	2.758	1.338	1.891
67.76	1158.60	145.90	16.49	1.831	3.064	2.164	1.217
27.27	439.60	135.20	40.74	1.436	2.643	2.131	1.610
55.40	853.30	113.90	23.99	1.744	2.931	2.057	1.380
21.30	1746.90	66.20	52.07	1.328	3.242	1.821	1.717
28.25	1834.30	107.20	29.37	1.451	3.263	2.030	1.468
69.74	1918.20	108.90	15.42	1.843	3.283	2.037	1.188
58.02	1358.70	169.80	15.23	1.764	3.133	2.230	1.183
30.79	1838.00	66.90	37.38	1.488	3.264	1.825	1.573
85.21	1132.90	150.40	14.95	1.930	3.054	2.177	1.175
51.65	766.50	32.20	55.51	1.713	2.885	1.508	1.744
66.49	1001.30	101.70	21.59	1.823	3.001	2.007	1.334
21.50	295.50	111.00	57.81	1.332	2.471	2.045	1.762
36.95	1500.20	124.10	23.36	1.568	3.176	2.094	1.368
89.03	457.30	125.30	26.92	1.950	2.660	2.098	1.430
30.19	419.30	27.90	111.85	1.480	2.623	1.446	2.049
88.43	1257.80	99.00	17.31	1.947	3.100	1.996	1.235
80.22	234.70	149.10	41.13	1.904	2.371	1.614	1.832
31.24	1834.30	199.90	18.02	1.495	3.263	2.301	1.256
61.25	440.60	21.80	78.39	1.787	2.644	1.338	1.894
37.65	1336.20	83.50	30.87	1.576	3.126	1.922	1.490
64.00	946.30	98.30	23.00	1.806	2.976	1.993	1.362
81.89	285.80	135.20	36.59	1.913	2.456	2.131	1.563
76.51	1574.60	68.20	21.10	1.884	3.197	1.834	1.324
40.45	1645.70	57.50	34.48	1.607	3.216	1.760	1.538
62.79	1967.70	47.70	27.74	1.798	3.294	1.679	1.443
62.25	360.80	178.50	29.96	1.794	2.557	2.252	1.477
45.97	1123.00	196.20	17.42	1.662	3.050	2.293	1.241
36.79	840.40	143.50	26.69	1.566	2.924	2.157	1.426
88.65	1914.10	46.40	22.07	1.948	3.282	1.667	1.344
71.32	375.80	127.90	31.99	1.853	2.575	2.107	1.505
37.71	776.40	51.90	50.83	1.576	2.890	1.715	1.706
74.88	1525.60	139.40	14.20	1.874	3.183	2.144	1.152
70.69	1811.10	86.90	17.99	1.849	3.258	1.939	1.255
50.30	1639.60	173.40	15.01	1.702	3.215	2.239	1.176
43.61	648.40	30.90	67.66	1.640	2.812	1.490	1.830
79.28	1705.60	200.00	10.86	1.899	3.232	2.301	1.036
79.12	1226.60	180.70	13.51	1.898	3.089	2.257	1.131
38.41	1896.60	169.10	17.15	1.584	3.278	2.228	1.234
87.78	1556.90	118.90	14.27	1.943	3.192	2.075	1.154
54.22	1849.90	175.90	13.52	1.734	3.267	2.245	1.131
48.44	1961.80	137.90	16.34	1.685	3.293	2.140	1.213
35.34	620.70	140.00	31.17	1.548	2.793	2.146	1.494
21.66	1732.80	131.60	31.59	1.336	3.239	2.119	1.500
24.12	789.30	196.30	27.73	1.382	2.897	2.293	1.443
76.45	415.90	37.20	52.00	1.883	2.623	1.571	1.716
77.77	453.20	131.40	1.891	1.891	2.656	2.119	1.440
40.17	1560.40	92.10	26.09	1.604	3.193	1.964	1.416
86.79	1310.10	36.10	30.54	1.938	3.117	1.558	1.485
25.38	1294.10	168.50	25.93	1.404	3.112	2.227	1.414
47.42	1769.40	173.50	15.07	1.676	3.248	2.239	1.178
88.43	551.60	198.50	20.36	1.947	2.742	2.298	1.309
35.87	377.40	79.30	53.13	1.555	2.577	1.899	1.725
52.96	1375.20	70.90	26.68	1.724	3.138	1.851	1.426
40.34	1449.40	126.60	21.96	1.606	3.161	2.102	1.342
23.10	1477.60	173.00	26.00	1.364	3.170	2.238	1.415
45.86	878.20	110.70	26.80	1.661	2.944	2.044	1.428
25.75	1381.80	182.40	23.84	1.411	3.140	2.261	1.377
50.95	1787.00	176.20	14.22	1.707	3.252	2.246	1.153
22.31	1590.30	152.00	28.59	1.348	3.201	2.182	1.456
74.02	1290.40	89.30	19.76	1.869	3.111	1.951	1.296
39.28	1416.40	48.40	41.58	1.594	3.151	1.685	1.619
56.95	1030.90	131.80	20.03	1.755	3.013	2.120	1.302
84.27	703.20	153.30	19.40	1.926	2.847	2.186	1.288
73.62	751.20	192.90	17.71	1.867	2.876	2.285	1.248
62.95	453.90	71.90	38.76	1.799	2.657	1.857	1.588
86.00	1200.40	133.80	15.32	1.934	3.079	2.126	1.185
89.68	255.70	148.60	38.21	1.953	2.408	2.172	1.582
21.77	512.70	178.90	34.99	1.338	2.710	2.253	1.544
40.94	559.00	40.00	63.72	1.612	2.747	1.602	1.804
28.37	1842.90	35.20	61.36	1.453	3.266	1.547	1.788
52.38	1680.30	84.70</					

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
55.88	954.20	180.80	17.81	1.747	2.980	2.257	1.251
73.09	611.00	188.40	20.30	1.864	2.796	2.275	1.307
37.46	1581.40	141.30	20.85	1.574	3.299	1.550	1.319
85.80	1780.10	39.80	25.55	1.933	3.250	1.600	1.407
31.31	1386.70	160.20	22.91	1.496	3.142	2.205	1.360
27.94	1936.70	103.30	29.83	1.446	3.287	2.014	1.475
83.96	938.20	68.00	24.90	1.924	2.972	1.833	1.396
22.56	1565.60	140.10	30.22	1.353	3.195	2.146	1.480
41.28	1174.40	29.80	59.02	1.616	3.070	1.474	1.771
24.47	1675.90	182.70	23.23	1.389	3.224	2.262	1.366
72.27	623.00	66.30	32.55	1.859	2.794	1.822	1.513
74.63	255.20	68.20	51.08	1.873	2.407	1.834	1.708
42.48	1824.80	113.20	20.76	1.628	3.261	2.054	1.317
71.12	840.70	100.60	22.84	1.852	2.925	2.003	1.359
55.42	1975.90	46.40	30.55	1.744	3.296	1.667	1.485
77.84	1776.00	177.30	11.43	1.891	3.249	2.249	1.058
33.64	1231.50	27.30	72.08	1.527	3.090	1.436	1.858
82.66	1222.20	176.80	13.45	1.917	3.087	2.247	1.129
48.41	602.10	23.70	76.77	1.685	2.780	1.375	1.885
76.05	1103.20	67.90	24.43	1.881	3.043	1.832	1.388
65.19	1055.80	29.20	46.27	1.814	3.024	1.465	1.665
82.68	1570.60	145.80	13.09	1.917	3.196	2.164	1.117
84.86	625.60	82.40	27.22	1.929	2.796	1.916	1.435
72.97	1403.70	29.50	38.47	1.863	3.147	1.470	1.585
40.30	811.00	138.60	26.25	1.605	2.909	2.142	1.419
84.16	1963.80	184.10	10.33	1.925	3.293	2.265	1.014
67.77	223.80	173.40	41.44	1.831	2.350	2.239	1.617
25.76	1667.10	110.90	31.76	1.411	3.222	2.045	1.502
82.66	1656.00	117.40	14.39	1.917	3.219	2.070	1.158
85.40	1772.30	135.20	12.81	1.931	3.249	2.125	1.108
35.74	941.80	167.10	23.65	1.553	2.974	2.223	1.374
75.57	409.00	136.30	29.19	1.878	2.612	2.134	1.465
65.69	631.70	96.70	27.79	1.817	2.801	1.985	1.444
61.66	792.00	45.20	39.78	1.790	2.899	1.655	1.600
28.80	797.40	108.30	37.78	1.459	2.902	2.035	1.577
75.82	904.70	177.90	16.30	1.880	2.957	2.250	1.212
21.57	228.00	59.20	97.99	1.334	2.358	1.772	1.991
53.91	237.80	156.00	42.00	1.732	2.376	2.193	1.623
72.48	1948.00	183.50	11.10	1.860	3.290	2.264	1.045
39.39	632.40	188.20	24.77	1.595	2.801	2.275	1.394
72.46	1696.00	103.10	16.41	1.860	3.229	2.013	1.215
66.83	547.60	158.20	23.86	1.825	2.738	2.199	1.378
27.82	352.80	102.70	52.20	1.444	2.548	2.012	1.718
78.30	1319.30	53.60	25.85	1.894	3.120	1.729	1.412
64.25	578.20	138.80	24.79	1.808	2.762	2.142	1.394
38.47	500.00	111.10	37.43	1.585	2.699	2.046	1.573
23.22	430.70	24.20	149.73	1.366	2.634	1.384	2.175
67.34	1030.40	196.00	15.19	1.828	3.013	2.292	1.182
40.02	756.20	167.20	24.33	1.602	2.879	2.223	1.386
59.12	471.40	165.70	26.53	1.772	2.673	2.219	1.424
25.63	1872.90	143.90	25.70	1.409	3.273	2.158	1.410
43.76	356.30	93.40	45.08	1.641	2.552	1.970	1.654
63.28	1935.70	60.00	23.80	1.801	3.287	1.778	1.377
53.79	1337.60	27.20	50.90	1.731	3.126	1.435	1.707
71.30	1030.30	97.60	21.09	1.853	3.013	1.989	1.324
82.11	327.10	81.50	39.85	1.914	2.515	1.911	1.600
64.91	1071.50	137.80	18.00	1.812	3.030	2.139	1.255
68.91	1752.20	185.90	11.92	1.838	3.244	2.265	1.076
43.86	1418.40	150.80	16.42	1.642	3.152	2.178	1.275
57.16	854.70	20.80	67.50	1.757	2.938	1.828	1.820
26.60	704.90	70.50	55.44	1.425	2.848	1.848	1.744
76.38	757.10	103.30	23.03	1.883	2.879	2.014	1.362
81.99	519.60	26.20	56.09	1.914	2.716	1.418	1.749
44.21	403.00	194.30	29.21	1.646	2.605	2.288	1.466
62.09	423.30	117.80	32.13	1.793	2.627	2.071	1.507
41.88	1678.80	138.10	19.16	1.622	3.225	2.140	1.282
44.39	1899.40	176.80	15.11	1.647	3.279	2.247	1.179
70.23	1263.00	140.20	15.90	1.847	3.101	2.147	1.201
87.59	1317.60	160.40	13.26	1.942	3.120	2.205	1.123
73.55	701.10	93.50	25.55	1.867	2.846	1.971	1.407
52.10	786.80	114.30	25.69	1.717	2.896	2.058	1.410
42.45	764.70	93.60	32.84	1.628	2.883	1.971	1.516
32.13	557.50	101.30	41.80	1.507	2.746	2.006	1.621
22.04	1211.30	60.60	60.07	1.343	3.083	1.782	1.779
47.61	465.90	93.60	38.22	1.678	2.668	1.971	1.582
31.75	745.00	40.10	69.58	1.502	2.872	1.603	1.842
85.93	969.90	140.10	16.73	1.934	2.987	2.146	1.223
80.26	337.20	46.00	70.73	1.904	2.528	1.663	1.705
23.55	555.80	103.40	49.02	1.372	2.745	2.015	1.690
71.23	1646.10	59.80	23.49	1.853	3.216	1.777	1.371
31.68	759.70	115.40	34.71	1.501	2.881	2.062	1.540
63.89	1848.30	196.60	11.63	1.805	3.267	2.294	1.066
27.60	501.40	118.70	42.32	1.441	2.700	2.074	1.627
32.17	1158.40	121.10	28.75	1.507	3.064	2.083	1.459
55.43	1839.40	127.50	16.16	1.744	3.265	2.106	1.208
52.48	1046.30	96.70	24.77	1.720	3.200	1.985	1.394
73.07	1885.30	186.80	11.17	1.864	3.271	2.271	1.048
44.14	637.80	78.20	38.39	1.645	2.801	1.893	1.584
84.01	1259.80	145.20	14.49	1.824	3.105	2.162	1.161
29.88	380.20	29.40	112.47	1.475	2.580	1.468	2.051
71.50	1582.20	60.40	23.63	1.854	3.199	1.781	1.373
53.18	1414.00	118.50	19.25	1.726	3.150	2.074	1.284
63.23	468.70	35.50	55.93	1.801	2.671	1.550	1.748
37.32	680.60	54.20	52.38	1.572	2.833	1.734	1.719
23.59	241.20	168.60	44.96	1.373	2.382	2.227	1.653
64.46	1005.90	194.50	15.71	1.809	3.003	2.289	1.196
20.16	515.60	102.60	54.62	1.304	2.712	2.011	1.737
67.94	1522.70	30.10	38.88	1.832	3.183	1.479	1.590
72.70	461.00	180.10	24.69	1.862	2.664	2.256	1.393
82.14	466.70	93.30	30.55	1.915	2.669	1.970	1.485
86.76	266.10	190.30	35.02	1.938	2.425	2.279	1.544
77.86	688.50	79.80	27.26	1.891	2.838	1.902	1.436
30.06	1117.20	78.10	40.79	1.478	3.048	1.893	1.611
59.80	1285.30	103.60	20.25	1.777	3.109	2.015	1.306
24.65	802.60	143.50	34.05	1.392	2.904	2.157	1.532
74.71	688.90	193.90	18.54	1.873	2.838	2.288	1.268
24.63	1966.00	74.50	41.03	1.391	3.294	1.872	1.613
78.69	892.20	23.20	50.06	1.896	2.950	1.365	1.699
25.06	745.10	46.60	75.76	1.399	2.872	1.668	1.879
31.38	1448.20	26.90	73.08	1.497	3.161	1.430	1.864
80.11	1340.30	40.40	30.08	1.904	3.127	1.606	1.478
76.37	292.30	37.70	61.37	1.883	2.466	1.576	1.788
87.01	755.50	75.50	25.60	1.940	2.878	1.878	1.408
81.12	540.30	66.30	33.21	1.909	2.733	1.822	1.521
26.81	1498.30	155.40	14.25	1.425	3.176	2.181	1.405
36.87	1481.50	134.40	22.48	1.567	3.155	2.128	1.352
77.70	917.20	131.60	18.42	1.890	2.982	2.119	1.265
62.84	1067.50	178.40	16.06	1.798	3.028	2.251	1.206
52.04	398.30	111.30	36.36	1.716	2.600	2.046	1.561
21.76	1814.60	23.80	101.86	1.338	3.259	1.377	2.008
76.31	824.10	190.70	16.66	1.883	2.916	2.280	1.222
44.43	672.80	150.80	25.81	1.648	2.828	2.178	1.412
69.38	1659.20	187.40	12.06	1.841	3.220	2.273	1.081
85.71	782.20	99.40	22.07	1.933	2.893	1.997	1.344
27.79	779.60	102.00	40.53	1.444	2.892	2.009	1.608
69.19	1104.20	83.10	22.74	1.840	3.043	1.920	1.357
31.23	1428.20	65.30	40.93	1.495	3.155	1.815	1.612
69.02	857.80	47.60	35.17	1.839	2.933	1.678	1.546
52.86	431.30	109.30	34.97	1.723	2.635	2.039	1.544
27.66	827.40	77.30	48.18	1.442	2.918	1.888	1.683
70.48	864.90	32.70	43.86	1.848	2.937	1.515	1.642
75.31	459.20	180.60	24.54	1.877	2.662	2.257	1.390
71.93	472.30	50.50	42.89	1.857	2.674	1.703	1.632
78.56	1962.80	70.30	18.73	1.895	3.293	1.847	1.273
44.07	1600.50	124.80	20.05	1.644	3.204	2.096	1.302
21.69	1257.20	69.50	54.58	1.336	3.099	1.842	1.737
84.60	849.40	28.60	42.78	1.927	2.929	1.456	1.631
44.69	1987.50	179.20	14.65	1.650	3.298	2.253	1.166
77.15	758.20	57.10	31.37	1.887	2.880	1.757	1.497
87.22	620.80	196.30	18.94	1.941	2.793	2.293	1.277
28.89	1308.20	188.90	22.05	1.461	3.11		

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
30.54	1684.00	93.70	31.06	1.485	3.226	1.972	1.492
34.07	535.90	111.80	38.60	1.532	2.729	2.048	1.587
55.86	791.30	173.60	20.04	1.747	2.898	2.237	1.302
28.27	1055.30	167.00	26.04	1.451	3.023	2.223	1.416
88.32	1217.80	112.30	16.46	1.946	3.096	2.050	1.216
84.42	1797.30	74.90	17.85	1.926	3.255	1.874	1.252
68.16	381.80	37.20	57.22	1.834	2.582	1.571	1.758
45.26	756.70	142.60	25.00	1.656	2.879	2.154	1.398
72.97	932.90	45.80	33.83	1.863	2.970	1.661	1.529
65.54	851.90	90.00	25.01	1.817	2.930	1.954	1.398
50.89	1093.40	112.40	22.71	1.707	3.039	2.051	1.356
74.09	1269.90	37.00	34.21	1.870	3.104	1.568	1.534
38.96	304.50	110.60	46.30	1.591	2.484	2.044	1.666
45.65	672.70	171.30	23.81	1.659	2.828	2.234	1.377
42.02	1962.20	133.50	18.37	1.623	3.293	2.125	1.264
29.70	1467.40	199.20	20.14	1.473	3.167	2.299	1.304
62.13	953.60	153.30	18.42	1.793	2.979	2.186	1.265
82.38	368.20	90.60	35.54	1.916	2.566	1.957	1.551
24.37	1500.00	189.90	23.41	1.387	3.176	2.279	1.369
73.87	423.60	73.90	37.08	1.868	2.627	1.869	1.569
79.81	1217.10	192.70	13.12	1.902	3.085	2.285	1.118
24.76	548.60	124.10	42.11	1.394	2.739	2.094	1.624
20.79	872.20	160.50	33.68	1.318	2.941	2.205	1.527
78.40	1448.90	30.60	35.11	1.894	3.161	1.486	1.545
65.71	1961.00	192.90	11.28	1.818	3.292	2.285	1.052
71.72	853.50	76.00	26.27	1.856	2.931	1.881	1.419
35.22	1499.40	53.80	41.41	1.547	3.176	1.731	1.617
40.44	1672.00	58.70	33.83	1.607	3.223	1.769	1.529
52.37	877.20	138.20	22.01	1.719	2.943	2.141	1.343
38.14	1060.80	110.70	27.96	1.581	3.026	2.044	1.447
49.38	464.70	105.10	35.39	1.694	2.667	2.022	1.549
56.51	1895.90	180.30	12.88	1.752	3.278	2.256	1.110
61.66	1224.20	63.40	27.35	1.790	3.088	1.802	1.437
49.97	1356.40	62.40	30.18	1.699	3.132	1.795	1.480
50.49	1198.70	154.10	18.35	1.703	3.079	2.188	1.264
45.23	1574.00	49.80	35.57	1.655	3.197	1.697	1.551
47.64	1369.80	129.00	16.78	1.678	3.137	2.111	1.298
20.58	470.20	125.60	47.55	1.313	2.672	2.099	1.677
60.07	1154.80	31.80	44.56	1.779	3.063	1.502	1.649
78.43	736.20	133.40	20.53	1.894	2.867	2.125	1.312
37.30	833.30	121.00	29.49	1.572	2.921	2.083	1.470
31.80	953.20	179.90	23.99	1.502	2.979	2.255	1.380
61.63	1488.90	136.50	15.98	1.790	3.173	2.135	1.204
48.47	1124.70	157.00	19.12	1.685	3.051	2.196	1.281
62.98	1448.50	98.80	19.29	1.799	3.161	1.995	1.285
21.19	651.30	86.00	57.05	1.326	2.814	1.934	1.756
45.20	1839.50	199.00	14.11	1.655	3.265	2.299	1.150
54.90	833.90	138.50	21.98	1.740	2.921	2.141	1.342
24.71	1298.80	86.40	42.07	1.393	3.114	1.937	1.624
88.78	702.60	71.80	26.99	1.948	2.847	1.856	1.431
45.34	1185.70	135.20	21.19	1.656	3.074	2.131	1.326
28.47	575.50	150.40	34.00	1.454	2.760	2.177	1.531
45.84	1116.40	49.10	39.99	1.661	3.048	1.691	1.602
27.66	1021.30	188.10	24.59	1.442	3.009	2.274	1.391
81.39	1666.10	182.10	11.40	1.911	3.222	2.260	1.057
31.58	1313.70	40.40	57.17	1.499	3.118	1.606	1.757
66.55	596.60	114.00	26.25	1.823	2.777	2.057	1.419
38.11	1503.60	63.70	34.83	1.581	3.177	1.804	1.542
45.46	1421.80	112.00	21.05	1.658	3.153	2.049	1.341
67.82	1411.80	25.70	18.31	1.831	3.150	1.410	1.647
60.80	1643.70	63.80	24.73	1.784	3.216	1.805	1.393
34.98	577.50	160.00	29.74	1.544	2.762	2.204	1.473
20.38	373.70	115.60	53.82	1.309	2.573	2.063	1.731
22.75	549.40	195.60	31.67	1.357	2.740	2.291	1.501
44.31	1639.10	133.60	18.98	1.647	3.215	2.126	1.278
22.29	423.00	108.60	52.49	1.348	2.626	2.036	1.720
79.20	833.90	161.60	17.53	1.899	2.921	2.208	1.244
72.04	1658.20	92.90	17.68	1.858	3.220	1.968	1.247
88.44	514.60	37.20	44.35	1.947	2.711	1.571	1.647
44.71	1925.00	138.70	17.32	1.650	3.284	2.142	1.239
45.72	1581.00	157.60	17.09	1.660	3.199	2.198	1.233
51.48	1356.60	55.40	32.00	1.712	3.132	1.744	1.505
87.11	1338.20	147.50	13.75	1.940	3.127	2.169	1.138
47.92	688.30	183.60	22.25	1.681	2.838	2.264	1.347
74.23	1922.60	25.10	36.91	1.871	3.284	1.400	1.567
38.21	1683.00	135.70	20.65	1.582	3.226	2.133	1.315
39.27	423.00	61.80	56.06	1.594	2.626	1.791	1.749
89.63	327.50	79.70	39.20	1.952	2.515	1.901	1.593
56.79	1266.00	170.00	15.91	1.754	3.102	2.230	1.202
71.50	866.20	169.30	17.44	1.854	2.938	2.229	1.242
45.46	415.40	119.10	36.31	1.658	2.618	2.076	1.560
21.21	544.10	110.40	49.69	1.327	2.736	2.043	1.696
60.37	747.40	29.30	54.19	1.781	2.874	1.467	1.734
78.57	1628.80	108.70	15.52	1.895	3.212	2.036	1.191
40.42	823.80	72.00	38.58	1.607	2.916	1.857	1.586
56.89	1030.60	21.40	62.80	1.755	3.013	1.330	1.798
51.95	1179.30	119.00	19.39	1.716	3.072	2.138	1.288
87.29	636.30	137.00	22.47	1.941	2.804	2.082	1.352
33.60	641.70	48.80	61.82	1.526	2.807	1.688	1.791
79.38	424.40	189.40	25.21	1.900	2.628	2.277	1.402
76.68	1256.00	128.50	16.06	1.885	3.099	2.109	1.206
25.71	786.90	22.20	120.47	1.410	2.896	1.346	2.081
76.74	1214.70	182.00	13.69	1.885	3.084	2.260	1.136
68.39	349.00	77.40	41.58	1.835	2.543	1.889	1.619
27.94	694.30	109.00	40.06	1.446	2.842	2.037	1.603
77.86	1911.90	94.00	15.93	1.891	3.281	1.973	1.202
71.62	1090.80	194.00	14.45	1.855	3.038	2.288	1.160
20.75	495.20	78.60	66.27	1.317	2.695	1.895	1.821
89.60	641.00	140.60	20.86	1.952	2.807	2.148	1.319
77.50	1909.30	69.50	19.22	1.889	3.281	1.842	1.284
71.98	1170.20	179.10	14.43	1.857	3.068	2.253	1.159
23.20	801.80	103.80	44.47	1.365	2.904	2.016	1.648
61.86	1522.40	48.00	30.34	1.791	3.183	1.681	1.482
43.49	1102.80	153.60	20.81	1.638	3.042	2.186	1.318
22.58	1665.20	87.50	41.45	1.354	3.221	1.942	1.618
69.14	1988.80	169.80	11.75	1.840	3.299	2.230	1.070
54.04	363.40	97.50	40.04	1.733	2.560	1.989	1.602
64.48	1770.50	80.60	20.01	1.809	3.248	1.906	1.301
73.61	909.60	125.80	19.33	1.867	2.959	2.100	1.286
85.68	695.70	194.30	17.74	1.933	2.842	2.288	1.249
89.83	1843.70	175.00	10.63	1.953	3.266	2.243	1.027
50.35	300.40	26.70	90.51	1.702	2.478	1.427	1.957
46.79	1289.20	113.80	22.19	1.670	3.110	2.056	1.346
77.04	460.60	67.10	36.54	1.887	2.663	1.827	1.563
33.11	1731.80	102.80	27.18	1.520	3.238	2.121	1.434
74.98	697.70	22.20	58.48	1.875	2.844	1.346	1.767
21.61	1934.50	76.70	44.99	1.335	3.287	1.885	1.653
62.75	274.10	61.50	54.39	1.798	2.438	1.789	1.736
42.92	888.90	129.40	25.36	1.633	2.949	2.112	1.404
89.32	341.30	67.00	41.01	1.951	2.533	1.826	1.613
30.14	974.50	123.90	31.39	1.479	2.989	2.093	1.497
86.13	833.30	60.10	27.76	1.935	2.921	1.779	1.443
73.38	277.70	127.90	38.69	1.866	2.444	2.107	1.588
26.51	1553.60	34.40	69.92	1.423	3.191	1.537	1.845
68.66	657.70	24.70	58.76	1.837	2.818	1.393	1.769
79.75	407.90	149.40	27.96	1.902	2.611	2.174	1.447
40.27	533.30	172.40	27.83	1.605	2.727	2.237	1.445
47.74	1884.40	177.10	14.44	1.679	3.275	2.248	1.160
58.25	1733.50	63.70	24.91	1.765	3.239	1.804	1.396
26.74	1859.80	21.60	89.66	1.427	3.269	1.334	1.953
41.79	415.60	138.90	34.60	1.621	2.619	2.143	1.539
30.40	1702.30	40.60	53.91	1.483	3.231	1.609	1.732
61.73	1147.40	144.60	17.40	1.790	3.060	2.160	1.241
22.98	1388.50	173.40	26.50	1.361	3.143	2.239	1.423
28.48	1491.90	126.20	27.99	1.455	3.174	2.101	1.447
64.28	1757.70	92.10	18.47	1.808	3.245	1.964	1.266
64.31	1792.30	33.70	35.58	1.808	3.253	1.528	1.551
49.93	436.50	82.70	41.10	1.698	2.640	1.918	1.614
67.50	513.20	120.70	27.68	1.829	2.710	2.082	1.442
28.33	1578.30	57.90	46.43	1.452	3.198	1.763	1.667
67.25	297.80	105.60	40.67	1.82			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
20.80	449.50	115.10	51.09	1.318	2.653	2.061	1.708
76.10	1279.00	149.50	14.76	1.881	3.107	2.174	1.189
39.70	1057.30	101.50	28.73	1.539	3.024	2.006	1.458
73.61	1293.60	104.90	18.04	1.867	3.112	2.021	1.256
37.30	1663.80	69.30	32.35	1.572	3.221	1.841	1.510
50.06	1832.70	92.10	21.10	1.699	3.263	1.964	1.324
26.24	1207.10	137.90	29.82	1.419	3.082	2.140	1.475
39.24	1664.70	32.60	51.64	1.594	3.221	1.513	1.713
73.31	1613.60	60.60	23.07	1.865	3.208	1.782	1.363
89.00	1145.30	150.50	14.62	1.949	3.059	2.178	1.165
31.32	1010.40	123.20	30.35	1.496	3.004	2.091	1.482
48.68	263.40	64.90	60.12	1.687	2.421	1.812	1.779
47.02	1917.40	163.40	15.19	1.672	3.283	2.213	1.182
71.24	873.50	93.70	23.26	1.853	2.941	1.972	1.367
83.77	1812.70	42.70	24.86	1.923	3.258	1.630	1.396
60.62	911.10	145.60	19.56	1.783	2.960	2.163	1.291
69.85	1062.50	189.00	14.98	1.844	3.026	2.276	1.176
53.51	971.50	89.60	26.41	1.728	2.987	1.952	1.422
52.37	1476.90	170.20	15.50	1.719	3.169	2.231	1.190
29.02	1395.30	139.90	26.34	1.463	3.145	2.146	1.421
40.80	1861.50	163.20	16.93	1.611	3.270	2.213	1.229
42.16	334.00	22.20	109.12	1.625	2.524	1.346	2.038
70.70	1779.40	196.40	11.28	1.849	3.250	2.293	1.052
25.92	1394.20	168.50	25.02	1.414	3.144	2.227	1.398
60.08	1346.10	31.30	42.96	1.779	3.129	1.496	1.633
58.61	1451.20	198.20	13.53	1.768	3.162	2.297	1.131
49.96	1384.40	166.10	16.61	1.699	3.141	2.220	1.220
56.33	691.30	162.80	22.02	1.751	2.840	2.212	1.343
47.81	1239.30	130.60	20.53	1.680	3.093	2.116	1.312
36.29	663.60	147.50	29.03	1.560	3.172	2.169	1.463
43.48	1498.30	94.20	24.67	1.638	3.174	1.974	1.392
80.30	974.80	198.60	14.61	1.905	2.989	2.298	1.165
51.96	1134.20	79.40	27.10	1.716	3.055	1.900	1.433
87.10	1257.70	26.80	36.64	1.940	3.100	1.428	1.564
23.61	1136.80	179.20	26.95	1.373	3.056	2.253	1.431
30.19	1762.40	123.50	25.72	1.480	3.246	2.092	1.410
37.21	515.30	155.80	30.85	1.571	2.712	2.193	1.489
80.02	1515.30	52.90	24.35	1.903	3.180	1.723	1.386
74.54	497.70	99.30	29.62	1.872	2.697	1.997	1.472
49.46	781.20	66.40	36.14	1.694	2.893	1.822	1.558
73.89	1908.50	74.10	19.01	1.869	3.281	1.870	1.279
46.40	1459.00	86.00	25.21	1.667	3.164	1.934	1.402
23.82	696.50	195.80	28.98	1.377	2.843	2.292	1.462
65.09	344.30	194.50	29.77	1.814	2.537	2.289	1.474
63.72	1413.60	148.00	15.36	1.804	3.150	2.170	1.186
69.26	341.40	139.40	33.18	1.840	2.533	2.144	1.521
23.46	1662.60	154.40	26.99	1.370	3.221	2.189	1.431
66.40	466.80	198.10	24.15	1.822	2.669	2.297	1.383
28.39	999.80	132.30	30.94	1.453	3.000	2.122	1.491
77.34	404.20	53.40	43.60	1.888	2.607	1.728	1.639
72.65	1286.80	154.20	14.77	1.861	3.110	2.188	1.169
59.71	1119.30	31.30	45.64	1.776	3.049	1.496	1.659
87.60	1193.80	94.30	18.29	1.943	3.077	1.975	1.262
26.42	1411.90	164.00	25.09	1.422	3.150	2.215	1.400
78.49	1690.10	154.30	12.55	1.895	3.228	2.188	1.099
72.26	1585.40	152.10	13.52	1.859	3.200	2.182	1.131
65.87	1905.20	185.10	11.68	1.819	3.280	2.267	1.067
76.17	1365.00	105.60	17.28	1.882	3.135	2.024	1.238
74.19	1918.80	190.40	10.84	1.870	3.283	2.280	1.035
52.68	1028.30	118.80	28.52	1.552	3.012	2.075	1.452
68.68	404.80	30.90	61.78	1.837	2.607	1.490	1.791
88.26	1749.80	170.40	11.14	1.946	3.243	2.231	1.047
49.14	919.50	173.20	19.73	1.691	2.984	2.239	1.295
41.24	283.70	124.30	44.27	1.615	2.453	2.094	1.646
32.03	1159.60	92.10	34.44	1.506	3.064	1.964	1.537
69.92	986.60	40.60	36.60	1.845	2.994	1.609	1.563
79.65	1155.80	154.40	14.99	1.901	3.063	2.189	1.176
58.58	1791.60	155.50	14.08	1.768	3.253	2.192	1.149
44.00	890.00	143.70	23.53	1.643	2.949	2.157	1.372
26.99	1108.60	184.40	24.62	1.431	3.045	2.266	1.391
22.90	1256.70	175.90	27.02	1.360	3.099	2.245	1.432
34.35	980.80	149.50	25.55	1.536	2.992	2.175	1.407
65.53	635.80	68.60	33.13	1.816	2.803	1.836	1.520
74.76	1835.60	132.80	13.47	1.874	3.264	2.123	1.129
39.66	1336.20	106.50	25.50	1.598	3.126	2.027	1.407
81.55	1153.80	53.40	26.66	1.911	3.062	1.728	1.426
21.08	268.60	31.20	152.38	1.324	2.429	1.494	2.183
58.95	884.80	67.30	30.69	1.770	2.947	1.828	1.487
21.91	681.20	64.40	68.11	1.341	2.833	1.809	1.833
88.37	716.30	193.20	17.32	1.946	2.855	2.286	1.239
26.34	292.90	54.60	87.39	1.421	2.467	1.737	1.941
24.75	532.00	51.10	79.42	1.394	2.726	1.708	1.900
83.58	308.90	26.80	68.61	1.922	2.490	1.428	1.836
59.96	1054.70	39.20	39.96	1.778	3.023	1.593	1.602
81.93	601.00	188.00	19.93	1.913	2.779	2.274	1.300
80.21	1563.40	42.80	27.33	1.904	3.194	1.631	1.437
37.44	1401.40	114.80	24.97	1.573	3.147	2.059	1.397
30.72	1975.60	98.60	28.31	1.487	3.296	1.994	1.452
87.59	934.60	142.70	16.81	1.942	2.971	2.154	1.226
24.37	1633.20	87.90	39.18	1.387	3.213	1.944	1.593
50.28	1134.80	69.30	30.05	1.701	3.055	1.841	1.478
22.87	858.20	175.20	30.16	1.359	2.934	2.244	1.479
32.11	1850.30	111.80	25.75	1.507	3.267	2.048	1.411
55.30	248.60	92.90	50.00	1.743	2.396	1.968	1.699
31.11	822.50	133.20	31.10	1.493	2.915	2.125	1.493
74.07	1968.20	78.80	18.06	1.870	3.294	1.897	1.257
81.47	1549.80	88.20	17.57	1.911	3.190	1.945	1.245
35.22	1030.40	143.50	25.35	1.547	3.013	2.157	1.404
55.33	1894.50	122.70	16.37	1.743	3.277	2.089	1.214
32.49	1028.00	74.60	40.76	1.512	3.012	1.873	1.610
21.91	747.40	190.70	30.08	1.341	2.874	2.280	1.478
71.63	1536.40	93.60	18.20	1.855	3.187	1.971	1.260
85.59	421.50	37.90	48.84	1.932	2.625	1.579	1.689
25.92	1053.00	20.30	115.44	1.414	3.022	1.307	2.062
50.75	1861.70	58.60	28.00	1.705	3.270	1.768	1.447
57.14	546.60	40.70	51.23	1.757	2.738	1.610	1.710
36.61	291.20	196.10	35.72	1.564	2.464	2.292	1.553
56.53	993.60	73.60	28.43	1.752	2.997	1.867	1.454
55.95	1356.00	98.50	21.20	1.748	3.132	1.993	1.326
27.70	369.60	58.80	75.02	1.442	2.568	1.769	1.875
82.98	421.00	112.90	30.01	1.919	2.624	2.053	1.477
22.40	415.60	74.80	68.99	1.350	2.619	1.874	1.839
89.28	1204.20	66.40	21.91	1.951	3.081	1.822	1.341
46.75	1877.20	105.70	20.06	1.670	3.274	2.024	1.302
72.12	641.80	114.80	22.87	1.858	2.807	1.788	1.788
68.29	1149.00	171.10	10.84	1.834	3.060	2.233	1.183
31.36	600.90	158.90	30.90	1.496	2.779	2.201	1.490
68.25	1068.60	144.90	17.16	1.834	3.029	2.161	1.235
85.45	600.80	93.70	26.11	1.932	2.779	1.972	1.417
36.28	1695.70	126.30	22.37	1.560	3.229	2.101	1.350
21.96	511.30	112.30	49.02	1.342	2.709	2.050	1.690
89.49	1014.50	130.60	16.63	1.952	3.006	2.116	1.221
37.52	1957.50	79.00	27.95	1.574	3.292	1.898	1.446
64.10	983.20	128.70	19.55	1.807	2.993	2.110	1.291
49.09	985.00	75.60	30.60	1.691	2.993	1.879	1.486
36.41	728.10	34.30	69.53	1.561	2.862	1.535	1.842
33.88	417.50	24.70	111.02	1.530	2.621	1.393	2.045
22.50	1493.40	86.40	43.28	1.352	3.174	1.937	1.636
80.74	1227.80	178.00	13.50	1.907	3.089	2.250	1.130
24.97	510.30	80.10	58.27	1.397	2.708	1.904	1.765
76.00	614.20	100.90	26.03	1.881	2.788	2.004	1.415
38.66	1802.30	40.90	43.52	1.587	3.256	1.612	1.639
72.22	251.50	130.50	41.22	1.859	2.401	2.116	1.615
38.43	469.60	194.30	28.12	1.585	2.672	2.288	1.449
27.74	1800.00	140.40	24.97	1.443	3.255	2.147	1.397
50.23	1345.20	174.40	16.32	1.701	3.129	2.242	1.213
21.84	483.70	174.10	36.22	1.339	2.685	2.241	1.559
57.86	562.60	123.00	27.73	1.762	2.750	2.090	1.443
23.97	1922.00	65.40	46.23	1.380	3.284	1.816	1.665
48.90	1482.20	43.90	37.55	1.689	3.171	1.642	1.575
41.79	1558.60	35.80	45.09				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (E3)	Log (Ms)	Log (D0)
88.52	859.00	97.00	21.02	1.947	2.934	1.987	1.323
89.45	235.70	36.10	66.03	1.952	3.372	1.558	1.820
36.83	1550.40	194.60	17.47	1.566	3.190	2.289	2.242
55.02	1736.70	104.10	18.79	1.741	3.240	2.017	1.274
57.93	323.00	149.30	34.84	1.763	2.509	2.174	1.542
48.78	1860.90	176.40	14.35	1.688	3.270	2.246	1.157
65.02	422.10	175.50	27.04	1.813	2.625	2.244	1.432
27.51	1480.60	118.40	30.04	1.439	3.170	2.073	1.478
65.30	1839.10	117.60	15.49	1.815	3.265	2.070	1.190
80.03	1325.50	140.70	14.65	1.903	3.122	2.148	1.166
60.40	1935.00	194.90	11.78	1.781	3.287	2.290	1.071
70.92	259.00	85.00	47.12	1.851	2.413	1.929	1.673
24.70	1423.70	82.90	42.09	1.393	3.153	1.919	1.624
75.08	1773.50	51.20	24.43	1.876	3.249	1.709	1.388
24.94	300.60	58.60	85.01	1.397	2.478	1.768	1.929
41.87	1483.80	78.50	28.53	1.622	3.171	1.895	1.455
20.01	1282.30	65.50	60.18	1.301	3.108	1.816	1.779
75.75	1696.30	87.20	17.74	1.879	3.230	1.941	1.249
22.91	615.30	155.20	36.09	1.360	2.789	2.191	1.557
47.77	1593.10	57.80	30.93	1.679	3.202	1.762	1.490
85.49	210.00	199.40	41.77	1.932	2.322	2.300	1.621
34.00	248.00	59.50	76.56	1.531	2.394	1.775	1.884
45.86	1512.50	164.70	16.94	1.661	3.180	2.217	1.229
31.65	1369.00	80.80	35.74	1.500	3.136	1.907	1.553
81.66	420.50	81.30	34.45	1.912	2.624	1.910	1.537
41.81	311.90	123.30	42.24	1.621	2.494	2.091	1.626
26.69	430.60	178.90	34.37	1.426	2.634	2.253	1.536
25.03	1554.80	79.30	41.80	1.398	3.192	1.899	1.621
37.82	1787.00	130.00	20.90	1.578	3.252	2.114	1.320
70.05	466.80	154.40	26.16	1.845	2.669	2.189	1.418
22.11	291.20	35.80	131.53	1.345	2.464	1.551	2.119
70.01	1265.70	87.80	20.69	1.845	3.102	1.943	1.316
26.66	1017.40	185.80	25.34	1.426	3.007	2.269	1.404
88.83	708.10	159.00	18.75	1.949	2.850	2.201	1.273
64.96	384.50	63.70	44.13	1.813	2.585	1.804	1.645
80.36	768.00	102.60	22.48	1.905	2.885	2.011	1.352
37.66	1968.10	111.10	22.34	1.576	3.294	2.046	1.349
31.63	1020.20	120.80	30.44	1.500	3.009	2.082	1.483
27.41	252.10	80.30	69.24	1.438	2.402	1.905	1.840
63.56	844.20	59.70	32.23	1.803	2.926	1.776	1.508
85.55	955.30	62.50	25.66	1.932	2.980	1.796	1.409
60.93	546.20	120.40	27.85	1.785	2.737	2.081	1.445
67.56	964.10	163.40	17.12	1.830	2.984	2.213	1.234
24.85	556.90	133.10	39.85	1.395	2.746	2.124	1.600
22.84	969.30	186.10	27.94	1.359	2.986	2.270	1.446
78.65	312.90	111.40	36.92	1.896	2.495	2.047	1.567
71.28	1374.80	174.30	13.54	1.853	3.138	2.241	1.132
54.01	402.50	155.10	30.67	1.732	2.605	2.191	1.487
20.96	1142.40	125.00	37.58	1.321	3.058	2.097	1.575
36.18	351.60	134.60	39.96	1.558	2.546	2.129	1.602
32.16	1775.60	45.00	47.38	1.507	3.249	1.653	1.676
62.47	213.30	58.00	64.29	1.796	2.329	1.763	1.808
79.78	1489.50	108.60	16.02	1.902	3.173	2.036	1.205
89.02	277.20	87.90	42.19	1.949	2.443	1.944	1.625
53.27	1946.70	147.20	14.85	1.726	3.289	2.168	1.172
54.11	1506.60	92.00	21.63	1.733	3.178	1.964	1.335
23.01	1504.70	178.60	25.34	1.362	3.177	2.252	1.404
86.27	516.30	188.20	21.71	1.936	2.715	2.275	1.337
62.25	1941.00	43.30	17.94	1.794	3.228	1.636	1.476
25.20	1406.20	153.00	27.19	1.401	3.148	1.855	1.434
55.31	1560.00	105.40	19.38	1.743	3.193	2.023	1.287
82.87	1082.70	162.80	14.90	1.918	3.035	2.212	1.173
58.05	1134.30	81.30	25.01	1.764	3.055	1.910	1.398
59.41	540.40	148.90	25.67	1.774	2.733	2.173	1.409
80.29	1056.10	146.50	16.06	1.905	3.024	2.166	1.206
89.26	873.60	66.10	25.37	1.951	2.941	1.820	1.404
84.53	1268.30	111.80	16.49	1.927	3.103	2.048	1.217
79.44	856.80	115.40	20.16	1.900	2.933	2.062	1.304
68.27	1020.50	170.50	16.21	1.834	3.009	2.232	1.210
35.18	1399.40	192.20	18.84	1.546	3.146	2.284	1.275
69.68	686.00	93.60	26.41	1.843	2.836	1.971	1.422
29.48	836.40	146.50	29.95	1.470	2.922	2.166	1.476
49.93	633.40	54.20	44.15	1.698	2.802	1.734	1.645
75.84	1146.00	76.60	22.43	1.880	3.059	1.884	1.351
60.57	298.70	37.90	67.25	1.782	2.475	1.579	1.828
43.64	1057.80	66.10	34.98	1.640	3.024	1.820	1.544
47.46	835.30	126.90	24.86	1.676	2.922	2.103	1.396
41.02	1720.80	86.00	25.88	1.613	3.236	1.934	1.413
22.73	1517.30	93.30	40.49	1.357	3.181	1.970	1.607
61.86	1868.40	124.30	15.32	1.791	3.271	2.094	1.185
27.80	223.40	151.80	48.26	1.444	2.349	2.181	1.684
60.35	967.00	162.80	17.99	1.781	2.985	2.212	1.255
89.97	243.50	184.90	37.68	1.954	2.386	2.267	1.576
57.69	802.40	72.00	31.11	1.761	2.904	1.857	1.493
50.80	694.20	24.40	69.58	1.706	2.841	1.387	1.842
59.81	821.50	146.60	20.86	1.777	2.915	2.166	1.315
40.12	1191.00	34.00	54.83	1.603	3.076	1.531	1.739
73.86	220.00	26.90	94.93	1.868	2.342	1.430	1.929
41.17	1939.30	32.30	48.09	1.615	3.288	1.509	1.682
21.83	1572.80	162.40	27.74	1.339	3.197	2.211	1.443
82.13	1430.10	125.30	14.87	1.915	3.155	2.098	1.172
77.91	388.50	89.50	35.17	1.892	2.589	1.952	1.546
67.66	264.70	96.10	44.94	1.830	2.423	1.983	1.653
69.26	398.90	52.40	46.43	1.840	2.601	1.719	1.667
20.56	931.60	119.00	41.59	1.313	2.969	2.076	1.619
71.56	738.00	182.30	18.48	1.855	2.868	2.261	1.267
55.36	1803.90	56.70	27.40	1.743	3.256	1.754	1.438
28.96	1193.20	119.80	30.81	1.462	3.077	2.078	1.489
56.85	208.60	105.90	52.23	1.755	2.319	2.025	1.718
56.78	384.50	37.80	62.13	1.754	2.585	1.577	1.793
53.71	1057.60	152.80	18.86	1.730	3.024	2.184	1.276
31.29	980.60	84.00	39.44	1.495	2.991	1.924	1.596
36.30	693.20	154.20	27.77	1.560	2.841	2.188	1.444
51.23	1673.30	134.10	17.09	1.710	3.224	2.127	1.233
58.70	1590.70	184.20	13.48	1.769	3.202	2.265	1.130
37.81	1534.20	182.20	17.96	1.578	3.186	2.261	1.254
78.21	1688.80	28.90	34.16	1.893	3.228	1.461	1.534
35.97	1081.00	102.50	30.34	1.556	3.034	2.011	1.482
66.26	925.40	169.70	17.32	1.821	2.966	2.230	1.239
78.05	655.90	171.30	19.79	1.892	2.817	2.234	1.296
54.06	765.70	74.30	32.34	1.733	2.884	1.871	1.510
57.02	1476.10	193.10	13.81	1.756	3.169	2.286	1.140
89.02	1904.80	171.70	10.61	1.949	3.280	2.235	1.026
89.98	687.60	97.20	23.45	1.954	2.837	1.988	1.370
44.60	1423.10	34.00	94.30	1.649	3.153	1.383	1.739
44.68	1238.10	182.00	17.68	1.650	3.093	2.260	1.247
33.87	255.10	60.90	74.83	1.530	2.407	1.785	1.874
73.73	1681.90	46.40	26.84	1.868	3.226	1.667	1.429
46.65	1123.60	25.60	61.14	1.669	3.051	1.408	1.786
79.39	1856.40	158.90	11.78	1.900	3.269	2.201	1.071
41.66	1637.50	156.90	17.17	1.620	3.214	2.196	1.255
24.51	826.30	37.20	87.13	1.389	2.917	1.571	1.940
73.10	432.70	145.00	27.77	1.864	2.636	2.161	1.444
28.41	1136.10	57.40	52.03	1.453	3.055	1.759	1.716
64.29	1492.70	105.90	18.08	1.808	3.174	2.025	1.257
30.13	1897.00	141.10	23.01	1.479	3.278	2.150	1.362
75.55	1536.00	112.90	15.87	1.878	3.186	2.053	1.201
66.36	1349.80	54.80	27.81	1.822	3.130	1.739	1.444
82.90	1326.60	40.10	29.61	1.919	3.123	1.603	1.471
85.02	500.80	121.90	26.01	1.930	2.700	2.086	1.415
58.49	550.80	157.10	24.94	1.767	2.741	2.196	1.397
30.45	1192.00	91.40	35.60	1.484	3.076	1.961	1.551
69.08	831.80	153.50	18.89	1.839	2.920	2.186	1.276
77.94	408.80	105.70	31.89	1.892	2.612	2.024	1.504
84.39	1273.90	90.90	18.45	1.926	3.105	1.959	1.266
68.26	1451.50	183.30	13.10	1.834	3.162	2.263	1.117
48.05	1093.80	63.50	33.15	1.682	3.039	1.803	1.520
57.14	1842.60	118.40	16.60	1.757	3.265	2.073	1.220
26.31	1370.20	132.30	29.45	1.420	3.137	2.122	1.469
28.27	1874.70	153.30	22.91	1.451	3.273	2.186	1.360
70.48	231.50	114.30	45.69	1			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
36.81	1845.40	86.10	26.99	1.566	3.266	1.945	1.431
33.76	542.00	183.00	28.58	1.528	2.734	2.262	1.456
46.40	594.50	71.00	41.57	1.667	3.249	1.851	1.619
82.37	1914.20	38.90	26.04	1.916	3.282	1.590	1.416
48.70	414.30	53.00	54.38	1.688	2.617	1.724	1.735
63.04	1328.90	51.80	29.88	1.800	3.123	1.714	1.475
64.49	1605.00	137.70	15.03	1.809	3.205	2.139	1.177
46.24	325.10	127.60	39.43	1.665	2.512	2.106	1.596
42.91	1150.70	21.70	72.19	1.633	3.061	1.336	1.858
20.28	794.80	171.10	33.29	1.307	2.900	2.233	1.522
79.18	1265.60	115.70	16.69	1.899	3.102	2.063	1.222
43.40	1081.30	185.70	18.84	1.637	3.034	2.269	1.275
30.21	1382.80	135.70	26.22	1.480	3.141	2.133	1.419
46.12	1532.00	145.00	18.09	1.664	3.185	2.161	1.257
65.51	304.30	107.80	39.80	1.816	2.483	2.033	1.600
29.21	1427.60	121.20	28.64	1.466	3.155	2.084	1.457
44.41	647.60	77.00	38.35	1.647	2.811	1.886	1.584
29.05	884.30	184.70	25.42	1.463	2.947	2.266	1.405
47.57	690.80	178.30	22.62	1.677	2.839	2.251	1.354
43.97	261.80	132.20	44.05	1.643	2.418	2.121	1.644
55.96	1915.00	169.90	13.35	1.748	3.282	2.230	1.125
88.51	847.90	130.00	18.42	1.947	2.928	2.114	1.265
35.00	1982.90	104.90	24.46	1.544	3.297	2.021	1.388
28.50	801.60	44.90	68.66	1.455	2.904	1.652	1.837
48.18	206.00	94.40	57.27	1.683	2.314	1.975	1.758
30.08	1975.80	108.20	27.08	1.478	3.296	2.034	1.433
83.42	986.10	167.20	15.45	1.921	2.994	2.223	1.189
61.18	1623.70	124.60	16.30	1.787	3.211	2.096	1.212
83.16	1053.10	66.40	24.11	1.920	3.022	1.822	1.382
24.83	260.10	164.20	44.19	1.395	2.415	2.215	1.645
58.52	548.80	37.50	52.93	1.767	2.739	1.574	1.724
41.16	1130.20	125.30	18.14	1.614	3.053	2.098	1.381
37.87	1235.60	54.20	41.66	1.578	3.092	1.734	1.620
81.36	567.70	103.90	26.16	1.910	2.754	2.017	1.418
84.38	1270.50	153.50	14.01	1.926	3.104	2.186	1.146
54.57	270.40	112.20	44.12	1.737	2.432	2.050	1.645
60.95	1757.60	176.80	12.92	1.785	3.245	2.247	1.111
70.15	686.90	108.70	24.45	1.846	2.837	2.036	1.388
54.01	724.80	43.30	45.63	1.732	2.860	1.636	1.659
31.85	792.70	165.70	27.00	1.503	2.899	2.219	1.431
21.12	543.50	116.80	47.77	1.325	2.735	2.067	1.679
28.17	1734.90	58.80	44.72	1.450	3.239	1.769	1.651
21.65	1558.90	167.30	27.36	1.335	3.193	2.223	1.437
49.57	813.80	136.10	23.65	1.695	2.911	2.134	1.374
68.32	1361.70	35.80	35.99	1.835	3.134	1.554	1.556
87.16	574.70	132.90	22.96	1.940	2.759	2.124	1.361
37.53	757.10	70.90	42.36	1.574	2.879	1.851	1.627
37.76	820.90	31.30	68.77	1.577	2.914	1.496	1.837
85.02	938.10	120.00	18.39	1.930	2.972	2.079	1.265
87.25	1411.90	66.90	20.65	1.941	3.150	1.825	1.315
86.98	1879.70	177.60	10.60	1.939	3.274	2.249	1.025
75.13	1632.70	84.00	18.49	1.876	3.213	1.924	1.267
20.75	535.50	189.80	33.71	1.317	2.729	2.278	1.528
76.92	670.40	160.90	20.12	1.886	2.826	2.207	1.304
76.38	966.60	129.20	18.22	1.883	2.985	2.111	1.261
20.10	1722.90	181.90	26.27	1.303	3.236	2.260	1.419
74.12	1337.80	194.70	12.78	1.870	3.126	2.289	1.107
46.44	1109.10	76.30	29.29	1.685	3.045	1.853	1.467
41.60	1787.40	165.20	16.84	1.619	3.252	2.228	1.226
55.39	1859.40	156.80	14.743	1.743	3.269	2.135	1.154
73.43	484.20	164.30	24.67	1.866	2.685	2.216	1.392
88.12	254.00	104.50	42.44	1.945	2.405	2.019	1.628
64.08	1609.50	33.00	37.47	1.807	3.207	1.519	1.574
45.30	1656.60	111.70	20.77	1.656	3.219	2.048	1.317
57.07	804.50	70.60	31.61	1.756	2.906	1.849	1.500
67.46	633.80	128.90	23.92	1.829	2.802	2.110	1.379
35.48	1708.50	155.30	19.90	1.550	3.233	2.191	1.299
74.32	1761.20	106.70	15.62	1.871	3.246	2.028	1.194
67.45	1631.40	126.80	15.29	1.829	3.213	2.103	1.184
62.41	647.80	112.90	26.00	1.795	2.811	2.053	1.415
85.21	1008.20	142.30	16.32	1.930	3.004	2.153	1.213
22.25	1202.80	188.50	26.46	1.347	3.080	2.275	1.423
26.08	1821.60	112.80	30.25	1.416	3.260	2.052	1.481
70.88	991.70	129.60	18.53	1.851	2.996	2.113	1.268
28.04	623.20	121.00	38.58	1.448	2.795	2.083	1.586
24.93	1298.70	82.50	43.15	1.397	3.114	1.916	1.635
68.54	1724.80	36.60	42.61	1.836	3.237	1.563	1.513
38.11	1859.90	42.50	42.41	1.581	3.269	1.628	1.627
45.64	1656.00	113.20	20.50	1.659	3.219	2.054	1.312
40.09	974.30	20.80	81.77	1.603	2.989	1.318	1.913
29.40	580.90	40.70	79.68	1.468	2.764	1.610	1.901
83.27	736.80	162.60	18.49	1.920	2.867	2.211	1.267
77.74	1449.90	109.10	16.37	1.891	3.161	2.038	1.214
29.84	370.00	23.10	133.29	1.475	2.568	1.364	2.125
59.72	1986.00	84.70	19.44	1.776	3.298	1.928	1.289
27.15	559.60	69.60	59.30	1.434	2.748	1.843	1.773
75.27	1587.20	154.70	13.16	1.877	3.201	2.189	1.119
32.59	1287.30	23.20	81.73	1.513	3.103	1.365	1.913
76.53	953.50	188.30	15.41	1.882	2.979	2.275	1.188
85.22	740.20	89.50	23.94	1.931	2.869	1.952	1.379
22.44	1321.80	122.00	35.13	1.351	3.121	2.086	1.546
53.20	1345.20	43.20	37.14	1.726	3.129	1.635	1.570
78.59	1407.80	134.60	14.69	1.895	3.149	2.129	1.167
75.45	1148.70	140.00	16.14	1.878	3.060	2.146	1.208
60.50	1635.10	76.70	22.03	1.782	3.214	1.885	1.343
88.00	1181.10	60.90	23.39	1.944	3.072	1.785	1.369
27.81	767.70	39.30	77.66	1.444	2.885	1.594	1.890
68.01	934.80	95.60	22.79	1.833	2.971	1.980	1.358
31.89	783.30	45.70	62.58	1.504	2.894	1.660	1.796
77.86	1305.40	172.70	13.45	1.891	3.116	2.237	1.129
76.11	1649.00	20.80	42.82	1.881	3.217	1.318	1.632
31.99	1738.30	40.20	51.71	1.505	3.240	1.604	1.714
48.19	591.70	149.10	26.58	1.683	2.772	2.173	1.425
75.67	328.60	65.40	44.69	1.879	2.517	1.816	1.650
88.22	1783.20	182.00	10.67	1.946	3.251	2.260	1.028
71.11	761.50	106.50	23.30	1.852	2.882	2.027	1.367
45.47	649.20	131.70	27.92	1.658	2.812	2.120	1.446
81.84	513.70	27.20	55.12	1.913	2.711	1.435	1.741
60.36	1312.60	164.80	15.41	1.781	3.118	2.217	1.188
26.24	1571.70	85.00	38.27	1.419	3.196	1.929	1.583
68.56	469.40	80.90	34.66	1.836	2.672	1.908	1.540
25.49	1821.60	171.90	23.00	1.406	3.260	2.235	1.362
52.50	1913.90	30.40	43.02	1.720	3.282	1.483	1.634
37.52	784.40	200.00	22.17	1.574	2.990	2.301	1.346
25.37	1435.10	106.10	14.04	1.658	3.166	2.336	1.536
81.64	216.20	119.70	46.25	1.912	2.335	2.078	1.665
31.45	505.40	165.80	32.06	1.498	2.704	2.220	1.506
86.52	1627.90	81.40	17.45	1.937	3.212	1.911	1.242
57.17	1416.10	175.10	14.82	1.757	3.151	2.243	1.171
89.15	1343.80	108.80	15.91	1.950	3.128	2.037	1.202
62.08	1569.10	81.90	21.15	1.793	3.196	1.913	1.325
61.00	1769.70	49.70	28.43	1.785	3.248	1.696	1.454
84.79	1264.70	132.50	15.09	1.928	3.102	2.122	1.179
59.70	1560.00	95.40	19.70	1.776	3.193	1.980	1.294
41.08	1112.50	177.50	19.71	1.614	3.046	2.249	1.295
50.58	926.70	129.50	22.64	1.704	2.967	2.112	1.355
25.56	1910.20	45.90	55.62	1.408	3.281	1.662	1.745
26.68	1534.90	73.60	41.95	1.426	3.186	1.867	1.623
35.21	1301.40	143.50	23.25	1.547	3.114	2.157	1.366
20.48	1691.50	80.50	47.16	1.311	3.228	1.906	1.674
82.51	811.40	132.00	19.21	1.917	2.909	2.121	1.284
79.50	1439.60	48.70	26.25	1.900	3.158	1.688	1.419
87.67	1109.50	65.20	23.18	1.943	3.045	1.814	1.365
89.90	356.00	143.50	30.36	1.954	2.551	2.157	1.482
84.92	725.60	185.40	17.63	1.929	2.861	2.268	1.246
34.24	776.20	162.00	26.57	1.535	2.890	2.210	1.424
55.27	1189.20	25.70	53.83	1.742	3.075	1.410	1.731
76.40	1237.10	181.20	13.61	1.883	3.092	2.258	1.134
43.66	1727.20	92.70	23.55	1.640	3.237	1.967	1.372
63.07	1716.90	129.90	15.29	1.800	3.235	2.114	1.184
76.57	347.70	140.10	32.0				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Me)	Log (Ms)	Log (D0)
80.86	447.90	139.00	26.90	1.908	2.651	2.143	1.430
28.25	897.40	50.50	61.52	1.451	2.993	1.703	1.789
85.93	439.80	123.60	28.07	1.934	2.643	2.088	1.448
58.57	302.10	71.40	49.51	1.768	2.490	1.854	1.695
70.96	1935.00	170.30	11.72	1.851	3.287	2.231	1.069
33.67	1242.50	154.90	23.21	1.527	3.094	2.190	1.366
52.93	547.20	194.10	23.54	1.724	2.738	2.288	1.372
41.44	1317.40	66.80	33.24	1.617	3.120	1.825	1.522
26.88	1201.80	100.80	36.43	1.429	3.080	2.003	1.561
24.27	1684.60	173.90	24.15	1.385	3.226	2.240	1.383
79.01	1271.70	183.60	13.16	1.898	3.104	2.264	1.119
69.17	1773.40	165.80	12.52	1.840	3.249	2.220	1.098
47.25	1090.80	36.40	48.07	1.674	3.038	1.561	1.682
54.78	1227.70	80.00	25.32	1.739	3.089	1.903	1.403
73.28	1532.60	174.10	12.70	1.865	3.185	2.241	1.104
27.98	483.00	180.20	32.34	1.447	2.684	2.256	1.510
31.31	1525.20	189.10	19.89	1.496	3.183	2.277	1.299
23.38	585.20	181.00	32.50	1.369	2.767	2.258	1.512
47.82	1867.00	178.70	14.40	1.680	3.271	2.252	1.158
74.87	1558.30	161.20	13.00	1.874	3.193	2.207	1.114
55.41	453.30	72.90	40.92	1.744	2.656	1.863	1.612
23.32	749.70	191.50	29.10	1.368	2.875	2.282	1.464
84.67	1468.50	41.90	27.22	1.928	3.167	1.622	1.435
23.04	1105.40	86.10	46.55	1.362	3.044	1.935	1.668
74.48	316.60	168.60	32.34	1.872	2.501	2.227	1.510
69.74	784.80	106.80	23.10	1.843	2.895	2.029	1.364
35.17	968.70	59.90	45.13	1.546	2.986	1.777	1.654
67.83	1693.10	42.30	30.04	1.831	3.229	1.626	1.478
67.33	294.80	83.90	44.49	1.828	2.470	1.924	1.648
38.26	1415.90	107.10	25.52	1.583	3.151	2.030	1.407
52.69	338.50	79.50	46.62	1.722	2.590	1.895	1.669
80.57	844.30	77.07	27.57	1.704	2.926	1.981	1.440
35.87	1389.10	73.90	34.13	1.555	3.143	1.869	1.533
34.26	1787.20	124.60	23.12	1.535	3.252	2.096	1.364
74.31	1534.70	84.30	19.02	1.871	3.186	1.926	1.279
88.84	835.50	31.60	39.28	1.949	2.922	1.500	1.594
66.23	616.10	125.60	24.77	1.821	2.790	2.099	1.394
30.52	1839.80	38.70	54.14	1.485	3.265	1.588	1.734
72.03	1792.80	74.20	19.74	1.858	3.254	1.870	1.295
21.22	1533.40	113.30	36.96	1.327	3.186	2.054	1.568
21.84	1496.60	43.50	71.53	1.339	3.175	1.638	1.854
69.67	1785.10	60.90	22.87	1.843	3.252	1.785	1.359
25.86	1750.20	163.60	23.86	1.413	3.243	2.214	1.378
82.14	645.90	34.40	43.63	1.915	2.810	1.537	1.640
82.58	708.00	126.90	21.07	1.917	2.850	2.103	1.324
54.68	1014.00	156.40	18.82	1.738	3.006	2.194	1.275
80.51	775.90	194.10	16.87	1.906	2.890	2.288	1.227
76.27	1330.20	75.20	21.28	1.882	3.124	1.876	1.328
42.24	1427.90	159.40	18.63	1.626	3.155	2.202	1.270
45.49	675.40	65.10	40.96	1.658	2.830	1.814	1.612
59.79	872.00	62.90	31.86	1.777	2.941	1.799	1.503
51.44	1749.60	53.30	30.21	1.711	3.243	1.727	1.480
84.55	771.80	145.50	18.76	1.927	2.888	2.163	1.273
30.49	1589.40	73.20	37.31	1.484	3.201	1.865	1.572
47.11	1804.10	122.50	18.49	1.673	3.256	2.088	1.267
73.25	680.90	175.00	19.56	1.865	2.833	2.243	1.291
30.16	1339.90	103.60	31.73	1.479	3.127	2.015	1.501
41.15	600.40	184.00	26.87	1.614	2.778	2.215	1.429
88.93	68.90	181.90	18.949	1.949	2.811	2.259	1.276
86.73	1673.30	156.40	11.98	1.938	3.224	2.194	1.070
88.07	1535.90	182.60	11.49	1.945	3.186	2.262	1.060
23.70	518.90	30.70	117.88	1.375	2.715	1.487	2.071
28.19	1419.60	193.10	21.48	1.450	3.152	2.286	1.332
83.01	513.30	117.40	26.19	1.919	2.710	2.070	1.418
80.68	291.70	94.80	40.65	1.907	2.465	1.977	1.609
63.90	342.10	112.50	36.72	1.806	2.534	2.051	1.565
73.56	831.20	109.10	21.71	1.867	2.920	2.038	1.337
32.04	309.80	55.10	76.39	1.506	2.491	1.741	1.883
78.40	1941.80	192.40	10.46	1.894	3.288	2.284	1.020
51.88	1287.30	187.80	15.70	1.715	3.110	2.274	1.196
56.57	840.60	156.40	20.29	1.753	2.925	2.194	1.307
77.34	359.30	29.20	63.43	1.888	2.555	1.465	1.802
43.40	939.30	135.10	24.01	1.637	2.973	2.131	1.380
21.39	1425.90	68.60	53.72	1.330	3.154	1.836	1.730
45.54	936.90	159.10	21.32	1.658	2.972	2.202	1.329
29.26	227.70	63.00	81.78	1.466	2.357	1.799	1.913
63.27	689.20	144.70	22.23	1.801	2.838	2.160	1.347
39.23	1471.20	69.60	32.43	1.594	3.168	1.843	1.511
58.84	1184.10	45.40	35.26	1.770	3.073	1.657	1.547
36.49	687.10	116.10	33.01	1.562	2.837	2.065	1.519
54.36	1958.50	36.50	36.66	1.735	3.292	1.562	1.564
31.14	1898.20	62.80	38.17	1.493	3.278	1.798	1.582
65.48	324.40	41.10	59.62	1.816	2.511	1.614	1.775
71.21	569.00	74.50	32.21	1.853	2.755	1.872	1.508
27.45	977.10	80.30	44.75	1.439	2.990	1.905	1.651
86.98	933.10	81.20	26.01	1.939	2.970	1.787	1.415
27.07	1926.10	171.80	21.19	1.432	3.284	2.250	1.326
83.13	1340.60	156.10	10.10	1.920	3.288	2.280	1.004
44.16	617.90	55.00	47.87	1.645	2.791	2.740	1.680
56.42	1396.90	177.90	14.88	1.751	3.145	2.250	1.173
86.88	558.20	170.90	21.32	1.939	2.747	2.233	1.329
78.31	926.20	99.20	21.06	1.894	2.967	1.997	1.323
38.52	876.70	150.30	24.87	1.586	2.943	2.177	1.396
54.91	1072.40	152.60	18.54	1.740	3.030	2.184	1.268
55.20	1275.80	185.20	15.37	1.742	3.106	2.268	1.187
41.56	1993.60	88.20	23.92	1.619	3.300	1.945	1.379
56.95	1948.60	180.80	12.66	1.755	3.290	2.257	1.102
45.95	1872.70	127.10	18.12	1.662	3.272	2.104	1.258
63.59	985.00	81.00	25.27	1.803	2.993	1.908	1.403
52.57	1564.10	150.60	16.17	1.721	3.194	2.178	1.209
76.67	1383.90	41.50	30.12	1.885	3.141	1.618	1.479
52.69	1214.10	97.00	23.19	1.722	3.084	1.987	1.365
69.96	1361.60	95.60	19.09	1.845	3.134	1.980	1.281
37.54	1848.40	99.10	24.63	1.574	3.267	1.996	1.391
81.80	806.00	76.20	25.36	1.913	2.906	1.882	1.404
61.47	761.70	169.00	19.84	1.789	2.882	2.228	1.298
28.65	1332.10	87.80	36.90	1.457	3.125	1.943	1.567
50.12	1302.00	151.20	17.96	1.700	3.115	2.180	1.254
64.85	1897.80	99.70	17.00	1.812	3.278	1.999	1.230
79.72	712.00	105.80	23.11	1.902	2.852	2.024	1.364
44.46	670.10	147.40	26.16	1.648	2.826	2.168	1.418
23.63	1162.10	147.90	30.69	1.373	3.065	2.170	1.487
42.94	1527.00	102.50	23.45	1.633	3.184	2.011	1.370
66.55	1276.60	194.90	13.69	1.823	3.106	2.290	1.136
38.79	1622.50	175.80	22.75	1.589	3.183	2.384	1.326
25.14	1973.80	153.40	24.53	1.400	3.286	2.186	1.390
63.31	1840.30	196.60	11.71	1.801	3.285	2.294	1.069
21.69	241.30	138.80	52.06	1.336	2.383	2.142	1.717
81.96	1970.20	140.10	12.12	1.914	3.295	2.146	1.084
88.10	1502.90	134.50	13.56	1.945	3.177	2.129	1.132
41.95	1365.60	65.40	32.98	1.623	3.135	1.816	1.518
65.79	663.30	48.50	39.48	1.818	2.822	1.686	1.596
63.02	1743.40	41.60	31.60	1.799	3.241	1.619	1.500
28.32	925.50	183.50	25.48	1.452	2.966	2.264	1.406
52.22	1989.60	174.90	13.45	1.718	3.299	2.243	1.129
82.33	206.90	141.80	45.66	1.916	2.316	2.152	1.660
44.05	1485.00	198.80	15.69	1.644	3.172	2.298	1.196
38.98	1762.40	181.80	16.71	1.591	3.246	2.260	1.223
31.43	371.30	128.40	42.27	1.497	2.570	2.109	1.626
59.10	718.70	66.10	33.80	1.772	2.857	1.820	1.529
22.40	376.00	163.10	40.42	1.350	2.575	2.212	1.607
41.44	778.30	92.50	33.35	1.617	2.891	1.966	1.523
65.11	1032.10	155.90	17.19	1.814	3.014	2.193	1.235
61.70	746.60	27.70	55.53	1.790	2.873	1.442	1.745
76.88	1623.20	65.70	21.27	1.886	3.210	1.818	1.328
60.11	432.40	153.10	28.69	1.779	2.636	2.185	1.458
41.21	297.70	73.90	57.10	1.615	2.474	1.869	1.757
67.51	236.50	153.80	41.26	1.829	2.374	2.187	1.616
28.09	1086.70	20.70	105.19	1.449	3.036	1.316	2.022
70.07	988.90	100.30	21.34	1.846	2.995	2.001	1.329
61.81	1139.20	113.20	19.93	1			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
76.37	488,80	97,20	29,94	1,883	2,689	1,988	1,476
71.55	1007,70	78,40	24,04	1,855	3,003	1,894	1,381
36,69	1093,20	183,10	20,80	1,565	3,039	2,263	1,318
36,73	786,10	116,00	31,24	1,565	2,895	2,064	1,496
24,39	675,40	47,60	78,49	1,387	2,830	1,678	1,895
61,24	1199,60	105,60	20,36	1,787	3,079	2,024	1,309
51,97	1068,60	64,10	31,61	1,716	3,029	1,807	1,500
32,75	908,40	81,50	39,98	1,515	2,958	1,911	1,602
84,15	668,50	169,20	19,25	1,925	2,825	2,228	1,284
67,31	1134,30	182,60	14,94	1,828	3,055	2,262	1,174
43,85	525,00	185,30	26,17	1,642	2,720	2,268	1,418
55,50	1393,90	159,60	15,95	1,744	3,144	2,203	1,203
80,51	1389,10	148,60	13,89	1,906	3,143	2,172	1,143
76,10	992,90	116,30	18,98	1,881	2,997	2,066	1,278
75,88	1392,20	175,70	13,05	1,880	3,144	2,245	1,116
26,78	1677,20	53,40	50,37	1,428	3,225	1,728	1,702
30,03	1146,50	22,60	92,02	1,478	3,059	1,354	1,964
86,23	1017,70	66,20	24,07	1,936	3,008	1,821	1,381
54,25	1092,00	176,80	17,11	1,734	3,038	2,247	1,233
85,08	257,10	199,60	35,61	1,930	2,410	2,300	1,552
23,38	1824,20	117,70	31,89	1,369	3,261	2,071	1,504
70,48	762,70	36,40	42,91	1,848	2,882	1,561	1,633
58,63	214,40	86,50	55,24	1,768	2,331	1,937	1,742
45,53	1316,10	186,60	16,80	1,658	3,119	2,271	1,225
65,51	1837,40	131,50	14,47	1,816	3,264	2,119	1,160
35,63	798,10	91,70	36,65	1,552	2,902	1,962	1,564
89,39	1222,20	38,30	29,76	1,951	3,087	1,583	1,474
46,20	415,40	108,60	37,84	1,665	2,618	2,036	1,578
74,36	1733,20	37,70	30,03	1,871	3,239	1,576	1,478
26,08	935,60	90,00	43,48	1,416	2,971	1,954	1,638
20,19	345,10	180,30	39,63	1,305	2,538	2,256	1,598
72,43	1890,90	136,40	3,70	1,860	3,277	2,135	1,124
79,95	1344,40	139,00	14,65	1,903	3,129	2,143	1,166
83,95	1745,30	169,10	11,43	1,924	3,242	2,228	1,058
83,35	851,70	97,60	21,56	1,921	2,930	1,989	1,334
56,88	1909,00	25,60	45,98	1,755	3,281	1,408	1,663
33,60	815,70	172,40	25,33	1,526	2,912	2,237	1,404
60,51	774,80	105,50	24,99	1,782	2,889	2,023	1,398
66,79	1883,60	69,00	21,21	1,825	3,275	1,839	1,327
50,58	683,40	50,50	44,26	1,704	2,835	1,703	1,646
77,57	1847,40	23,70	37,03	1,890	3,267	1,375	1,569
61,77	1938,70	174,30	12,39	1,791	3,288	2,241	1,093
59,90	1745,00	50,90	28,43	1,777	3,242	1,707	1,454
62,81	1390,10	192,90	13,54	1,798	3,143	2,285	1,132
75,15	539,20	51,90	38,99	1,876	2,732	1,715	1,591
21,23	1364,40	20,30	127,20	1,327	3,135	1,307	2,104
77,52	1711,80	70,90	19,80	1,889	3,233	1,851	1,297
70,75	477,60	87,00	32,78	1,850	2,679	1,940	1,516
74,00	245,80	198,10	37,17	1,869	2,391	2,297	1,570
29,60	209,50	158,30	48,04	1,471	2,321	2,199	1,682
61,12	676,90	74,60	31,86	1,786	2,831	1,873	1,503
65,11	1184,40	34,90	39,52	1,814	3,073	1,543	1,597
67,18	781,60	151,70	19,85	1,827	2,893	2,181	1,298
79,12	634,20	190,40	19,34	1,898	2,802	2,280	1,286
76,91	1235,70	169,80	14,02	1,886	3,092	2,230	1,147
49,84	519,90	87,40	36,80	1,698	2,716	1,942	1,566
43,04	1182,70	91,00	27,80	1,634	3,073	1,959	1,444
65,89	1691,00	160,90	13,31	1,819	3,228	2,207	1,124
25,86	781,30	57,10	63,07	1,413	2,888	1,767	1,800
70,49	1292,10	180,80	20,57	1,848	3,111	1,939	1,313
73,62	366,60	192,10	28,11	1,867	2,564	2,284	1,449
38,54	482,90	119,60	36,36	1,586	2,684	2,078	1,561
24,01	1886,50	131,90	28,57	1,380	3,276	2,120	1,456
41,15	1156,40	146,50	21,70	1,614	3,063	2,166	1,336
30,05	1314,10	198,80	20,78	1,478	3,119	2,298	1,318
72,87	1824,90	155,80	12,48	1,863	3,261	2,193	1,096
75,21	653,40	95,90	25,91	1,876	2,815	1,982	1,413
77,75	1657,90	95,00	16,77	1,891	3,220	1,978	1,225
64,47	639,90	124,90	24,59	1,809	2,806	2,097	1,391
64,94	539,80	158,50	24,26	1,813	2,732	2,200	1,385
56,21	695,30	136,80	23,92	1,750	2,842	2,136	1,379
52,54	1503,90	149,10	16,54	1,720	3,177	2,173	1,219
59,97	1758,90	123,60	16,02	1,778	3,245	2,092	1,205
35,05	273,60	94,30	55,16	1,545	2,437	1,975	1,742
69,98	1845,50	190,50	11,33	1,845	3,266	2,280	1,054
66,62	592,50	83,60	30,66	1,824	2,773	1,922	1,487
34,19	1350,50	32,30	61,66	1,534	3,130	1,509	1,790
89,50	959,80	23,10	43,85	1,952	2,982	1,364	1,642
54,91	1217,70	184,70	15,78	1,740	3,086	2,266	1,198
71,10	436,00	128,40	29,18	1,852	2,639	2,109	1,465
47,60	1240,00	108,80	22,90	1,678	3,093	2,037	1,360
89,39	1054,40	180,10	14,08	1,951	3,023	2,256	1,149
20,82	893,10	116,20	42,50	1,318	2,951	2,065	1,628
46,32	1502,20	89,30	24,37	1,666	3,177	1,951	1,387
84,19	907,30	23,20	47,20	1,925	2,958	1,365	1,674
73,73	1457,70	193,40	12,36	1,868	3,164	2,286	1,090
82,28	1787,40	184,10	14,95	1,915	3,252	2,017	1,176
52,96	1987,90	127,50	16,08	1,724	3,201	2,106	1,206
29,82	1237,60	73,00	41,44	1,475	3,093	1,863	1,617
88,00	433,50	97,10	30,75	1,944	2,637	1,987	1,488
47,88	1941,00	42,40	35,87	1,680	3,288	1,627	1,555
74,79	439,00	150,00	27,02	1,874	2,642	2,176	1,432
40,64	881,30	162,00	23,05	1,609	2,945	2,210	1,363
52,32	367,90	187,90	30,04	1,719	2,566	2,274	1,478
45,65	744,70	89,70	32,55	1,659	2,872	1,953	1,513
20,59	1276,70	198,90	26,18	1,314	3,106	2,299	1,418
34,45	627,80	42,90	66,35	1,537	2,798	1,632	1,822
60,45	522,90	144,50	26,33	1,781	2,718	2,160	1,420
42,28	658,30	108,60	32,13	1,626	2,818	2,036	1,507
21,34	1915,40	135,90	30,34	1,329	3,282	2,133	1,482
45,44	1155,10	62,60	34,03	1,657	3,063	1,797	1,532
73,60	592,80	107,10	26,12	1,867	2,773	2,030	1,417
54,75	1802,10	161,00	14,31	1,738	3,256	2,207	1,156
58,63	397,10	186,00	28,12	1,768	2,599	2,270	1,449
80,81	838,10	164,70	17,22	1,907	2,923	2,217	1,236
67,50	1139,30	27,30	46,01	1,829	3,057	1,436	1,663
89,08	1111,70	188,50	13,41	1,950	3,046	2,275	1,127
40,90	994,80	123,70	25,60	1,612	2,998	2,092	1,408
32,10	1198,10	110,20	30,26	1,507	3,078	2,042	1,481
76,33	1061,80	60,90	26,41	1,883	3,026	1,785	1,422
53,57	1859,30	30,20	43,01	1,729	3,269	1,480	1,634
75,97	699,20	187,50	18,52	1,881	2,845	2,273	1,268
66,93	1391,10	73,50	22,72	1,826	3,143	1,866	1,356
56,93	1158,90	81,70	25,00	1,755	3,064	1,912	1,398
29,26	1285,20	126,20	29,27	1,466	3,100	2,164	1,466
44,91	978,10	140,10	22,65	1,652	2,966	2,146	1,355
84,58	1546,20	158,00	12,52	1,927	3,189	2,199	1,098
33,51	928,00	47,00	55,63	1,525	2,988	1,672	1,745
66,68	994,40	153,30	17,48	1,824	2,988	2,186	1,243
82,24	1824,80	121,00	13,60	1,915	3,281	2,083	1,134
52,19	1173,40	77,00	27,16	1,718	3,069	1,886	1,434
22,94	1070,80	67,80	55,85	1,361	3,030	1,831	1,747
27,48	1179,60	178,30	24,44	1,439	3,072	2,251	1,388
84,39	1605,30	112,70	14,77	1,926	3,206	2,052	1,169
32,42	433,40	150,70	35,67	1,511	2,637	2,178	1,552
49,19	523,30	169,60	26,31	1,692	2,719	2,229	1,420
77,86	794,80	29,80	45,26	1,891	2,900	1,474	1,656
87,59	387,20	173,50	27,17	1,942	2,588	2,239	1,434
74,45	682,70	178,40	19,28	1,872	2,834	2,251	1,285
55,98	600,10	138,60	25,67	1,748	2,778	2,142	1,409
50,98	1566,40	196,30	14,16	1,707	3,195	2,293	1,151
26,63	1320,20	60,80	50,23	1,425	3,121	1,784	1,701
59,74	1654,30	20,80	53,26	1,776	3,219	1,318	1,726
37,76	1065,30	20,10	85,29	1,577	3,027	1,303	1,931
58,76	1357,50	47,90	32,52	1,769	3,133	1,680	1,512
46,21	399,40	67,30	49,81	1,665	2,601	1,828	1,697
82,69	1430,50	98,50	16,93	1,917	3,155	1,993	1,229
54,95	707,90	21,00	73,04	1,740	2,850	1,322	1,864
41,89	398,30	183,60	30,61	1,622	2,600	2,264	1,486
29,22	1167,60	126,60	29,73	1,466	3,067	2,102	1,473
59,32	1858,70	71,70	22,26	1,			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (E1)	Log (Ms)	Log (D0)
53.09	935.10	153.40	20.06	1.725	2.971	2.186	1.302
53.36	314.40	66.90	52.08	1.727	2.497	1.825	1.717
86.90	206.70	187.30	42.81	1.949	3.145	2.273	1.832
51.90	1325.90	151.40	17.44	1.715	3.123	2.180	1.242
44.57	777.20	157.60	23.56	1.649	2.891	2.198	1.372
78.67	1960.00	64.50	19.73	1.896	3.292	1.810	1.295
65.68	1831.90	37.10	32.61	1.817	3.263	1.569	1.513
24.13	1193.00	54.80	60.26	1.383	3.077	1.739	1.780
47.43	536.90	175.70	25.85	1.676	2.730	2.245	1.412
40.03	1243.20	47.80	43.21	1.602	3.095	1.679	1.636
47.85	765.60	133.50	25.04	1.680	2.884	2.125	1.399
46.97	1464.10	182.90	15.93	1.672	3.166	2.262	1.202
26.91	1028.80	23.90	100.95	1.430	3.012	1.378	2.004
86.91	647.70	59.10	31.32	1.939	2.811	1.772	1.496
31.66	400.30	44.50	80.82	1.501	2.602	1.648	1.908
77.62	264.20	161.10	37.06	1.890	2.422	2.207	1.569
53.57	1586.50	159.30	15.39	1.729	3.200	2.202	1.187
71.72	237.70	195.30	38.31	1.856	2.376	2.291	1.583
84.64	924.20	141.20	17.20	1.928	2.966	2.150	1.236
75.88	1832.50	104.60	15.39	1.880	3.263	2.020	1.187
63.70	712.10	56.70	35.60	1.804	2.853	1.754	1.551
73.82	232.30	79.90	51.11	1.868	2.366	1.903	1.709
69.34	1997.50	52.20	24.39	1.841	3.300	1.718	1.387
80.08	1711.70	162.70	12.02	1.904	3.233	2.211	1.080
81.44	832.60	126.00	19.44	1.911	2.920	2.100	1.289
75.09	507.50	177.10	23.17	1.876	2.705	2.248	1.365
28.99	1495.70	112.20	29.87	1.462	3.175	2.050	1.475
85.16	641.90	107.40	23.71	1.930	2.807	2.031	1.375
31.00	956.10	130.80	29.94	1.491	2.981	2.117	1.476
55.42	1075.40	119.00	21.08	1.744	3.032	2.076	1.324
62.13	1512.80	46.50	30.95	1.793	3.180	1.867	1.491
29.31	738.40	95.90	62.23	1.308	2.888	1.982	1.718
59.96	518.90	195.70	23.32	1.778	2.715	2.292	1.368
52.00	1341.40	35.50	43.10	1.716	3.128	1.550	1.634
49.33	1931.00	108.50	18.84	1.693	3.286	2.035	1.275
41.40	1336.60	124.10	22.54	1.617	3.126	2.094	1.353
31.81	1835.00	192.30	18.26	1.503	3.264	2.284	1.262
89.39	738.80	145.20	18.93	1.951	2.869	2.162	1.277
30.17	1909.50	150.10	22.01	1.480	3.281	2.176	1.343
76.50	682.50	189.20	18.69	1.884	2.834	2.277	1.272
46.87	1904.50	172.70	14.76	1.671	3.280	2.237	1.169
77.06	1274.50	100.50	18.20	1.887	3.105	2.002	1.260
85.07	541.10	121.80	24.82	1.930	2.733	2.086	1.395
59.58	784.00	128.90	22.48	1.775	2.894	2.110	1.354
33.43	1581.40	105.10	27.55	1.524	3.199	2.022	1.439
61.73	1577.10	159.10	14.28	1.790	3.198	2.202	1.155
85.06	749.90	120.00	20.71	1.930	2.875	2.079	1.316
69.12	1523.60	96.70	18.24	1.840	3.183	1.985	1.261
84.08	512.20	46.50	40.32	1.925	2.709	1.667	1.606
31.08	234.00	148.50	47.06	1.492	2.369	2.172	1.673
37.59	1230.60	62.70	38.17	1.575	3.090	1.797	1.582
71.78	1735.70	199.70	11.24	1.856	3.239	2.300	1.051
33.86	1119.20	135.60	26.14	1.530	3.049	2.132	1.417
50.26	400.30	41.10	62.59	1.701	2.602	1.614	1.797
81.25	1089.40	67.50	23.82	1.910	3.037	1.829	1.377
60.04	1409.80	44.20	33.45	1.778	3.149	1.645	1.524
25.46	430.70	100.90	51.64	1.406	2.634	2.004	1.713
70.35	1958.50	165.00	11.92	1.847	3.292	2.217	1.076
23.55	890.30	186.70	48.57	1.372	2.950	1.938	1.686
29.23	1314.80	33.70	68.84	1.466	3.119	1.528	1.838
70.56	1366.40	35.50	35.34	1.849	3.136	1.550	1.548
33.16	1596.80	123.50	24.80	1.521	3.203	2.092	1.394
33.55	680.20	31.20	80.84	1.526	2.833	1.494	1.908
77.02	1747.80	45.80	25.87	1.887	3.242	1.661	1.413
89.92	1390.00	129.60	14.22	1.954	3.143	2.113	1.153
50.79	671.00	48.40	45.65	1.706	2.827	1.685	1.659
49.04	847.40	121.70	24.82	1.691	2.928	2.085	1.395
65.59	818.90	173.60	18.37	1.817	2.913	2.240	1.264
70.38	468.90	61.40	39.28	1.847	2.671	1.788	1.594
34.80	769.70	156.80	26.97	1.542	2.886	2.195	1.431
71.62	1193.10	121.10	17.50	1.855	3.077	2.083	1.243
45.27	1443.70	122.80	20.70	1.656	3.159	2.089	1.316
53.93	821.90	97.80	26.90	1.732	2.915	1.990	1.430
72.27	1627.90	89.30	18.21	1.859	3.212	1.951	1.260
85.53	1325.00	85.60	18.64	1.932	3.122	1.932	1.270
28.15	750.70	88.60	44.76	1.449	2.875	1.947	1.651
54.13	1267.30	30.60	47.41	1.733	3.103	1.486	1.676
53.24	1034.50	164.40	18.41	1.726	3.015	2.216	1.265
57.31	1625.80	70.50	24.05	1.758	3.211	1.848	1.381
46.36	860.10	27.20	64.10	1.666	2.935	1.435	1.807
43.94	1811.40	149.30	17.16	1.643	3.258	2.174	1.235
31.88	1063.80	112.80	31.20	1.504	3.027	2.052	1.494
81.18	1451.70	145.90	13.68	1.909	3.162	2.164	1.136
34.07	264.60	134.40	46.17	1.532	2.423	2.128	1.664
41.25	511.30	113.00	35.46	1.615	2.709	2.053	1.550
79.85	759.50	184.20	17.49	1.902	2.881	2.265	1.243
39.09	572.80	184.80	30.21	1.592	2.758	2.158	1.480
72.39	1370.40	130.60	15.69	1.860	3.137	2.116	1.196
71.38	829.80	167.00	17.97	1.854	2.919	2.223	1.255
83.70	527.60	151.80	23.27	1.923	2.722	2.181	1.367
78.52	365.10	113.10	33.27	1.895	2.562	2.053	1.522
72.08	451.00	76.20	35.69	1.858	2.654	1.882	1.553
39.09	521.70	64.00	50.65	1.592	2.717	1.806	1.705
62.04	1620.30	44.60	31.17	1.793	3.210	1.649	1.494
21.46	238.20	192.80	41.76	1.332	2.377	2.285	1.621
28.93	883.90	79.90	44.68	1.461	2.946	1.903	1.650
45.56	1075.50	139.60	21.61	1.659	3.032	2.145	1.335
76.22	1412.60	78.20	20.30	1.882	3.150	1.893	1.307
21.56	537.50	128.80	44.12	1.334	2.730	2.110	1.645
27.67	1108.90	178.00	24.86	1.442	3.045	2.250	1.396
46.58	1438.30	33.40	47.26	1.668	3.158	1.524	1.674
62.22	1314.30	115.10	18.48	1.794	3.119	2.061	1.267
44.58	1295.20	185.70	17.17	1.649	3.112	2.269	1.235
47.58	805.00	87.70	31.08	1.677	2.906	1.943	1.492
29.34	1979.40	150.40	22.17	1.467	3.297	2.177	1.346
45.49	1573.50	168.70	16.51	1.658	3.197	2.227	1.218
87.35	1197.80	63.70	22.77	1.941	3.078	1.804	1.357
45.39	1807.70	69.30	27.21	1.657	3.257	1.841	1.435
40.59	663.10	184.00	24.26	1.608	2.822	2.265	1.385
26.95	1459.70	167.00	24.20	1.431	3.164	2.223	1.384
54.70	1035.20	180.60	17.29	1.738	3.015	2.257	1.238
21.05	429.20	81.10	66.64	1.323	2.633	1.909	1.824
44.11	807.30	136.60	25.22	1.645	2.907	2.135	1.402
25.67	1625.20	199.80	21.34	1.409	3.211	2.301	1.329
74.20	554.00	184.80	35.87	1.870	2.744	1.977	1.556
102.80	1028.80	169.80	31.10	1.314	3.012	2.230	1.493
25.27	276.00	66.70	79.13	1.403	2.441	1.824	1.898
79.28	1023.40	82.10	22.16	1.899	3.010	1.914	1.346
65.12	1906.40	153.80	13.04	1.814	3.280	2.187	1.115
47.52	203.60	169.60	45.48	1.677	2.309	2.229	1.658
57.61	916.40	31.50	49.57	1.760	2.962	1.498	1.695
56.75	1098.40	86.50	24.74	1.754	3.041	1.937	1.393
46.13	1518.30	84.80	25.14	1.664	3.181	1.928	1.400
51.03	880.70	67.90	33.32	1.708	2.945	1.832	1.523
20.06	892.00	43.00	90.03	1.302	2.950	1.633	1.954
85.61	1577.00	164.60	12.08	1.933	3.198	2.216	1.082
86.63	609.90	127.60	22.56	1.938	2.785	2.106	1.353
58.24	1271.50	162.80	16.04	1.765	3.104	2.212	1.205
55.45	368.80	51.40	54.20	1.744	2.567	1.711	1.734
88.46	603.70	53.60	33.84	1.947	2.781	1.729	1.529
60.55	1323.80	64.10	26.65	1.782	3.122	1.807	1.426
79.52	821.40	176.60	17.01	1.900	2.915	2.247	1.231
57.96	1375.90	82.90	22.94	1.763	3.139	1.919	1.361
26.81	873.90	59.70	57.74	1.428	2.941	1.776	1.761
39.53	1191.80	69.30	34.89	1.597	3.076	1.841	1.543
68.62	1865.40	64.20	21.96	1.836	3.271	1.808	1.342
80.72	1485.00	25.70	37.48	1.907	3.172	1.410	1.574
64.78	1866.60	189.40	11.74	1.811	3.271	2.277	1.070
66.26	578.10	42.60	44.92	1.821	2.762	1.629	1.652
55.72	637.80	143.60	24.50	1.746	2.805	2.157	1.389
66.38	1393.60	170.00	14.07	1			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (E)	Log (Ms)	Log (D0)
46.58	1621.30	52.20	33.48	1.668	3.210	1.718	1.525
45.15	1023.00	47.10	42.83	1.655	3.010	1.673	1.632
58.90	1831.40	173.50	13.10	1.770	3.263	2.237	1.117
35.34	1565.40	183.00	18.58	1.548	3.253	2.262	1.269
80.08	1258.80	105.30	17.52	1.904	3.100	2.022	1.244
35.38	1891.70	96.00	26.11	1.549	3.277	1.982	1.417
83.87	1553.20	44.90	25.75	1.924	3.191	1.652	1.411
78.87	1071.10	180.00	14.57	1.897	3.030	2.255	1.163
43.89	1048.20	118.30	24.61	1.642	3.020	2.073	1.391
77.84	671.00	198.20	18.47	1.891	2.827	2.297	1.266
32.57	344.10	70.00	62.53	1.513	2.537	1.845	1.796
68.91	1596.10	65.60	22.84	1.838	3.203	1.817	1.359
45.58	1950.80	123.50	18.25	1.659	3.290	2.092	1.261
43.54	723.40	197.20	21.79	1.639	2.859	2.295	1.338
30.24	777.60	171.40	27.32	1.481	2.891	2.234	1.436
49.39	810.20	110.30	26.63	1.694	2.909	2.043	1.425
44.69	1364.20	47.20	38.96	1.650	3.135	1.674	1.591
21.07	531.60	135.70	43.05	1.324	2.726	2.133	1.634
33.63	601.60	108.90	37.84	1.527	2.779	2.037	1.578
74.72	1952.10	33.90	30.55	1.873	3.291	1.530	1.485
59.57	1980.70	77.70	20.61	1.775	3.297	1.890	1.314
66.96	511.00	119.10	28.00	1.826	2.708	2.076	1.447
41.97	1395.90	104.00	24.45	1.623	3.145	2.017	1.388
88.44	1544.60	54.10	22.28	1.947	3.189	1.733	1.348
31.11	1949.10	79.40	32.45	1.493	3.290	1.900	1.511
41.47	692.20	71.30	40.83	1.618	2.840	1.853	1.611
37.85	1840.90	93.40	25.47	1.578	3.265	1.970	1.406
35.87	1371.00	141.80	22.69	1.555	3.137	2.152	1.356
79.81	1683.90	91.90	16.76	1.902	3.226	1.963	1.224
28.24	1409.90	167.10	23.72	1.451	3.149	2.223	1.375
32.36	514.80	198.30	28.25	1.510	2.712	2.287	1.451
59.69	343.10	138.70	34.33	1.776	2.535	2.142	1.536
34.45	978.60	56.60	47.38	1.537	2.991	1.753	1.676
49.49	293.70	171.00	36.05	1.695	2.468	2.233	1.557
70.51	516.40	61.60	37.38	1.848	2.713	1.790	1.573
53.98	1754.00	40.90	35.17	1.732	3.244	1.612	1.546
32.07	959.50	99.50	34.96	1.506	2.982	1.998	1.544
39.16	1557.70	127.20	21.75	1.593	3.192	2.104	1.337
32.74	1944.40	173.80	18.72	1.515	3.289	2.240	1.272
44.46	1737.00	170.50	15.99	1.648	3.240	2.232	1.204
30.85	746.80	159.70	28.71	1.489	2.873	2.203	1.458
70.70	988.60	112.30	20.00	1.849	2.995	2.050	1.301
77.96	1558.80	109.90	15.78	1.892	3.193	2.041	1.198
84.51	1684.60	121.70	13.85	1.927	3.226	2.085	1.141
57.72	886.70	85.20	27.06	1.761	2.948	1.930	1.432
87.42	783.50	161.00	17.65	1.942	2.894	2.207	1.247
41.93	299.80	77.90	54.84	1.623	2.477	1.892	1.739
67.72	1568.80	50.50	27.50	1.831	3.196	1.703	1.439
79.62	544.30	58.60	35.48	1.901	2.736	1.768	1.550
44.66	1324.20	124.00	21.51	1.650	3.122	2.093	1.333
67.13	1481.90	134.00	15.48	1.827	3.171	2.127	1.190
49.48	987.10	191.20	18.04	1.694	2.994	2.281	1.256
59.47	818.10	158.20	19.99	1.774	2.913	2.199	1.301
45.74	1459.20	74.20	27.94	1.660	3.164	1.870	1.446
35.43	866.70	166.20	24.62	1.549	2.938	2.221	1.391
81.46	431.10	49.20	43.09	1.911	2.635	1.692	1.634
68.43	589.60	148.90	23.26	1.835	2.771	2.173	1.367
40.81	1678.90	58.50	33.65	1.611	3.225	1.767	1.527
82.12	706.90	126.60	22.67	1.914	2.901	1.980	1.355
85.03	999.80	113.30	18.32	1.930	3.004	2.263	1.263
55.64	1291.80	27.00	50.56	1.745	3.111	1.431	1.704
37.31	472.30	44.00	68.46	1.572	2.674	1.643	1.835
47.45	1933.60	56.30	29.70	1.676	3.286	1.751	1.473
38.99	1236.90	170.70	19.94	1.591	3.092	2.232	1.300
86.64	282.80	52.00	51.36	1.938	2.451	1.716	1.711
31.89	828.70	166.90	26.43	1.504	2.918	2.222	1.422
25.69	762.40	188.10	28.02	1.410	2.882	2.274	1.447
56.65	1192.10	86.40	23.98	1.753	3.076	1.937	1.380
78.82	1160.80	63.30	24.49	1.897	3.065	1.801	1.389
35.97	1273.90	196.20	19.01	1.556	3.105	2.293	1.279
22.98	652.30	138.30	38.51	1.361	2.814	2.141	1.586
62.53	456.90	116.50	30.85	1.796	2.660	2.066	1.489
49.65	1003.50	142.50	20.94	1.696	3.002	2.154	1.321
39.57	1205.40	96.40	28.27	1.597	3.081	1.984	1.451
22.26	1106.80	171.80	28.95	1.348	3.044	2.235	1.462
47.02	1233.80	103.10	23.89	1.672	3.091	2.013	1.378
79.11	1211.50	143.40	15.23	1.898	3.083	2.157	1.183
42.06	1144.90	102.90	26.55	1.624	3.059	2.012	1.424
55.59	1918.20	144.20	14.74	1.745	3.283	2.159	1.168
48.81	1574.40	183.70	15.05	1.689	3.197	2.264	1.178
28.02	1560.80	189.00	21.22	1.447	3.193	2.276	1.327
57.97	848.10	37.30	45.37	1.763	2.928	1.572	1.657
79.03	295.90	102.00	39.44	1.898	2.471	2.009	1.596
29.05	978.20	117.00	33.35	1.463	2.990	2.068	1.523
83.92	858.50	77.90	24.08	1.924	2.934	1.892	1.382
47.78	1954.80	26.70	49.89	1.679	3.291	1.427	1.698
46.46	215.60	125.70	49.62	1.667	2.334	2.039	1.696
43.80	1942.60	20.90	184.11	1.641	3.298	1.320	1.801
27.90	601.80	137.80	35.86	1.446	2.779	2.139	1.555
41.70	709.90	176.80	23.77	1.620	2.851	2.247	1.376
24.12	1018.50	66.80	55.20	1.382	3.008	1.825	1.742
22.70	431.20	155.30	40.04	1.356	2.635	2.191	1.602
73.80	1634.20	105.10	16.31	1.868	3.213	2.022	1.212
36.39	988.30	26.70	73.76	1.561	2.995	1.427	1.868
49.63	382.60	111.10	37.83	1.696	2.583	2.046	1.578
68.73	717.50	143.90	21.12	1.837	2.856	2.158	1.325
21.60	1909.80	174.00	25.19	1.334	3.281	2.241	1.401
40.21	1444.20	181.10	17.74	1.604	3.160	2.258	1.249
66.11	1764.70	130.30	14.72	1.820	3.247	2.115	1.168
59.52	1475.50	107.90	18.73	1.775	3.169	2.033	1.273
22.08	220.40	163.90	47.64	1.344	2.343	2.215	1.678
41.00	1955.50	32.70	47.68	1.613	3.291	1.515	1.678
26.36	934.70	139.50	31.91	1.421	2.971	2.145	1.504
29.77	254.20	154.20	44.78	1.474	2.405	2.188	1.651
68.52	425.80	46.80	47.96	1.836	2.629	1.670	1.681
62.32	1231.00	72.00	25.05	1.795	3.090	1.857	1.399
72.13	1422.50	69.30	22.45	1.858	3.153	1.841	1.351
33.71	1915.30	56.20	38.35	1.528	3.282	1.750	1.584
76.27	821.50	142.30	18.96	1.882	2.915	2.153	1.278
78.81	1077.30	31.20	38.83	1.897	3.032	1.494	1.589
28.86	888.00	180.00	25.90	1.460	2.948	2.255	1.413
48.98	550.10	62.10	43.80	1.690	2.740	1.793	1.641
43.79	1453.60	96.10	24.53	1.641	3.162	1.983	1.390
22.80	1773.30	146.90	27.98	1.358	3.249	2.167	1.447
22.36	967.80	125.70	45.71	1.349	2.986	1.982	1.660
47.60	1168.50	85.80	27.03	1.678	3.088	1.933	1.432
80.09	1314.00	111.20	16.68	1.904	3.119	2.046	1.222
54.66	1417.10	168.20	15.51	1.738	3.151	2.226	1.191
86.10	756.10	79.60	25.02	1.935	2.879	1.901	1.398
71.93	1848.30	125.40	14.15	1.857	3.267	2.098	1.151
54.96	1273.40	97.20	22.16	1.740	3.105	1.988	1.346
51.47	923.10	82.50	28.96	1.712	2.965	1.916	1.462
38.22	979.60	128.10	26.33	1.582	2.991	2.108	1.420
75.89	1825.50	24.40	37.48	1.880	3.261	1.387	1.574
48.33	227.00	74.00	60.87	1.684	2.356	1.869	1.784
28.14	919.00	87.10	42.44	1.449	2.963	1.940	1.628
26.72	523.40	26.20	119.44	1.427	2.719	1.418	2.077
34.92	715.10	182.40	25.26	1.543	2.854	2.261	1.402
86.10	603.70	112.30	23.99	1.935	2.781	2.050	1.380
89.17	626.80	129.60	21.88	1.950	2.797	2.113	1.340
89.25	1724.40	23.50	32.73	1.951	3.237	1.371	1.515
84.13	251.00	119.20	41.45	1.925	2.400	2.076	1.618
28.36	1854.80	56.90	44.48	1.453	3.268	1.755	1.648
28.71	698.50	82.00	47.67	1.458	2.844	1.914	1.678
68.54	1373.50	49.30	29.03	1.836	3.138	1.693	1.463
87.02	932.20	108.70	19.20	1.940	2.970	2.036	1.283
20.41	292.50	172.60	42.69	1.310	2.466	2.237	1.630
44.78	1698.80	33.10	46.41	1.651	3.230	1.520	1.667
52.17	414.10	62.70	47.72	1.717	2.617	1.797	1.679
28.54	1224.60	104.10	33.94	1.455	3.088	2.017	1.531
33.04	1147.20	147.20	24.98	1.5			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
67.05	755.90	188.00	18.39	2.826	2.278	2.274	1.265
68.27	1820.20	38.90	30.84	1.834	3.260	1.590	1.488
57.12	1689.60	136.70	15.77	1.757	3.238	2.136	1.198
84.40	230.50	25.80	80.15	1.926	2.363	1.412	1.904
57.21	397.80	141.80	31.55	1.757	2.600	2.152	1.499
44.14	1033.90	137.20	22.62	1.645	3.014	2.137	1.354
44.54	1360.20	126.80	21.03	1.649	3.134	2.103	1.323
81.65	351.70	82.10	38.09	1.912	2.546	1.914	1.581
61.26	968.20	69.60	28.37	1.787	2.986	1.843	1.453
64.54	1705.20	93.30	18.49	1.810	3.232	1.970	1.267
39.90	1482.70	97.90	25.72	1.601	3.171	1.991	1.410
48.77	1303.10	29.00	52.11	1.688	3.115	1.462	1.717
68.03	451.60	115.70	30.24	1.833	2.655	2.063	1.481
20.19	1603.10	35.40	86.40	1.305	3.205	1.549	1.937
41.37	863.00	77.70	35.57	1.617	2.936	1.890	1.551
67.94	656.80	48.70	38.89	1.832	2.817	1.688	1.590
87.02	455.90	24.00	60.22	1.940	2.659	1.380	1.780
77.03	1658.30	68.80	20.49	1.887	3.220	1.838	1.312
23.78	1349.70	198.40	23.75	1.376	3.130	2.298	1.376
49.47	834.80	137.30	23.28	1.694	2.922	2.138	1.367
28.79	1312.20	77.50	40.14	1.459	3.118	1.889	1.604
80.76	673.90	89.60	25.62	1.907	2.829	1.952	1.409
67.93	645.20	39.00	44.70	1.832	2.810	1.591	1.650
69.66	1797.70	80.40	19.09	1.843	3.255	1.905	1.281
84.16	744.40	113.50	21.41	1.925	2.872	2.055	1.331
55.51	1183.50	77.30	26.02	1.744	3.073	1.888	1.415
59.83	1870.50	195.00	12.02	1.777	3.272	2.290	1.080
31.32	1723.60	155.30	21.69	1.496	3.236	2.191	1.336
54.57	1275.30	95.10	22.52	1.737	3.106	1.978	1.353
65.56	722.10	81.00	28.57	1.817	2.859	1.908	1.456
74.33	501.00	134.80	26.00	1.871	2.700	2.129	1.415
56.08	1178.50	58.60	30.80	1.749	3.071	1.768	1.489
24.94	615.10	97.20	48.15	1.397	2.799	1.988	1.683
34.18	344.20	89.40	52.41	1.534	2.537	1.951	1.719
51.02	865.40	160.50	20.74	1.708	2.937	2.205	1.317
60.59	999.40	174.60	17.05	1.782	3.000	2.242	1.232
61.08	333.00	35.40	66.12	1.786	2.522	1.549	1.820
58.41	1724.00	84.30	20.77	1.766	3.237	1.926	1.317
56.83	236.80	128.20	44.91	1.755	2.374	2.108	1.652
28.76	711.20	136.00	33.69	1.459	2.852	2.134	1.528
22.82	764.30	135.10	37.62	1.358	2.883	2.131	1.575
71.37	506.80	40.20	47.35	1.854	2.705	1.604	1.675
71.15	970.90	81.10	24.03	1.852	2.987	1.909	1.381
89.15	1443.40	30.60	31.34	1.950	3.159	1.486	1.496
69.49	1019.20	181.50	15.64	1.842	3.008	2.259	1.194
74.65	1956.20	99.10	15.64	1.873	3.291	1.996	1.194
31.50	1679.00	110.30	27.27	1.498	3.225	2.043	1.436
48.43	1157.60	194.90	16.77	1.685	3.064	2.290	1.225
42.89	1933.60	124.60	19.01	1.632	3.286	2.096	1.279
28.42	1311.50	105.80	32.92	1.454	3.118	2.024	1.517
20.05	806.90	123.40	42.64	1.302	2.907	2.091	1.630
47.34	282.20	112.00	44.86	1.675	2.451	2.049	1.652
37.86	1310.90	28.40	62.81	1.578	3.118	1.453	1.798
33.98	710.70	138.60	30.40	1.531	2.852	2.142	1.483
21.37	1574.30	145.90	30.40	1.330	3.197	2.164	1.483
42.86	201.50	42.00	91.22	1.632	2.304	1.623	1.960
70.77	852.20	178.70	17.24	1.850	2.931	2.252	1.237
50.36	1369.90	191.90	15.34	1.702	3.137	2.283	1.186
47.16	1429.90	27.80	53.34	1.674	3.155	1.444	1.721
45.44	326.70	97.00	45.14	1.657	2.514	1.991	1.655
59.39	973.30	113.50	21.80	1.774	2.988	2.055	1.338
83.39	1071.40	155.60	15.27	1.921	3.030	2.192	1.184
54.99	1062.60	164.50	17.88	1.740	3.026	2.216	1.252
77.51	1210.40	163.30	14.40	1.889	3.083	2.213	1.158
88.59	1466.90	177.40	11.90	1.947	3.166	2.249	1.076
26.28	1831.20	24.80	83.34	1.420	3.263	1.394	1.921
32.71	1455.30	108.30	28.19	1.515	3.163	2.035	1.450
42.79	1734.90	189.00	15.43	1.631	3.239	2.276	1.188
42.44	1379.20	196.40	16.67	1.628	3.140	2.293	1.222
58.30	716.10	73.30	32.15	1.766	2.855	1.865	1.507
28.84	1904.70	154.90	22.31	1.460	3.280	2.190	1.348
53.23	1085.50	116.80	21.71	1.726	3.036	2.067	1.337
68.18	836.40	127.00	20.73	1.834	2.922	2.104	1.317
75.96	428.00	54.20	42.38	1.881	2.631	1.734	1.627
39.60	1817.70	81.80	26.90	1.598	3.260	1.913	1.430
53.80	1349.60	62.80	28.75	1.731	3.130	1.798	1.459
57.95	1409.70	53.50	30.07	1.763	3.149	1.728	1.478
24.99	1131.90	187.60	25.27	1.398	3.054	2.273	1.403
24.26	1796.70	118.40	31.04	1.385	3.254	2.073	1.492
82.38	353.10	162.30	29.85	1.916	2.548	2.210	1.475
78.72	1560.00	139.70	13.72	1.896	3.193	2.145	1.137
66.09	913.20	172.00	17.35	1.820	2.961	2.236	1.239
58.79	1093.80	54.50	32.22	1.769	3.039	1.736	1.508
40.27	1518.30	89.10	26.87	1.605	3.181	1.950	1.429
28.56	633.60	38.60	62.04	1.456	2.802	1.587	1.914
46.17	1250.20	69.30	30.68	1.664	3.097	1.841	1.487
81.81	567.10	123.50	24.29	1.913	2.754	2.092	1.385
20.42	1204.10	52.70	1310	1.310	3.081	1.722	1.848
72.85	1325.00	144.10	15.07	1.862	3.122	2.159	1.178
52.61	1677.40	117.80	18.15	1.721	3.225	2.071	1.259
84.98	726.80	141.20	19.64	1.929	2.881	2.150	1.293
46.11	1532.40	105.30	21.92	1.664	3.185	2.022	1.341
88.05	356.00	146.40	30.28	1.945	2.551	2.166	1.481
37.36	268.20	37.60	93.43	1.572	2.428	1.575	1.970
63.62	984.70	161.50	17.47	1.804	2.993	2.208	1.242
27.13	273.60	135.10	48.16	1.433	2.437	2.131	1.683
76.88	1166.00	75.30	22.34	1.886	3.067	1.877	1.349
26.77	391.50	146.70	40.42	1.428	2.593	2.166	1.607
61.24	1157.40	108.30	20.38	1.787	3.063	2.035	1.309
51.81	890.50	190.90	18.57	1.714	2.950	2.281	1.269
48.92	756.00	49.30	44.10	1.689	2.879	1.693	1.644
48.30	1740.00	161.50	15.64	1.684	3.241	2.208	1.194
30.40	1690.70	109.20	28.15	1.483	3.228	2.038	1.449
53.71	1710.50	169.00	14.38	1.730	3.233	2.228	1.158
77.16	675.50	193.60	18.60	1.887	2.830	2.287	1.270
58.57	1539.60	170.70	14.28	1.768	3.187	2.232	1.155
77.72	407.50	101.30	32.53	1.891	2.610	2.006	1.512
72.00	1250.50	82.00	21.34	1.857	3.097	1.914	1.329
40.33	1639.10	47.20	39.49	1.606	3.215	1.674	1.596
29.71	1206.30	49.80	53.99	1.473	3.081	1.697	1.732
41.53	698.40	141.20	27.23	1.618	2.844	2.150	1.435
36.77	810.20	135.70	28.03	1.565	2.909	2.133	1.448
61.26	1126.10	124.60	19.09	1.787	3.052	2.096	1.281
76.42	496.70	95.70	29.88	1.883	2.696	1.981	1.475
39.36	624.30	90.30	40.96	1.595	2.720	1.906	1.610
65.43	1874.50	87.70	17.21	1.816	3.273	1.930	1.236
63.69	1334.10	45.50	32.28	1.804	3.125	1.858	1.509
78.36	492.00	113.70	42.68	1.894	2.692	2.056	1.442
54.08	1011.30	138.40	20.23	1.733	3.005	2.141	1.306
70.68	1511.20	133.80	14.98	1.849	3.179	2.126	1.176
52.02	1635.00	129.50	17.44	1.716	3.214	2.112	1.242
24.07	1453.40	173.50	25.38	1.381	3.162	2.239	1.404
45.63	1825.30	28.80	49.66	1.659	3.261	1.459	1.696
34.31	818.70	149.50	27.35	1.535	2.913	2.175	1.437
33.03	975.00	184.40	22.94	1.519	2.989	2.266	1.361
87.61	1008.00	103.10	18.91	1.943	3.003	2.013	1.277
20.74	1889.10	63.20	53.68	1.317	3.276	1.801	1.730
20.56	840.80	73.20	61.11	1.313	2.925	1.865	1.786
80.84	556.10	96.70	27.39	1.908	2.745	1.985	1.438
37.40	962.40	81.10	35.69	1.573	2.983	1.909	1.553
47.25	236.90	104.20	50.97	1.674	2.375	2.018	1.707
58.25	619.00	158.30	23.35	1.765	2.792	2.199	1.368
20.79	444.10	28.40	143.79	1.318	2.647	1.453	2.158
65.56	955.00	200.00	15.84	1.817	2.980	2.301	1.200
24.41	1957.00	185.60	21.98	1.388	3.292	2.269	1.342
46.00	511.00	158.60	28.21	1.663	2.708	2.200	1.450
88.86	1264.60	136.50	17.48	1.949	3.102	2.135	1.164
23.63	1188.00	171.40	24.55	1.373	3.075	2.234	1.439
81.75	1555.30	66.50	20.71	1.912	3.192	1.823	1.316
26.36	324.40	183.90	37.49	1.421	2.511	2.265	1.574
87.51	1334.30	82.60	18.73	1.94			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
51.64	296.90	143.40	38.20	1.713	2.473	2.157	1.582
79.82	960.40	173.80	15.65	1.902	2.982	2.240	1.195
81.15	1977.90	41.70	24.99	1.909	3.296	1.820	1.398
53.89	1634.50	161.20	15.04	1.732	3.213	2.207	1.177
74.29	1330.10	59.30	24.95	1.871	3.124	1.773	1.387
50.85	950.60	152.70	20.41	1.706	2.978	2.184	1.310
83.49	693.60	119.50	21.80	1.922	2.841	2.077	1.338
40.61	1119.70	115.50	25.57	1.609	3.049	2.063	1.408
30.87	1004.40	176.30	24.27	1.490	3.002	2.246	1.385
68.52	745.60	180.40	18.72	1.836	2.873	2.256	1.272
57.64	1581.50	185.00	13.61	1.761	3.199	2.267	1.134
86.07	1664.40	72.70	18.52	1.935	3.221	1.862	1.268
43.61	972.30	47.40	44.49	1.640	2.988	1.676	1.648
33.91	682.80	117.40	34.28	1.530	2.834	2.070	1.535
72.21	1147.50	114.90	18.26	1.859	3.060	2.060	1.262
24.46	1323.60	195.90	23.70	1.388	3.122	2.292	1.375
29.85	417.10	32.70	101.83	1.475	2.620	1.515	2.008
22.39	1095.60	169.30	29.25	1.350	3.040	2.229	1.466
43.35	792.40	116.70	28.09	1.637	2.899	2.067	1.449
40.34	1315.40	36.50	50.39	1.606	3.119	1.562	1.702
40.69	1214.20	85.70	29.71	1.609	3.084	1.933	1.473
61.94	1972.70	145.90	13.62	1.792	3.295	2.164	1.134
50.66	1855.10	68.70	25.22	1.705	3.268	1.837	1.402
69.71	620.60	39.90	44.23	1.843	2.793	1.601	1.646
48.38	600.40	101.50	32.27	1.685	2.778	2.006	1.509
48.28	720.30	165.60	22.87	1.684	2.858	2.219	1.359
69.35	793.60	184.00	17.84	1.841	2.900	2.265	1.251
46.07	406.80	164.00	31.14	1.663	2.609	2.215	1.493
54.54	229.00	84.00	54.93	1.737	2.360	1.924	1.740
24.62	1354.30	106.70	35.96	1.391	3.132	2.028	1.556
28.42	1338.80	48.10	54.65	1.454	3.127	1.691	1.738
38.93	1501.20	165.40	18.85	1.590	3.176	2.219	1.276
59.87	366.80	59.20	48.58	1.778	2.564	1.772	1.686
61.88	844.10	69.20	29.98	1.792	2.926	1.840	1.477
87.11	1235.80	109.50	16.66	1.940	3.092	2.039	1.222
47.72	1429.10	28.60	51.92	1.679	3.155	1.456	1.715
25.88	355.80	122.10	47.77	1.413	2.551	2.087	1.679
81.77	1354.80	23.00	40.97	1.913	3.132	1.362	1.612
48.77	620.00	38.90	55.18	1.688	2.792	1.590	1.742
87.70	699.00	97.20	23.45	1.943	2.844	1.988	1.370
89.91	1972.90	118.60	12.69	1.954	3.295	2.074	1.103
28.62	1442.00	153.10	24.76	1.457	3.159	2.185	1.394
20.86	585.80	118.20	46.74	1.319	2.768	2.073	1.670
76.33	1480.50	114.30	15.93	1.883	3.170	2.058	1.202
45.27	435.90	96.70	39.69	1.656	2.639	1.985	1.599
25.03	1644.90	188.00	22.56	1.398	3.216	2.274	1.353
26.28	1923.20	160.30	23.23	1.420	3.284	2.205	1.366
49.18	1993.90	99.60	19.68	1.692	3.300	1.998	1.294
54.81	1967.70	85.80	20.35	1.739	3.294	1.933	1.309
26.99	224.00	68.20	80.86	1.431	2.350	1.834	1.908
51.16	1864.10	84.10	21.91	1.709	3.270	1.925	1.341
66.86	1125.30	183.40	15.01	1.825	3.051	2.263	1.176
56.13	1172.60	52.70	33.00	1.749	3.069	1.722	1.519
30.93	699.80	70.30	50.16	1.490	2.845	1.847	1.700
30.76	345.00	137.20	42.07	1.488	2.538	2.137	1.624
40.86	1240.40	114.20	24.63	1.611	3.094	2.058	1.391
82.05	1377.40	38.80	29.95	1.914	3.139	1.589	1.476
25.25	657.80	189.10	29.45	1.402	2.818	2.277	1.469
88.54	475.60	74.80	1.947	1.947	2.677	1.874	1.511
63.90	1080.00	127.50	18.81	1.806	3.033	2.104	1.274
77.06	332.20	136.20	33.29	1.887	2.521	2.134	1.522
72.16	1492.70	128.90	15.23	1.858	3.174	2.110	1.183
26.37	234.50	111.80	57.92	1.421	2.370	2.048	1.763
64.11	1557.80	25.90	44.48	1.807	3.193	1.413	1.648
41.25	1632.70	44.30	40.58	1.615	3.213	1.646	1.608
56.81	403.90	121.20	33.59	1.754	2.606	2.084	1.526
24.42	1704.10	78.50	41.70	1.388	3.231	1.895	1.620
77.90	1531.40	106.30	16.21	1.892	3.185	2.027	1.210
41.44	439.60	116.40	37.22	1.617	2.643	2.066	1.571
59.93	950.30	194.60	16.69	1.778	2.978	2.289	1.222
55.62	1241.70	132.90	18.57	1.745	3.094	2.124	1.269
66.13	1269.00	79.40	22.59	1.820	3.103	1.900	1.354
80.85	1782.70	99.80	15.48	1.908	3.251	1.999	1.190
59.95	459.30	168.60	26.64	1.778	2.662	2.227	1.426
68.16	1329.40	115.00	17.57	1.834	3.124	2.061	1.245
55.50	1129.20	149.40	18.20	1.744	3.053	2.174	1.260
35.24	1231.60	182.70	20.38	1.547	3.090	2.262	1.309
50.00	1093.10	139.30	20.33	1.699	3.039	2.144	1.308
56.35	427.00	107.60	34.52	1.751	2.630	2.032	1.538
22.53	1814.70	193.00	23.05	1.353	3.259	2.286	1.363
21.70	1423.50	151.10	30.16	1.336	3.153	2.179	1.479
37.73	1742.20	166.60	18.11	1.577	3.241	2.222	1.258
54.04	1330.20	28.70	48.92	1.733	3.124	1.458	1.689
65.05	806.00	107.50	23.45	1.813	2.906	2.031	1.370
20.66	487.30	134.00	44.82	1.315	2.688	2.127	1.651
45.99	1627.00	29.00	50.77	1.663	3.211	1.462	1.706
23.48	739.40	131.40	38.14	1.371	2.869	2.119	1.581
72.28	911.10	125.30	18.59	1.859	2.989	2.088	1.290
89.34	677.30	190.00	18.01	1.951	2.831	2.279	1.256
52.95	729.60	194.10	20.18	1.724	2.883	2.288	1.305
81.24	835.10	114.90	20.29	1.910	2.922	2.060	1.307
81.00	1257.60	130.90	15.52	1.908	3.100	2.117	1.191
80.34	1963.90	119.40	13.44	1.905	3.293	2.077	1.128
43.73	1381.00	113.10	22.67	1.641	3.140	2.053	1.355
62.74	658.10	127.20	24.30	1.798	2.818	2.104	1.386
22.19	706.10	140.50	37.95	1.346	2.849	2.148	1.579
36.05	1397.70	52.20	42.49	1.557	3.145	1.718	1.628
39.25	1632.00	124.20	21.66	1.594	3.213	2.094	1.336
43.29	456.00	44.00	62.66	1.636	2.659	1.643	1.797
52.33	1356.30	161.20	16.60	1.719	3.132	2.207	1.220
71.34	578.60	190.40	21.04	1.853	2.762	2.280	1.323
83.86	1071.60	72.00	22.76	1.924	3.030	1.857	1.357
39.25	1946.90	38.70	43.67	1.594	3.289	1.588	1.640
89.33	874.80	61.00	26.48	1.951	2.942	1.785	1.423
84.12	1483.80	111.30	15.43	1.925	3.171	2.046	1.188
32.23	1945.20	79.20	31.59	1.508	3.289	1.899	1.500
31.76	246.20	76.20	67.99	1.502	2.391	1.882	1.832
22.60	881.20	40.60	85.79	1.354	2.945	1.609	1.933
74.57	1595.30	169.50	12.54	1.873	3.203	2.229	1.098
72.85	380.30	61.10	43.18	1.862	2.580	1.786	1.635
67.90	1846.20	31.00	35.74	1.832	3.266	1.491	1.553
87.64	574.90	171.70	20.84	1.943	2.760	2.235	1.319
39.76	548.00	157.00	29.09	1.599	2.739	2.196	1.464
59.30	273.80	165.50	37.07	1.773	2.437	2.219	1.569
74.09	1976.90	164.60	11.60	1.870	3.296	2.216	1.064
74.85	1865.20	128.80	13.61	1.874	3.271	2.110	1.134
42.31	1073.50	125.90	24.05	1.626	3.031	2.100	1.381
86.68	1807.60	167.40	12.57	1.824	3.257	2.224	1.099
68.01	777.00	133.10	21.07	1.833	2.890	2.124	1.324
33.54	1061.40	81.50	37.18	1.526	3.026	1.911	1.570
37.34	1398.60	172.60	19.40	1.572	3.146	2.237	1.288
53.71	269.00	66.50	56.37	1.730	2.430	1.823	1.751
45.45	756.30	49.70	46.11	1.658	2.879	1.696	1.664
84.64	512.50	48.70	39.19	1.928	2.710	1.688	1.593
46.41	306.40	71.10	54.48	1.667	2.486	1.852	1.736
84.05	1268.70	30.10	35.31	1.925	3.103	1.479	1.548
82.09	480.60	138.80	25.64	1.914	2.682	2.142	1.409
21.18	1439.40	186.30	26.19	1.326	3.158	2.270	1.418
68.04	647.70	154.20	21.76	1.833	2.811	2.188	1.338
62.50	1873.20	102.20	17.17	1.796	3.273	2.009	1.235
44.82	1595.40	28.30	52.83	1.651	3.203	1.452	1.723
55.10	578.40	137.40	26.45	1.741	2.762	2.138	1.422
60.76	846.30	28.70	52.56	1.784	2.928	1.458	1.721
59.56	1485.40	189.80	13.59	1.775	3.172	2.278	1.133
61.37	387.00	48.00	52.20	1.788	2.588	1.681	1.718
82.03	870.90	51.40	30.51	1.914	2.940	1.711	1.484
50.31	1523.90	77.90	25.01	1.702	3.183	1.892	1.398
24.72	1520.80	20.80	105.22	1.393	3.182	1.318	2.022
49.61	1406.60	80.30	25.51	1.696	3.148	1.905	1.407
31.24	1909.60	186.50	18.61	1.495	3.281	2.271	1.270
72.44	649.60	64.20	32.44				

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
48.29	1771.00	115.80	18.96	1.684	3.248	2.064	1.278
71.08	936.40	115.80	20.16	1.852	2.971	2.064	1.304
40.20	1326.90	115.80	28.36	1.604	3.123	1.742	1.584
39.56	1698.60	111.80	22.84	1.597	3.230	2.048	1.355
54.93	1619.10	74.50	23.85	1.740	3.209	1.872	1.377
65.84	1733.00	179.30	12.41	1.818	3.239	2.254	1.094
74.95	1774.20	188.60	11.25	1.875	3.249	2.276	1.051
71.09	1585.70	131.10	14.80	1.852	3.200	2.118	1.170
66.10	1138.50	139.60	17.21	1.820	3.056	2.145	1.236
43.14	1309.30	134.00	21.11	1.635	3.117	2.127	1.324
41.52	663.00	192.40	23.45	1.618	2.822	2.284	1.370
38.16	1978.10	104.40	22.96	1.582	3.296	2.019	1.361
28.14	332.00	162.90	39.47	1.449	2.521	2.212	1.596
82.36	561.40	192.10	20.65	1.916	2.749	2.284	1.315
50.93	1112.00	91.90	25.34	1.707	3.046	1.963	1.404
62.05	1175.80	136.20	17.72	1.793	3.070	2.134	1.248
55.49	224.00	180.70	41.42	1.744	2.350	2.257	1.617
51.56	786.70	56.20	38.77	1.712	2.896	1.750	1.588
43.41	620.30	126.70	29.79	1.638	2.793	2.103	1.474
73.04	1697.30	196.40	11.38	1.864	3.230	2.293	1.056
22.03	848.60	117.00	41.42	1.343	2.929	2.068	1.617
24.96	490.30	198.00	31.45	1.397	2.690	2.297	1.498
88.45	1881.90	44.40	22.82	1.947	3.275	1.647	1.358
74.28	1964.50	69.90	19.45	1.871	3.293	1.844	1.289
32.79	1795.60	188.60	18.24	1.516	3.254	2.276	1.261
87.17	818.50	132.90	18.70	1.940	2.913	2.124	1.272
72.58	822.60	108.60	22.01	1.861	2.915	2.036	1.343
87.29	1781.40	139.30	12.35	1.941	3.251	2.144	1.092
57.99	1320.90	112.60	19.40	1.763	3.121	2.052	1.288
89.98	1480.90	28.20	31.99	1.954	3.171	1.450	1.505
98.11	1947.50	122.90	12.65	1.945	3.289	2.090	1.102
72.73	1400.40	156.80	14.05	1.862	3.146	3.195	1.148
64.85	1879.30	54.10	25.38	1.812	3.274	1.733	1.404
89.51	1557.00	98.90	15.64	1.952	3.192	1.995	1.194
87.32	1589.60	71.70	18.87	1.941	3.201	1.856	1.276
84.51	274.20	115.10	39.35	1.927	2.438	2.061	1.595
69.78	1010.10	161.80	16.56	1.844	3.004	2.209	1.219
58.23	1524.90	134.30	16.46	1.765	3.183	2.128	1.216
32.69	364.70	108.00	46.59	1.514	2.562	2.033	1.668
85.17	1563.00	90.50	16.85	1.930	3.194	1.957	1.227
41.05	1910.60	54.50	33.64	1.613	3.281	1.736	1.527
52.58	1537.60	121.80	18.42	1.721	3.187	2.086	1.265
29.51	1218.20	156.60	25.26	1.470	3.086	2.195	1.402
57.29	956.40	105.60	23.30	1.758	2.981	2.024	1.367
49.02	754.90	158.60	22.71	1.690	2.878	2.200	1.356
74.14	1993.10	81.90	17.54	1.870	3.300	1.913	1.244
54.48	1235.60	45.10	36.54	1.736	3.092	1.654	1.563
43.19	1973.50	90.20	23.02	1.635	3.295	1.955	1.362
56.00	572.90	76.80	35.44	1.748	2.758	1.885	1.549
64.92	618.60	198.60	20.41	1.812	2.791	2.298	1.310
64.73	335.00	80.20	42.72	1.811	2.525	1.904	1.631
53.73	1197.00	47.80	35.86	1.730	3.078	1.679	1.555
79.70	486.50	53.10	39.40	1.901	2.687	1.725	1.595
20.50	1705.00	125.20	34.19	1.312	3.232	2.098	1.534
56.86	1898.20	66.40	23.87	1.755	3.278	1.822	1.378
53.18	1487.70	73.40	25.30	1.726	3.173	1.866	1.403
42.82	296.50	29.40	95.45	1.632	2.472	1.468	1.980
72.08	1103.30	170.50	15.22	1.858	3.043	2.232	1.182
59.33	1167.90	101.10	21.47	1.773	3.067	2.005	1.332
72.37	1237.00	37.00	33.85	1.860	3.186	1.568	1.530
24.87	1962.20	116.10	30.05	1.396	3.293	2.065	1.478
80.12	1810.40	114.50	14.27	1.904	3.258	2.059	1.154
26.45	1462.00	185.40	22.78	1.422	3.165	2.268	1.358
33.76	1840.70	21.10	76.16	1.528	3.265	1.324	1.882
62.46	1699.40	109.00	17.14	1.796	3.230	2.037	1.234
32.14	1418.50	178.40	20.83	1.507	3.152	2.251	1.319
77.35	450.60	144.20	26.74	1.888	2.654	2.159	1.427
27.36	1984.80	95.50	31.71	1.437	3.298	1.980	1.501
29.00	1876.60	150.50	22.76	1.462	3.273	2.178	1.357
86.52	1732.70	180.60	10.95	1.937	3.239	2.257	1.039
36.04	482.00	109.20	39.65	1.557	2.683	2.038	1.598
56.30	798.40	28.50	56.30	1.751	2.902	1.455	1.751
43.38	673.70	47.20	51.42	1.637	2.828	1.674	1.711
69.34	1271.70	70.60	23.66	1.841	3.104	1.849	1.374
64.13	999.00	39.40	39.04	1.807	3.000	1.595	1.592
72.30	1114.20	128.70	17.42	1.859	3.047	2.110	1.241
75.19	456.00	156.00	25.97	1.876	2.659	2.193	1.414
82.17	397.20	95.00	33.34	1.915	2.599	1.978	1.523
57.92	1310.60	159.90	16.01	1.763	3.117	2.204	1.204
51.75	284.80	181.40	35.64	1.714	2.455	2.259	1.552
83.56	713.40	29.20	45.67	1.922	2.853	1.465	1.660
20.11	590.30	72.70	68.40	1.303	2.771	1.862	1.835
69.60	261.70	169.10	37.24	1.843	2.418	2.228	1.571
79.31	1233.00	121.00	16.47	1.899	3.091	2.083	1.217
74.99	1825.00	31.20	32.87	1.875	3.261	1.494	1.517
26.91	247.90	85.50	67.27	1.430	2.394	1.932	1.828
21.38	437.00	100.10	56.35	1.330	2.640	2.000	1.751
45.82	1275.00	129.70	20.82	1.661	3.106	2.113	1.321
46.84	1634.80	84.60	24.25	1.671	3.213	1.927	1.385
42.54	515.90	129.50	32.28	1.629	2.713	2.112	1.509
72.04	1161.30	154.90	15.55	1.858	3.085	2.190	1.192
34.56	1782.20	21.70	74.17	1.539	3.251	1.336	1.870
30.12	460.30	116.80	42.20	1.479	2.663	2.067	1.625
60.85	1007.70	121.10	20.47	1.784	3.003	2.083	1.311
38.73	1558.00	78.30	29.75	1.588	3.193	1.894	1.473
81.99	862.70	186.10	16.02	1.914	2.936	2.270	1.205
58.44	1500.90	24.80	49.59	1.767	3.176	1.394	1.695
63.25	1820.20	30.00	38.71	1.801	3.260	1.477	1.598
47.41	970.10	199.60	18.16	1.676	2.987	2.300	1.259
34.53	1653.90	172.10	19.23	1.538	3.219	2.236	1.284
48.06	467.70	33.50	68.17	1.682	2.670	1.525	1.834
25.28	1627.40	121.30	30.51	1.403	3.211	2.084	1.484
42.22	736.60	93.00	33.59	1.626	2.867	1.968	1.526
83.88	586.50	40.40	41.02	1.924	2.768	1.606	1.613
49.89	1256.20	117.10	21.18	1.698	3.099	2.069	1.326
86.43	1098.90	90.30	19.57	1.937	3.041	1.956	1.292
83.88	664.10	174.70	19.11	1.924	2.822	2.242	1.281
41.13	1432.40	174.00	17.97	1.614	3.156	2.241	1.255
80.39	1959.60	53.50	21.80	1.905	3.292	1.728	1.338
80.99	1426.50	170.50	12.75	1.908	3.154	2.232	1.106
78.86	338.30	110.10	35.23	1.897	2.529	2.042	1.547
47.85	1074.30	186.80	17.87	1.680	3.031	2.271	1.252
71.43	800.30	97.10	23.77	1.854	2.903	1.987	1.376
63.61	1150.70	166.40	15.93	1.804	3.061	2.221	1.202
73.83	1401.60	100.10	12.67	1.868	3.147	1.967	1.272
30.14	1763.10	152.60	22.39	1.479	3.246	2.184	1.350
89.94	1764.30	126.20	12.90	1.954	3.247	2.101	1.111
34.77	247.10	110.00	52.92	1.541	2.393	2.041	1.724
24.85	342.40	28.00	137.49	1.395	2.535	1.447	2.138
49.16	1329.20	181.20	16.26	1.692	3.124	2.258	1.211
60.66	314.10	48.60	57.64	1.783	2.497	1.687	1.761
68.51	1685.90	43.80	29.22	1.836	3.227	1.641	1.466
23.33	992.00	90.70	45.88	1.368	2.997	1.958	1.662
73.56	1663.30	177.30	12.08	1.867	3.221	2.249	1.082
81.57	1150.10	51.40	27.29	1.912	3.061	1.711	1.436
62.56	1339.40	129.00	17.14	1.796	3.127	2.111	1.234
78.48	1820.60	156.10	12.06	1.895	3.260	2.193	1.081
75.99	1624.90	39.30	29.50	1.881	3.211	1.594	1.470
57.81	1181.40	138.30	18.19	1.762	3.072	2.141	1.260
45.79	814.60	89.70	31.26	1.661	2.911	1.953	1.495
60.56	930.20	176.30	17.62	1.782	2.969	2.246	1.246
83.34	1192.50	145.80	14.91	1.921	3.076	2.164	1.173
31.24	844.90	99.50	37.20	1.495	2.927	1.998	1.571
31.46	1892.90	106.30	26.83	1.498	3.277	2.027	1.429
50.34	218.90	178.90	42.45	1.702	2.340	2.253	1.628
24.67	1529.20	47.80	60.06	1.392	3.184	1.679	1.779
27.10	706.30	119.70	38.06	1.433	2.849	2.078	1.580
82.59	550.30	138.60	23.55	1.917	2.741	2.142	1.372
88.11	1138.00	184.70	13.40	1.945	3.056	2.266	1.127
64.70	612.90	173.00	21.75	1.811	2.787	2.238	1.337
27.62	1525.10	162.2					

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
31.53	906.00	139.60	28.92	1.499	2.957	2.145	1.461
35.46	370.70	164.10	35.18	1.550	2.569	2.215	1.546
63.52	308.60	64.90	49.55	1.803	2.489	1.812	1.695
41.22	1349.30	88.60	27.70	1.815	3.199	1.947	1.442
36.51	1070.80	69.00	38.66	1.562	3.030	1.839	1.587
68.68	1180.20	163.30	15.34	1.837	3.072	2.213	1.186
69.23	1872.00	190.60	11.31	1.840	3.272	2.280	1.053
72.91	1909.80	165.00	11.85	1.863	3.281	2.217	1.074
36.55	1169.10	113.80	27.28	1.563	3.068	2.056	1.436
65.15	1364.60	32.00	39.96	1.814	3.135	1.505	1.602
72.07	1183.50	96.30	19.88	1.858	3.073	1.984	1.298
54.75	312.10	89.80	44.89	1.738	2.494	1.953	1.652
21.19	494.50	89.00	59.74	1.326	2.694	1.949	1.776
45.26	665.40	141.60	26.59	1.656	2.823	2.151	1.425
34.51	1228.10	144.70	23.94	1.538	3.089	2.160	1.379
76.70	1195.50	158.10	14.78	1.885	3.078	2.199	1.170
36.84	687.80	53.90	52.83	1.566	2.837	1.732	1.723
22.14	1095.20	169.90	29.37	1.345	3.039	2.230	1.468
44.85	1166.00	37.90	47.48	1.652	3.067	1.579	1.677
85.18	1246.30	89.00	18.76	1.930	3.096	1.949	1.273
34.82	1770.60	24.30	68.01	1.542	3.248	1.386	1.833
81.94	376.70	148.90	29.36	1.913	2.576	2.173	1.468
77.91	1437.70	79.00	19.79	1.892	3.158	1.898	1.296
44.70	821.50	159.50	22.80	1.650	2.915	2.203	1.358
25.82	1409.10	127.50	30.34	1.412	3.149	2.106	1.482
28.11	1104.50	177.40	24.71	1.449	3.043	2.249	1.393
29.02	979.60	170.50	25.91	1.463	2.991	2.232	1.413
43.04	910.50	146.30	23.35	1.634	2.959	2.165	1.368
43.50	1761.20	47.50	36.42	1.638	3.246	1.677	1.561
74.39	1674.70	40.70	18.72	1.872	3.224	1.610	1.463
21.08	1505.20	25.90	104.97	1.324	3.178	1.413	2.021
87.84	766.20	90.90	23.07	1.944	2.884	1.959	1.363
22.63	1172.50	123.60	35.81	1.355	3.089	2.092	1.554
21.77	1316.90	152.80	30.49	1.338	3.120	2.184	1.484
56.40	1729.10	106.20	18.32	1.751	3.238	2.026	1.263
34.17	746.10	42.20	63.43	1.534	2.873	1.625	1.802
31.41	541.70	194.70	28.29	1.497	2.734	2.289	1.452
84.55	1528.20	192.90	11.39	1.927	3.184	2.285	1.057
84.70	940.40	58.50	26.96	1.928	2.973	1.767	1.431
55.51	1202.90	21.00	61.74	1.744	3.080	1.322	1.791
64.58	1612.00	21.00	50.18	1.810	3.207	1.322	1.701
63.15	797.60	169.40	19.13	1.800	2.902	2.229	1.282
66.24	1839.00	117.70	15.37	1.821	3.265	2.071	1.187
31.27	985.30	161.50	25.68	1.495	2.994	2.208	1.410
62.50	1628.00	36.40	35.55	1.796	3.212	1.561	1.551
75.11	1435.50	158.40	13.62	1.876	3.157	2.200	1.134
63.24	1225.90	115.60	18.84	1.801	3.088	2.063	1.275
21.02	1834.40	183.90	24.91	1.323	3.263	2.265	1.396
77.19	1097.80	101.70	19.32	1.888	3.041	2.007	1.286
28.24	1704.90	155.30	23.44	1.451	3.232	2.191	1.370
33.23	719.90	161.20	27.85	1.522	2.857	2.207	1.445
41.95	1395.50	119.00	22.52	1.623	3.145	2.076	1.353
64.00	974.50	32.00	45.19	1.806	2.989	1.505	1.655
48.83	636.10	34.50	58.90	1.689	2.804	1.538	1.770
42.78	787.90	125.90	27.17	1.631	2.896	2.100	1.434
60.76	500.70	29.90	61.68	1.784	2.700	1.476	1.790
60.97	794.20	38.80	44.00	1.785	2.900	1.589	1.643
84.20	1488.70	165.40	12.48	1.925	3.173	2.219	1.096
24.62	1593.40	161.90	25.56	1.391	3.203	2.209	1.408
75.92	654.80	98.90	25.41	1.880	2.816	1.985	1.405
58.33	577.10	109.70	28.82	1.766	2.781	2.040	1.460
54.81	1852.70	115.70	17.21	1.739	3.288	2.063	1.236
82.83	508.10	85.80	30.12	1.918	2.706	1.933	1.479
51.28	1674.00	81.40	23.22	1.710	3.224	1.911	1.366
77.03	1413.80	150.10	13.96	1.887	3.150	2.176	1.145
60.78	1072.60	197.50	15.47	1.784	3.030	2.296	1.189
67.22	1450.20	30.20	39.80	1.827	3.161	1.480	1.600
69.45	787.00	87.40	25.65	1.842	2.896	1.942	1.409
61.06	266.20	32.30	76.95	1.786	2.425	1.509	1.886
30.61	889.40	87.90	40.19	1.486	2.949	1.944	1.604
74.38	1690.60	168.50	12.26	1.871	3.228	2.227	1.088
60.67	1892.40	50.00	27.80	1.783	3.277	1.699	1.444
62.55	1624.60	61.70	24.95	1.796	3.211	1.790	1.397
66.42	1372.60	83.60	21.18	1.822	3.138	1.922	1.326
62.89	1764.30	108.00	16.92	1.799	3.247	2.033	1.228
52.48	1079.20	76.00	28.21	1.720	3.033	1.881	1.450
24.64	1621.30	40.40	66.05	1.392	3.210	1.606	1.820
59.94	1502.90	82.10	21.89	1.778	3.177	1.914	1.340
26.23	719.20	73.60	54.03	1.419	2.857	1.867	1.733
82.95	609.40	158.80	20.96	1.919	2.785	2.201	1.321
62.50	1953.80	83.00	19.30	1.796	3.291	1.919	1.286
75.42	1452.00	145.90	14.12	1.877	3.162	2.164	1.150
42.92	621.10	127.70	29.81	1.633	2.793	2.106	1.474
36.19	279.60	110.30	49.42	1.559	2.447	2.043	1.694
72.81	1696.60	105.80	16.11	1.862	3.230	2.024	1.207
70.55	1097.70	175.20	15.20	1.848	3.040	2.244	1.182
60.97	997.70	190.90	16.30	1.785	2.959	2.281	1.212
85.06	685.10	142.70	20.23	1.930	2.836	2.154	1.305
52.94	895.90	65.80	32.93	1.724	2.952	1.818	1.518
38.40	299.30	195.90	34.99	1.584	2.476	2.292	1.544
41.67	1931.50	35.40	44.73	1.620	3.286	1.549	1.651
73.03	1364.80	25.00	43.09	1.864	3.135	1.398	1.634
81.85	459.60	109.20	28.93	1.913	2.662	2.038	1.461
89.85	551.90	125.00	23.91	1.954	2.742	2.097	1.379
40.70	1082.00	38.00	52.01	1.610	3.034	1.580	1.716
46.16	1207.80	120.50	22.23	1.664	3.082	2.081	1.347
80.40	1860.20	156.00	11.82	1.905	3.270	2.193	1.073
33.49	795.60	116.20	32.87	1.525	2.901	2.065	1.517
51.01	741.00	173.40	21.50	1.708	2.870	2.239	1.332
41.39	1875.10	159.00	16.98	1.617	3.273	2.201	1.230
54.47	1150.60	60.60	30.95	1.736	3.061	1.782	1.491
43.63	518.40	98.40	37.04	1.640	2.715	1.993	1.569
68.80	729.50	187.50	18.63	1.838	2.863	2.273	1.270
25.21	475.50	168.40	35.34	1.402	2.677	2.226	1.548
55.32	1332.80	62.50	28.49	1.743	3.125	1.796	1.455
71.75	793.70	36.60	41.71	1.856	2.900	1.563	1.620
64.65	537.60	112.60	28.29	1.811	2.730	2.052	1.452
82.60	677.30	156.80	19.78	1.917	2.831	2.195	1.296
47.63	282.30	81.80	52.15	1.678	2.451	1.913	1.717
73.90	999.30	51.60	30.40	1.869	3.000	1.713	1.483
86.69	209.50	37.50	70.08	1.938	2.321	1.574	1.846
86.46	992.80	128.60	17.17	1.937	2.997	2.109	1.235
68.46	801.30	30.50	47.94	1.835	2.904	1.484	1.681
42.46	516.70	90.60	39.44	1.628	2.713	1.957	1.596
55.53	1923.40	174.00	13.76	1.745	3.284	2.133	1.119
36.25	1175.20	37.20	56.04	1.559	3.070	1.571	1.748
31.34	1431.30	164.10	22.30	1.496	3.156	2.215	1.348
25.75	758.20	96.30	44.64	1.411	2.880	1.984	1.650
45.69	1083.60	136.30	21.80	1.660	3.035	2.134	1.338
39.63	584.70	25.20	86.00	1.598	2.767	1.401	1.934
55.98	1544.90	95.00	20.58	1.748	3.189	1.978	1.313
23.79	568.00	142.00	38.65	1.376	2.754	2.152	1.587
43.12	1532.50	65.90	30.86	1.635	3.185	1.819	1.489
42.34	1443.90	35.50	48.22	1.627	3.160	1.550	1.683
52.52	1904.80	24.10	50.71	1.720	3.280	1.382	1.705
53.58	1438.60	125.70	18.38	1.729	3.158	2.099	1.264
47.19	472.40	146.60	30.22	1.674	2.674	2.166	1.480
69.26	751.50	169.50	18.40	1.840	2.876	2.229	1.281
83.69	721.20	71.80	27.32	1.923	2.858	1.856	1.436
70.77	1536.30	50.10	27.09	1.850	3.186	1.700	1.433
29.36	646.50	34.60	85.73	1.468	2.811	1.539	1.933
73.40	1204.90	53.70	27.72	1.866	3.081	1.730	1.443
76.76	214.50	117.00	47.20	1.885	2.331	2.068	1.674
55.64	1354.60	52.50	31.64	1.745	3.132	1.720	1.500
64.44	551.00	159.60	23.97	1.809	2.741	2.203	1.380
23.55	1789.60	135.10	28.95	1.372	3.253	2.131	1.462
34.03	1773.50	190.10	17.78	1.532	3.249	2.279	1.250
27.23	1539.40	21.40	94.37	1.435	3.187	1.330	1.975
60.25	749.60	197.40	18.79	1.780	2.875	2.295	1.274
80.14	842.20	156.50	17.61	1.904	2.925	2.195	1.246
78.94	1791.30	22.80	37.96	1.897			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
41.06	888,00	111,10	28,51	1,613	2,948	2,046	1,455
52.69	1727,70	187,30	13,86	1,722	3,237	2,273	1,135
44.41	867,40	185,40	20,54	1,647	2,998	2,268	1,313
63.05	1401,00	163,40	14,70	1,800	3,146	2,213	1,167
58.09	1630,10	52,50	28,97	1,764	3,212	1,720	1,462
20.32	1743,90	45,00	70,85	1,308	3,242	1,653	1,850
52.72	320,30	91,80	44,44	1,722	2,506	1,963	1,648
24.00	1494,80	59,30	53,48	1,380	3,175	1,773	1,728
73.84	1866,30	184,00	11,21	1,868	3,271	2,265	1,050
73.34	1681,30	110,70	15,68	1,865	3,226	2,044	1,195
28.32	1883,20	95,30	31,44	1,452	3,275	1,979	1,497
75.89	1068,20	39,90	34,23	1,880	3,029	1,601	1,534
71.86	830,30	33,40	43,43	1,856	2,919	1,524	1,638
60.90	405,70	158,20	29,30	1,785	2,608	2,199	1,467
23.94	618,60	186,80	30,96	1,379	2,791	2,271	1,491
68.20	1441,40	135,60	15,45	1,834	3,159	2,132	1,189
49.44	447,30	159,40	29,37	1,694	2,651	2,202	1,468
62.36	377,90	27,30	71,81	1,795	2,577	1,436	1,856
77.55	630,50	190,50	19,51	1,890	2,800	2,280	1,290
40.50	1118,50	46,80	45,04	1,607	3,049	1,670	1,654
39.82	343,30	197,80	32,23	1,600	2,536	2,296	1,508
62.28	1367,70	51,30	29,95	1,794	3,136	1,710	1,476
74.79	842,30	136,70	19,20	1,874	2,925	2,136	1,283
74.12	922,90	100,70	21,43	1,870	2,965	2,003	1,331
89.28	1010,70	112,50	17,94	1,951	3,005	2,051	1,254
66.55	261,20	96,80	45,37	1,823	2,417	1,986	1,657
65.92	1459,30	196,40	12,82	1,819	3,164	2,293	1,108
29.71	515,50	188,40	30,03	1,473	2,712	2,275	1,478
84.47	1181,10	109,20	17,27	1,927	3,072	2,038	1,237
37.87	1376,50	187,60	18,38	1,578	3,139	2,273	1,264
61.73	1308,50	187,60	31,67	1,790	3,117	1,687	1,591
22.14	1808,50	80,50	43,54	1,345	3,257	1,306	1,639
88.68	1646,00	186,00	10,96	1,948	3,216	2,270	1,040
72.45	753,90	53,10	33,81	1,860	2,877	1,725	1,529
24.56	460,80	137,50	41,47	1,390	2,664	2,138	1,618
37.13	1795,50	91,60	26,41	1,570	3,254	1,962	1,422
85.59	1536,50	35,20	29,29	1,932	3,187	1,547	1,467
55.65	1049,10	146,60	19,00	1,745	3,021	2,166	1,279
84.70	1810,70	118,70	13,59	1,928	3,258	2,074	1,133
47.93	1087,90	54,30	36,74	1,681	3,037	1,735	1,565
43.69	1694,30	182,40	15,70	1,640	3,229	2,261	1,196
75.92	667,30	179,20	19,40	1,880	2,824	2,253	1,288
36.33	1301,70	137,00	23,43	1,560	3,115	2,137	1,370
57.89	575,80	20,00	78,16	1,763	2,760	1,301	1,893
31.50	1356,20	33,60	64,10	1,498	3,132	1,526	1,807
44.00	574,20	176,90	25,63	1,643	2,759	2,248	1,409
51.72	1392,00	128,60	18,79	1,714	3,144	2,109	1,274
49.06	884,40	128,70	23,61	1,691	2,947	2,110	1,373
77.21	635,60	154,60	21,08	1,888	2,803	2,189	1,324
57.30	333,80	151,60	34,03	1,758	2,523	2,181	1,532
74.90	504,30	189,80	22,72	1,874	2,703	2,278	1,356
83.36	468,40	94,70	30,15	1,921	2,671	1,976	1,479
35.52	1681,20	30,90	57,57	1,550	3,226	1,490	1,760
89.12	1431,10	40,70	26,91	1,950	3,156	1,610	1,430
53.66	1963,00	107,10	17,89	1,730	3,293	2,030	1,253
42.67	1965,10	133,60	18,15	1,630	3,293	2,126	1,259
88.28	564,40	110,40	24,92	1,946	2,752	2,043	1,397
23.31	1276,30	33,20	85,58	1,368	3,106	1,521	1,932
61.20	349,20	187,40	65,42	1,787	2,543	1,539	1,816
74.21	316,20	165,20	26,59	1,870	2,518	2,118	1,513
62.76	265,30	188,80	36,05	1,798	2,424	2,276	1,557
43.90	457,80	44,70	61,34	1,642	2,681	1,650	1,788
47.33	1764,90	119,70	18,85	1,675	3,247	2,078	1,275
44.87	1260,40	87,60	26,96	1,652	3,101	1,943	1,431
85.78	1358,80	162,00	13,10	1,933	3,133	2,210	1,117
47.61	1298,80	107,30	22,65	1,678	3,114	2,031	1,355
76.01	997,10	64,20	26,31	1,881	2,999	1,808	1,420
84.90	475,90	155,10	24,60	1,929	2,678	2,191	1,391
31.04	866,90	81,20	42,31	1,492	2,938	1,910	1,626
31.68	511,80	61,70	59,89	1,501	2,709	1,790	1,777
52.82	978,20	57,00	34,82	1,723	2,990	1,756	1,542
72.28	329,40	107,70	36,92	1,859	2,518	2,032	1,567
75.52	1039,30	125,40	17,92	1,878	3,017	2,098	1,253
60.94	990,90	105,50	22,22	1,785	2,996	2,023	1,347
80.67	361,80	145,60	30,48	1,907	2,558	2,163	1,484
21.03	1429,00	72,70	52,17	1,323	3,155	1,862	1,717
27.39	1055,30	120,50	33,15	1,438	3,023	2,081	1,520
42.18	1395,50	146,80	19,77	1,625	3,145	2,167	1,296
57.58	1135,90	137,50	18,61	1,760	3,055	2,138	1,270
43.91	1939,10	25,70	64,32	1,643	3,288	1,410	1,735
27.40	1079,30	42,90	66,26	1,438	3,033	1,632	1,821
38.49	1037,50	109,40	28,23	1,585	3,016	2,039	1,451
35.91	1227,50	150,80	22,73	1,555	3,089	2,178	1,357
64.21	586,40	186,50	21,68	1,808	2,768	2,271	1,336
89.38	1224,80	114,70	16,15	1,951	3,088	2,060	1,208
40.65	1246,00	131,50	22,65	1,609	3,096	2,119	1,355
84.43	1698,80	181,30	11,61	1,926	3,230	2,224	1,066
60.06	485,00	119,90	29,92	1,779	2,686	2,079	1,476
78.06	1684,30	94,80	16,64	1,892	3,226	1,977	1,221
48.22	1239,10	28,30	54,28	1,683	3,093	1,452	1,735
25.49	509,70	150,60	37,14	1,406	2,707	2,178	1,570
25.20	886,50	113,90	38,39	1,401	2,948	2,057	1,584
25.83	1765,90	194,10	21,15	1,412	3,247	2,288	1,325
81.16	224,40	124,10	44,60	1,909	2,351	2,094	1,649
31.06	932,20	154,40	27,06	1,492	2,970	2,189	1,432
30.05	1853,60	93,40	30,53	1,478	3,268	1,970	1,485
50.89	1741,10	26,20	50,18	1,707	3,241	1,418	1,701
63.04	954,70	129,20	19,95	1,800	2,980	2,111	1,300
49.12	1126,30	48,90	38,17	1,691	3,052	1,689	1,582
21.50	354,70	192,30	36,99	1,332	2,550	2,284	1,568
42.19	692,30	193,50	22,77	1,625	2,840	2,287	1,357
58.56	1194,60	139,10	17,91	1,768	3,077	2,143	1,253
85.84	1399,10	179,40	12,27	1,934	3,146	2,254	1,089
24.44	520,10	114,10	45,68	1,388	2,716	2,057	1,660
63.32	848,40	192,30	17,43	1,802	2,929	2,284	1,241
51.59	687,00	199,10	20,78	1,713	2,837	2,299	1,318
89.84	1855,70	34,90	25,76	1,953	3,269	1,543	1,411
73.24	362,80	148,90	30,79	1,865	2,560	2,173	1,488
65.16	691,20	83,20	28,83	1,814	2,840	1,920	1,460
53.84	1801,40	43,60	33,43	1,731	3,256	1,639	1,524
89.87	409,20	198,80	25,03	1,954	2,612	2,298	1,398
20.13	1265,90	83,00	50,66	1,304	3,102	1,919	1,705
33.13	1951,50	115,20	24,18	1,520	3,290	2,061	1,383
50.02	918,10	66,50	33,59	1,699	2,963	1,823	1,526
33.99	1470,80	82,60	32,47	1,531	3,168	1,917	1,511
34.85	719,60	83,60	40,52	1,542	2,857	1,822	1,612
25.48	1556,20	37,70	68,16	1,406	3,192	1,576	1,834
65.49	1068,30	51,50	31,71	1,816	3,029	1,712	1,501
37.09	352,60	30,40	96,61	1,569	2,547	1,483	1,985
66.33	1923,30	136,90	13,78	1,822	3,284	2,136	1,139
47.72	1169,00	42,30	42,23	1,679	3,068	1,626	1,626
33.26	932,90	89,30	36,92	1,522	2,970	1,951	1,567
45.39	1447,70	194,40	15,78	1,657	3,161	2,289	1,198
35.22	800,40	181,80	24,12	1,547	2,903	2,260	1,382
75.03	1991,60	136,80	12,77	1,875	3,299	2,136	1,106
52.92	788,70	91,50	28,75	1,724	2,897	1,961	1,459
66.49	510,10	78,20	34,20	1,823	2,708	1,893	1,534
53.99	1053,80	30,70	50,19	1,732	3,023	1,487	1,701
42.15	1251,20	186,20	17,98	1,625	3,097	2,270	1,255
20.87	1288,10	155,00	31,16	1,320	3,110	2,190	1,494
66.50	1001,20	21,60	56,75	1,823	3,001	1,334	1,754
82.02	1774,80	163,00	11,69	1,914	3,249	2,212	1,068
89.63	596,60	93,00	25,88	1,952	2,776	1,968	1,413
80.22	965,90	100,00	20,34	1,904	2,985	2,000	1,308
89.90	260,50	104,60	41,54	1,954	2,416	2,020	1,618
36.81	1702,20	70,20	32,14	1,566	3,231	1,846	1,507
79.75	268,60	43,50	58,86	1,902	2,429	1,638	1,770
48.85	344,30	152,60	34,65	1,689	2,537	2,184	1,540
50.98	590,60	44,90	50,12	1,707	2,771	1,652	1,700
41.92	479,70	118,80	35,21	1,622	2,681	2,075	1,547
30.94	722,50	51,20	61,14	1,			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
69.67	1448.30	193.10	12.66	1.843	3.161	2.286	1.102
81.73	408.60	29.70	57.78	1.912	2.611	1.473	1.762
75.26	765.90	103.40	23.02	1.877	2.884	2.015	1.362
53.26	1438.10	61.10	28.82	1.726	3.158	1.786	1.460
77.45	356.10	28.20	64.83	1.889	2.552	1.450	1.812
47.01	1797.40	88.60	22.70	1.672	3.255	1.947	1.356
71.05	1356.50	41.80	31.76	1.852	3.132	1.621	1.502
79.88	457.70	112.30	28.88	1.902	2.661	2.050	1.461
42.33	762.60	43.80	52.29	1.627	2.882	1.641	1.718
24.05	452.40	115.10	47.70	1.381	2.656	2.061	1.679
62.75	1188.50	199.70	14.39	1.798	3.075	2.300	1.158
79.05	1453.50	64.00	22.20	1.898	3.162	1.806	1.346
27.64	934.40	103.50	37.99	1.442	2.971	2.015	1.580
53.17	1419.20	160.30	16.17	1.726	3.152	2.205	1.209
40.45	548.40	155.50	29.03	1.607	2.739	2.192	1.463
81.50	1775.80	184.30	10.98	1.911	3.249	2.266	1.041
84.21	704.80	32.90	42.58	1.925	2.848	1.517	1.629
80.70	1961.40	133.90	12.56	1.907	3.293	2.127	1.099
57.26	863.90	68.50	31.17	1.758	2.936	1.836	1.494
38.36	893.60	120.80	28.22	1.584	2.951	2.082	1.451
45.41	915.00	104.70	27.37	1.657	2.961	2.020	1.437
83.36	1561.80	84.90	17.70	1.921	3.194	1.929	1.248
71.63	655.20	153.10	21.30	1.855	2.816	2.185	1.328
79.01	383.20	108.00	32.79	1.898	2.583	2.033	1.516
39.84	607.50	88.40	38.82	1.600	2.784	1.946	1.589
78.42	1098.70	122.80	17.36	1.894	3.041	2.089	1.240
30.78	332.00	78.20	60.78	1.488	2.521	1.893	1.784
46.01	629.90	136.20	27.63	1.663	2.799	2.134	1.441
89.39	1904.90	187.30	10.12	1.951	3.280	2.273	1.005
84.29	1985.90	121.00	10.07	1.926	3.298	2.281	1.003
52.52	1542.80	149.20	16.42	1.720	3.188	2.171	1.215
24.03	1551.40	168.90	25.42	1.381	3.181	2.228	1.405
69.04	1209.50	59.90	26.76	1.839	3.083	1.777	1.427
34.67	434.30	178.50	31.52	1.540	2.638	2.252	1.499
41.11	653.30	71.70	41.87	1.614	2.815	1.856	1.622
64.19	507.10	143.20	26.35	1.807	2.705	2.156	1.421
89.87	1770.90	24.20	31.53	1.954	3.248	1.384	1.499
77.71	1763.80	182.70	11.29	1.890	3.246	2.262	1.053
63.28	636.20	197.20	20.29	1.801	2.804	2.295	1.307
69.58	509.10	22.00	68.93	1.842	2.707	1.342	1.838
37.56	331.60	31.50	95.81	1.575	2.521	1.498	1.981
80.75	365.90	140.20	30.62	1.907	2.563	2.147	1.486
73.20	324.90	68.40	44.62	1.865	2.512	1.835	1.650
22.99	560.80	56.30	76.73	1.362	2.749	1.751	1.885
72.93	1095.80	112.00	18.83	1.863	3.040	2.049	1.275
87.14	219.70	95.70	48.32	1.940	2.342	1.981	1.684
24.67	608.60	83.20	54.23	1.392	2.784	1.920	1.734
33.90	560.00	35.30	79.31	1.530	2.748	1.548	1.899
69.21	430.30	148.20	28.04	1.840	2.634	2.171	1.448
50.10	1664.90	188.50	14.25	1.700	3.221	2.275	1.154
67.35	578.80	57.40	37.59	1.828	2.763	1.759	1.575
63.13	1894.10	166.20	12.71	1.800	3.277	2.221	1.104
86.85	1714.30	33.50	28.25	1.939	3.234	1.525	1.451
24.82	1237.30	174.60	25.99	1.395	3.092	2.242	1.415
57.29	1860.80	138.20	15.04	1.758	3.270	2.141	1.177
49.01	2000.00	106.80	18.86	1.690	3.301	2.029	1.276
28.67	999.40	132.70	30.69	1.457	3.000	2.123	1.487
41.98	1434.40	28.40	56.71	1.623	3.157	1.453	1.754
48.53	584.90	188.20	23.53	1.686	2.774	2.275	1.372
55.34	1961.10	185.80	17.43	1.743	3.232	2.269	1.101
69.18	1536.80	58.40	24.89	1.840	3.187	1.766	1.396
25.91	600.50	99.00	46.82	1.413	2.779	1.996	1.670
23.71	1689.20	30.70	81.20	1.375	3.228	1.487	1.910
79.38	204.10	41.50	70.09	1.900	2.310	1.618	1.846
26.14	923.00	121.70	35.39	1.417	2.965	2.085	1.549
73.68	213.80	192.20	41.62	1.867	2.330	2.284	1.619
37.62	385.60	77.10	52.26	1.575	2.586	1.887	1.718
30.49	1081.70	79.10	40.43	1.484	3.034	1.898	1.607
47.17	1050.30	65.80	33.33	1.674	3.021	1.818	1.523
22.56	1497.50	94.50	40.52	1.353	3.175	1.975	1.608
20.17	1818.60	189.40	25.09	1.305	3.260	2.277	1.400
43.71	298.50	145.10	39.39	1.641	2.475	2.162	1.595
71.63	1424.10	82.40	20.25	1.855	3.154	1.916	1.306
36.90	624.70	28.50	81.88	1.567	2.796	1.455	1.913
60.50	657.40	39.30	47.05	1.782	2.818	1.594	1.673
21.37	901.90	70.90	59.76	1.330	2.955	1.851	1.776
28.17	378.50	170.10	36.56	1.450	2.578	2.231	1.563
59.07	1222.20	190.80	14.94	1.771	3.087	2.281	1.174
62.17	847.00	120.30	22.07	1.794	2.928	2.080	1.344
36.59	1550.00	137.60	21.78	1.563	3.190	2.139	1.338
32.48	1718.10	166.50	20.22	1.512	3.235	2.221	1.306
29.59	1456.20	33.10	66.59	1.471	3.163	1.520	1.823
27.40	339.00	160.90	39.76	1.438	2.530	2.207	1.599
83.30	1998.00	62.30	19.23	1.921	3.301	1.794	1.284
52.58	1146.70	56.10	33.24	1.721	3.059	1.749	1.522
47.45	1526.30	29.30	50.26	1.676	3.184	1.467	1.701
76.76	285.60	145.70	36.16	1.885	2.456	2.163	1.558
78.31	1925.00	198.80	10.16	1.899	3.284	2.288	1.012
85.83	1784.90	24.40	32.27	1.934	3.252	1.387	1.520
47.85	978.30	178.40	19.12	1.680	2.990	2.251	1.281
27.60	1335.00	103.50	33.94	1.441	3.125	2.015	1.531
35.11	1755.60	163.40	19.22	1.545	3.244	2.213	1.284
80.66	1523.70	23.30	39.11	1.907	3.183	1.367	1.592
39.06	587.00	28.50	80.15	1.592	2.769	1.455	1.904
71.93	833.90	128.70	20.18	1.857	2.921	2.110	1.305
37.98	1569.90	159.60	19.26	1.580	3.196	2.203	1.285
74.74	419.00	71.60	37.68	1.874	2.622	1.855	1.576
43.66	996.60	94.60	28.77	1.640	2.999	1.976	1.459
48.37	589.60	168.90	24.96	1.685	2.771	2.228	1.397
26.89	1802.50	164.10	22.96	1.430	3.256	2.215	1.361
29.37	244.80	70.20	74.20	1.468	2.389	1.846	1.870
82.87	1525.50	117.80	14.87	1.918	3.183	2.071	1.172
63.13	1890.20	175.10	12.35	1.800	3.277	2.243	1.092
67.66	732.00	123.00	22.62	1.830	2.865	2.090	1.354
66.58	463.00	175.30	25.39	1.823	2.666	2.244	1.405
49.39	1684.30	94.00	21.68	1.694	3.226	1.973	1.336
72.44	670.10	83.40	27.86	1.860	2.826	1.921	1.445
69.36	1670.10	65.40	22.42	1.841	3.223	1.816	1.351
20.76	1144.50	123.80	38.05	1.317	3.059	2.093	1.580
42.85	1802.60	23.00	61.04	1.632	3.256	1.362	1.786
63.95	905.20	47.10	36.12	1.806	2.957	1.673	1.558
53.04	466.30	48.70	51.48	1.725	2.669	1.688	1.712
89.42	1536.50	95.60	16.04	1.951	3.187	1.980	1.205
74.80	809.10	149.70	18.82	1.874	2.908	2.175	1.275
39.82	489.90	160.00	28.41	1.600	2.690	2.255	1.453
30.22	1189.70	193.40	21.81	1.480	3.075	2.286	1.330
26.14	484.80	98.80	49.52	1.417	2.694	1.985	1.695
59.30	1121.50	164.70	16.76	1.773	3.050	2.217	1.224
72.77	1503.40	102.30	17.27	1.862	3.177	2.010	1.237
87.81	483.90	108.60	28.25	1.944	2.666	2.036	1.451
67.75	1117.00	32.40	41.30	1.831	3.048	1.511	1.616
83.57	697.00	155.30	19.45	1.922	2.843	2.191	1.289
78.53	1298.70	34.70	33.91	1.895	3.114	1.540	1.530
87.82	1336.40	103.90	16.46	1.944	3.126	2.017	1.216
65.47	790.90	78.60	27.88	1.816	2.898	1.895	1.445
59.03	1823.00	37.10	35.10	1.771	3.261	1.569	1.545
64.43	429.60	41.60	52.50	1.809	2.633	1.619	1.720
39.25	1695.20	149.10	19.06	1.594	3.229	2.173	1.280
29.42	1514.20	60.40	44.35	1.469	3.180	1.781	1.647
77.07	1709.70	176.80	11.70	1.887	3.233	2.247	1.068
48.05	918.40	67.50	34.16	1.682	2.963	1.829	1.534
28.61	1292.80	25.70	84.45	1.457	3.112	1.410	1.927
42.10	1370.70	144.70	20.12	1.624	3.137	2.160	1.304
23.13	496.10	57.60	77.79	1.364	2.696	1.760	1.891
44.38	742.40	158.30	24.04	1.647	2.871	2.199	1.381
29.24	826.60	67.40	50.81	1.466	2.917	1.829	1.706
64.56	1608.70	181.20	12.89	1.810	3.206	2.258	1.110
86.90	1181.10	114.10	16.68	1.939	3.072	2.057	1.222
33.10	1429.80	76.30	35.26	1.520	3.155	1.883	1.547
87.06	511.50	45.70	40.11	1.940	2.709	1.660	1.603
55.85	1747.00	186.00	13.20	1.747	3.242		

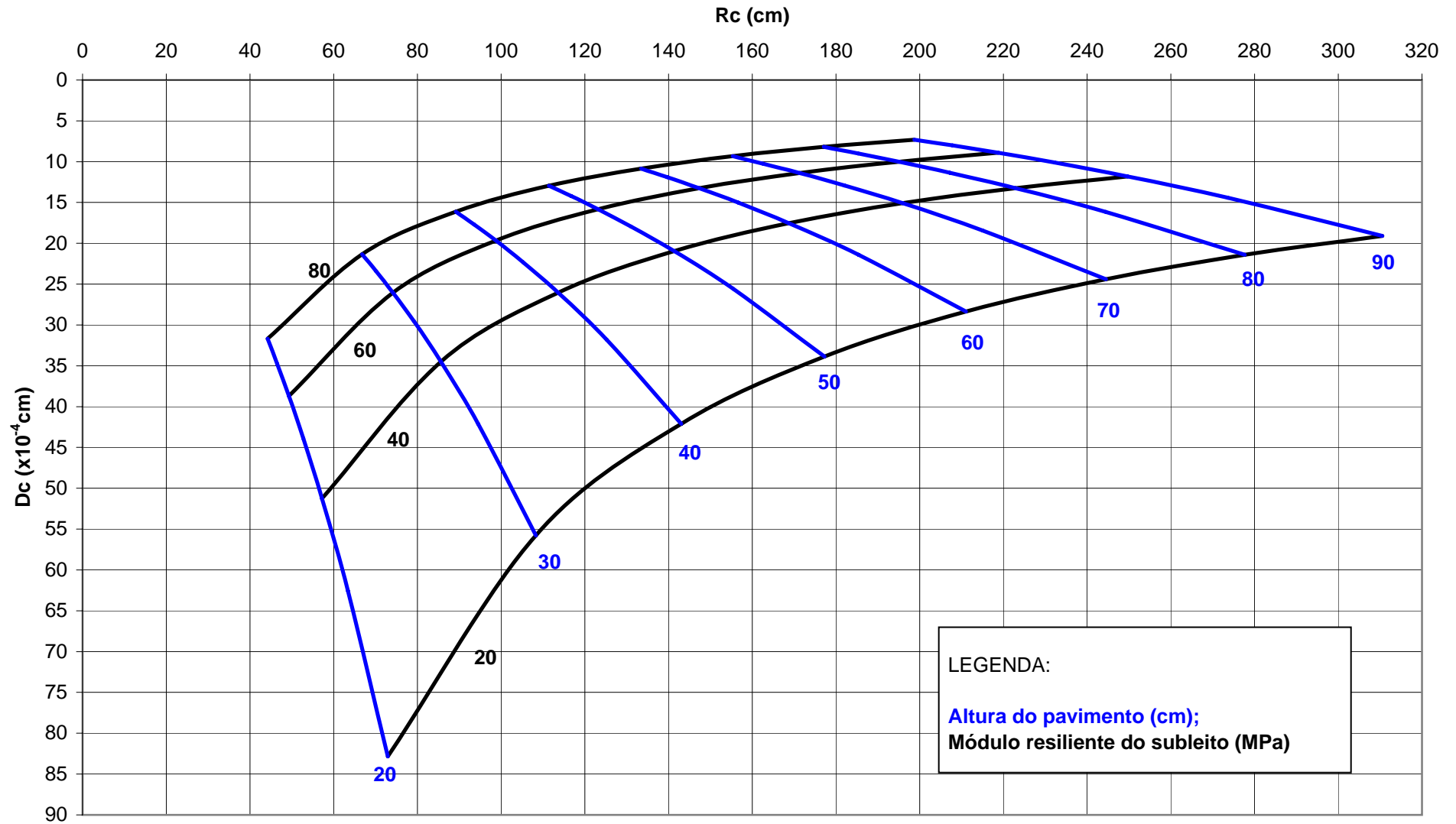
H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
34.46	1314.20	110.30	27.79	1.537	3.119	2.043	1.444
79.06	985.30	186.50	15.00	1.898	2.994	2.271	1.176
75.98	998.10	190.20	15.78	1.881	2.959	2.279	1.198
64.77	988.40	65.80	31.02	1.811	2.897	1.818	1.492
37.53	767.80	196.10	22.74	1.574	2.885	2.292	1.357
87.86	587.60	171.60	20.55	1.944	2.769	2.235	1.313
31.44	878.50	183.80	24.51	1.497	2.944	2.264	1.389
80.34	340.80	154.50	31.19	1.905	2.532	2.189	1.494
20.14	1025.20	153.50	34.00	1.304	3.011	2.186	1.531
52.19	964.90	90.70	26.68	1.718	2.984	1.958	1.426
22.44	1250.80	125.00	35.06	1.351	3.097	2.097	1.545
30.53	590.40	145.20	33.36	1.485	2.771	2.162	1.523
61.41	455.60	22.60	75.62	1.788	2.659	1.354	1.879
74.91	805.50	92.70	23.77	1.875	2.906	1.967	1.376
33.67	1134.80	157.50	23.72	1.527	3.055	2.197	1.375
55.05	1016.90	178.30	17.50	1.741	3.007	2.251	1.243
30.58	818.40	109.60	35.77	1.485	2.913	2.040	1.554
73.77	1359.70	149.50	14.52	1.868	3.133	2.175	1.162
60.11	932.00	167.30	18.11	1.779	2.969	2.223	1.258
33.73	926.80	51.00	52.57	1.528	2.967	1.708	1.721
89.01	1258.60	113.80	16.03	1.949	3.100	2.056	1.205
31.15	1260.20	23.60	83.98	1.493	3.100	1.373	1.924
85.99	1939.90	185.60	10.25	1.934	3.288	2.269	1.011
41.96	860.00	71.40	37.15	1.623	2.934	1.854	1.570
75.23	862.80	199.10	16.00	1.876	2.936	2.299	1.204
52.76	933.70	126.00	22.38	1.722	2.970	2.100	1.350
60.90	588.20	32.80	54.74	1.785	2.770	1.516	1.738
55.86	1182.40	60.90	30.06	1.747	3.073	1.785	1.478
38.27	895.20	138.30	26.02	1.583	2.952	2.141	1.415
74.85	816.70	27.20	48.47	1.874	2.913	1.435	1.685
39.20	1837.40	198.80	15.51	1.583	3.264	2.289	1.191
85.45	1315.80	99.40	17.20	1.932	3.119	1.987	1.236
86.89	748.50	25.70	47.10	1.839	2.874	1.410	1.673
31.49	1762.70	40.30	52.06	1.498	3.246	1.605	1.717
81.49	822.20	138.00	18.77	1.911	2.915	2.140	1.273
44.09	1264.90	117.40	22.83	1.644	3.102	2.070	1.359
85.99	1555.00	58.60	21.62	1.934	3.192	1.768	1.335
33.09	988.30	186.20	22.67	1.520	2.995	2.270	1.355
35.73	1401.60	88.90	30.33	1.553	3.147	1.949	1.482
26.79	912.70	141.20	31.56	1.428	2.960	2.150	1.499
60.61	1808.60	24.90	45.45	1.783	3.257	1.396	1.658
53.82	1633.10	85.40	22.06	1.731	3.213	1.931	1.344
71.32	248.20	103.40	45.03	1.853	2.395	2.015	1.654
83.76	490.00	49.70	39.82	1.923	2.690	1.696	1.600
29.82	893.20	103.30	36.72	1.475	2.951	2.014	1.565
35.45	1968.60	134.40	20.72	1.550	3.294	2.128	1.316
40.79	1453.90	191.10	16.98	1.611	3.163	2.281	1.230
34.03	327.90	121.40	44.62	1.532	2.516	2.084	1.650
85.98	1746.10	97.40	15.33	1.934	3.242	1.989	1.186
61.59	1375.80	180.20	14.23	1.790	3.139	2.256	1.153
60.56	1295.90	53.90	30.05	1.782	3.113	1.732	1.478
66.51	854.70	132.00	20.33	1.823	2.932	2.121	1.308
47.60	1022.30	59.00	35.83	1.678	3.010	1.771	1.554
39.37	973.90	119.20	27.05	1.595	2.989	2.076	1.432
84.71	221.40	193.30	40.32	1.928	2.345	2.286	1.606
66.95	1496.70	125.40	16.03	1.826	3.175	2.098	1.205
49.23	669.00	80.80	34.56	1.692	2.825	1.907	1.539
57.42	1560.60	121.10	17.44	1.759	3.193	2.083	1.242
34.05	1256.70	121.00	16.49	1.532	3.099	1.497	1.805
50.02	350.00	183.60	31.20	1.689	2.651	2.254	1.494
45.33	1088.50	20.60	73.43	1.656	3.037	1.314	1.866
71.61	1579.50	50.50	26.49	1.855	3.199	1.703	1.423
38.56	1962.30	44.70	39.99	1.586	3.293	1.650	1.602
70.19	1807.40	157.50	12.69	1.846	3.257	2.197	1.103
72.89	1202.80	69.40	23.80	1.863	3.080	1.841	1.377
25.41	267.50	140.40	48.18	1.405	2.427	2.147	1.683
33.27	1567.70	165.00	20.66	1.522	3.195	2.217	1.315
64.34	1673.20	118.80	16.11	1.808	3.224	2.075	1.207
20.45	727.70	194.40	30.81	1.311	2.862	2.289	1.489
63.35	1880.20	44.90	29.19	1.802	3.274	1.652	1.465
57.83	593.40	120.80	27.21	1.762	2.773	2.082	1.435
30.24	1069.10	93.80	36.51	1.481	3.029	1.972	1.562
89.45	1211.80	62.60	22.57	1.952	3.083	1.797	1.354
78.43	1228.80	138.40	15.46	1.894	3.089	2.141	1.189
43.75	1965.60	99.30	21.48	1.641	3.293	1.997	1.332
26.12	1893.30	137.30	26.09	1.417	3.277	2.138	1.416
44.46	380.00	39.90	70.24	1.648	2.580	1.601	1.847
48.93	1666.60	44.00	36.12	1.690	3.222	1.643	1.558
42.83	778.50	160.10	23.81	1.632	2.891	2.204	1.377
29.98	1067.40	25.50	87.04	1.477	3.028	1.407	1.940
86.37	1443.80	189.30	11.74	1.936	3.160	2.277	1.070
44.34	357.50	28.40	88.34	1.647	2.553	1.453	1.946
30.46	907.70	40.00	67.32	1.484	2.958	1.602	1.828
30.74	1334.20	100.20	32.02	1.488	3.125	2.001	1.505
23.80	474.10	162.20	37.10	1.377	2.676	2.210	1.569
26.57	739.60	137.60	34.78	1.424	2.869	2.139	1.537
83.42	1435.60	142.20	13.78	1.921	3.157	2.153	1.139
34.01	1025.70	27.10	76.27	1.532	3.011	1.433	1.882
62.18	822.60	22.50	61.50	1.794	2.915	1.352	1.789
38.49	1490.20	99.30	26.14	1.585	3.173	1.997	1.417
37.96	306.90	32.30	96.41	1.579	2.487	1.509	1.984
78.47	694.80	199.40	17.99	1.895	2.842	2.300	1.255
38.09	1710.90	27.10	59.69	1.581	3.233	1.433	1.776
71.34	828.60	136.00	19.78	1.853	2.918	2.134	1.296
86.30	900.10	58.40	27.24	1.936	2.954	1.766	1.435
75.90	769.10	28.00	48.38	1.880	2.886	1.447	1.685
84.32	1764.60	64.00	19.74	1.926	3.247	1.806	1.295
36.31	967.00	38.90	58.17	1.560	2.985	1.590	1.765
24.89	1564.00	151.80	26.70	1.396	3.194	2.181	1.427
69.73	1144.90	141.00	16.67	1.843	3.059	2.149	1.222
42.07	1263.70	168.00	19.04	1.624	3.102	2.225	1.280
85.51	1048.80	39.90	32.01	1.932	3.021	1.601	1.505
77.30	1780.80	171.60	11.65	1.888	3.251	2.235	1.066
59.86	1997.50	77.30	20.57	1.777	3.300	1.888	1.313
85.60	266.30	184.80	35.27	1.932	2.425	2.267	1.547
68.33	1901.90	120.60	14.70	1.835	3.279	2.081	1.167
68.09	726.20	127.60	22.26	1.833	2.861	2.106	1.348
88.87	1828.90	188.80	10.31	1.949	3.262	2.276	1.013
61.95	1815.60	105.30	17.14	1.792	3.259	2.022	1.234
77.93	1181.80	177.00	13.99	1.892	3.073	2.248	1.146
75.60	1706.60	165.30	12.24	1.879	3.232	2.218	1.088
69.04	1084.70	51.80	30.54	1.839	3.035	1.714	1.485
38.23	1160.30	117.40	26.01	1.582	3.065	2.070	1.415
82.88	983.90	151.40	16.22	1.918	2.993	2.180	1.210
23.77	1327.30	127.00	28.56	1.376	3.123	2.188	1.456
66.16	377.40	124.50	32.91	1.821	2.577	2.085	1.517
84.25	291.40	192.70	32.65	1.826	2.464	2.285	1.514
73.16	1943.70	40.80	27.76	1.864	3.289	1.611	1.443
45.77	1222.00	105.30	24.09	1.661	3.087	2.022	1.382
40.41	688.30	86.60	37.48	1.606	2.825	1.938	1.574
27.25	1294.70	117.30	31.76	1.435	3.112	2.069	1.502
36.87	234.00	53.20	80.56	1.567	2.369	1.726	1.906
40.61	833.80	45.00	51.23	1.609	2.921	1.653	1.710
47.25	1781.50	49.30	33.43	1.674	3.251	1.693	1.524
24.75	1061.10	20.60	118.98	1.394	3.026	1.314	2.075
68.64	335.50	98.40	38.39	1.837	2.526	1.993	1.584
55.31	1393.70	84.70	23.15	1.743	3.144	1.928	1.365
68.72	501.60	132.50	26.79	1.837	2.700	2.122	1.428
67.59	1339.90	159.70	14.69	1.830	3.127	2.203	1.167
21.23	978.20	119.30	40.19	1.327	2.990	2.077	1.604
80.38	1495.30	180.60	12.14	1.905	3.175	2.257	1.084
35.78	478.50	183.40	29.45	1.554	2.680	2.263	1.469
76.92	1301.80	61.80	24.05	1.886	3.115	1.791	1.381
68.74	883.70	128.80	19.95	1.837	2.946	2.110	1.300
65.70	1868.70	77.30	19.95	1.818	3.272	1.888	1.300
57.86	1483.90	138.80	16.40	1.762	3.171	2.142	1.215
38.81	1824.00	96.60	24.52	1.589	3.261	1.985	1.390
66.37	540.80	20.10	73.36	1.822	2.733	1.303	1.865
26.18	1553.70	36.80	67.65	1.418	3.191	1.566	1.830
37.26	1624.10	83.80	28.90	1.571	3.211	1.923	1.461
88.11	1517.70	50.80	23.32	1.			

H (cm)	Meq Real (MPa)	Ms (MPa)	D0 (x 10 ⁻⁴ cm)	Log (H)	Log (Eq)	Log (Ms)	Log (D0)
59.28	931.70	165.20	18.34	1.773	2.969	2.218	1.263
44.33	402.10	155.00	32.48	1.647	2.604	2.193	1.512
83.36	852.00	117.70	19.66	1.921	2.930	2.071	1.294
60.56	1045.20	84.60	24.68	1.782	3.019	1.927	1.392
23.92	1007.80	61.80	58.78	1.379	3.003	1.791	1.769
31.30	362.60	169.60	36.12	1.496	2.559	2.229	1.558
81.20	863.30	186.50	16.04	1.910	2.936	2.271	1.205
70.30	301.50	191.70	32.44	1.847	2.479	2.283	1.511
88.13	1042.90	114.20	17.61	1.945	3.018	2.058	1.246
83.84	417.50	102.00	31.28	1.923	2.621	2.009	1.495
32.87	697.00	71.00	47.84	1.517	2.843	1.851	1.680
30.96	1245.80	46.80	53.76	1.491	3.095	1.670	1.730
46.67	1390.60	103.50	22.83	1.669	3.143	2.015	1.359
69.76	1177.60	109.00	18.88	1.844	3.071	2.037	1.276
83.07	1194.60	195.20	12.99	1.919	3.077	2.290	1.114
21.55	648.90	154.70	36.70	1.333	2.812	2.189	1.565
23.09	1778.60	193.40	22.78	1.363	3.250	2.286	1.358
67.10	512.20	129.10	26.98	1.827	2.709	2.111	1.431
57.12	435.70	42.00	55.32	1.757	2.639	1.623	1.743
56.78	978.50	37.10	43.89	1.754	2.991	1.569	1.642
38.65	975.80	106.30	29.35	1.587	2.989	2.027	1.468
23.69	1671.40	27.20	88.48	1.375	3.223	1.435	1.947
53.65	1013.30	86.80	26.38	1.730	3.006	1.939	1.421
53.23	1483.70	198.50	14.08	1.726	3.171	2.298	1.149
20.48	1656.10	83.40	46.29	1.311	3.219	1.921	1.665
85.14	508.00	195.00	21.81	1.930	2.706	2.290	1.339
49.48	901.60	171.30	19.96	1.694	2.955	2.234	1.300
79.60	1029.80	124.60	17.67	1.901	3.013	2.096	1.247
75.77	1302.10	30.50	37.66	1.879	3.115	1.484	1.576
48.43	1221.40	105.90	23.15	1.685	3.087	2.025	1.365
84.59	1418.30	86.60	18.08	1.927	3.152	1.938	1.257
89.11	505.40	101.20	27.48	1.950	2.704	2.005	1.439
76.30	1242.30	80.50	21.01	1.883	3.094	1.906	1.322
61.56	608.30	127.70	25.47	1.789	2.784	2.106	1.406
54.05	1526.70	83.10	22.94	1.733	3.184	1.920	1.361
74.80	529.20	67.10	34.47	1.874	2.724	1.827	1.537
86.80	331.90	100.10	36.06	1.939	2.521	2.000	1.557
34.48	1739.50	94.20	27.79	1.538	3.240	1.974	1.444
25.39	1348.20	194.60	23.16	1.405	3.130	2.289	1.365
50.07	695.80	172.30	22.43	1.700	2.842	2.236	1.351
49.87	1881.50	117.50	17.97	1.698	3.275	2.070	1.255
22.51	398.90	174.00	37.89	1.352	2.601	2.241	1.579
70.18	1048.10	191.30	14.97	1.846	3.020	2.282	1.175
49.50	438.00	44.30	58.20	1.695	2.641	1.646	1.765
68.49	1823.70	49.20	26.34	1.836	3.261	1.692	1.421
76.35	1900.20	175.40	11.24	1.883	3.279	2.244	1.051
38.69	1996.70	142.50	18.61	1.588	3.300	2.154	1.270
73.17	608.00	75.20	30.65	1.864	2.784	1.876	1.486
61.29	853.90	179.70	18.16	1.787	2.931	2.255	1.259
26.27	1777.00	195.20	20.79	1.419	3.250	2.290	1.318
67.24	671.00	87.40	28.09	1.828	2.827	1.942	1.449
60.10	1738.60	66.70	23.72	1.779	3.240	1.824	1.375
81.47	1774.70	162.40	11.74	1.911	3.249	2.211	1.070
70.09	699.50	182.00	19.21	1.846	2.845	2.260	1.284
71.46	1032.90	76.50	24.13	1.854	3.014	1.884	1.383
61.96	1011.10	88.70	24.06	1.792	3.005	1.948	1.381
28.25	1358.40	153.50	25.41	1.451	3.133	2.186	1.405
57.87	1323.70	194.30	14.38	1.762	3.122	2.288	1.158
44.70	376.90	176.00	31.61	1.650	2.576	2.246	1.500
22.08	1313.40	112.30	37.77	1.344	3.118	2.050	1.577
61.45	1322.30	74.80	24.01	1.789	3.121	1.874	1.380
35.45	386.40	123.50	40.63	1.550	2.587	2.092	1.609
33.25	698.80	170.70	27.17	1.522	2.844	2.232	1.434
86.58	1882.60	97.90	14.75	1.937	3.275	1.991	1.169
63.68	837.30	126.90	21.37	1.804	2.923	2.103	1.330
37.35	639.60	67.30	46.82	1.572	2.806	1.828	1.670
27.41	1865.50	64.70	41.95	1.438	3.271	1.811	1.623
60.03	1248.50	121.00	18.72	1.778	3.096	2.083	1.272

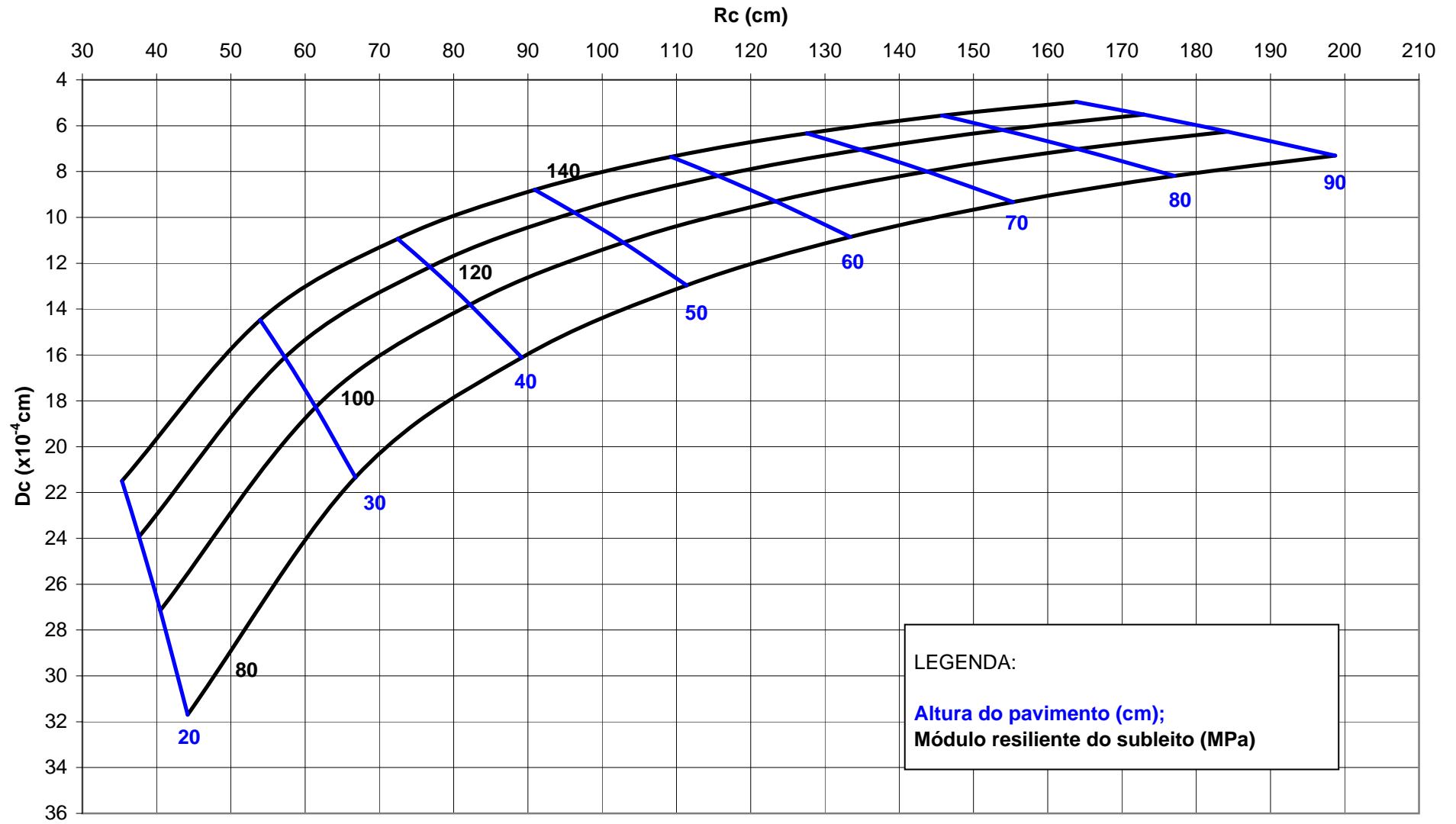
Meq Real (MPa)	Meq Previsto (MPa)	Erro (%)
931.70	1004.31	7.79%
402.10	412.27	2.53%
852.00	905.44	6.27%
1045.20	1178.22	12.73%
1007.80	888.12	11.87%
362.60	354.47	2.24%
863.30	873.92	1.23%
301.50	273.94	9.14%
1042.90	1076.41	3.21%
417.50	435.16	4.23%
697.00	714.14	2.46%
1245.80	1264.60	1.51%
1390.60	1528.45	9.91%
1177.60	1271.87	8.01%
1194.60	1171.03	1.97%
648.90	582.21	10.28%
1778.60	1550.18	12.84%
512.20	552.66	7.90%
435.70	476.41	9.34%
978.50	1035.97	5.87%
975.80	1046.27	7.22%
1671.40	1589.57	4.90%
1013.30	1155.80	14.06%
1483.70	1522.38	2.61%
1656.10	1355.59	18.15%
508.00	493.34	2.88%
901.60	965.93	7.14%
1029.80	1087.70	5.62%
1302.10	1199.90	7.85%
1221.40	1358.49	11.22%
1418.30	1416.37	0.14%
505.40	530.51	4.97%
1242.30	1299.07	4.57%
608.30	671.81	10.44%
1526.70	1666.42	9.15%
529.20	583.26	10.22%
331.90	331.16	0.22%
1739.50	1781.19	2.40%
1348.20	1230.41	8.74%
695.80	742.37	6.69%
1881.50	1987.51	5.63%
398.90	372.90	6.52%
1048.10	1078.96	2.94%
438.00	482.43	10.14%
1823.70	1738.15	4.69%
1900.20	1794.76	5.55%
1996.70	2019.77	1.16%
608.00	679.19	11.71%
853.90	906.41	6.15%
1777.00	1606.11	9.62%
671.00	760.06	13.27%
1738.60	1785.67	2.71%
1774.70	1682.29	5.21%
699.50	726.99	3.93%
1032.90	1127.14	9.12%
1011.10	1139.08	12.66%
1358.40	1281.21	5.68%
1323.70	1369.93	3.49%
376.90	375.14	0.47%
1313.40	1119.49	14.76%
1322.30	1437.54	8.72%
386.40	396.09	2.51%
698.80	709.22	1.49%
1882.60	1770.52	5.95%
837.30	929.05	10.96%
639.60	684.78	7.06%
1865.50	1784.81	4.33%
1248.50	1367.10	9.50%

ANEXO I – Ábacos para retroanálise do subleito.

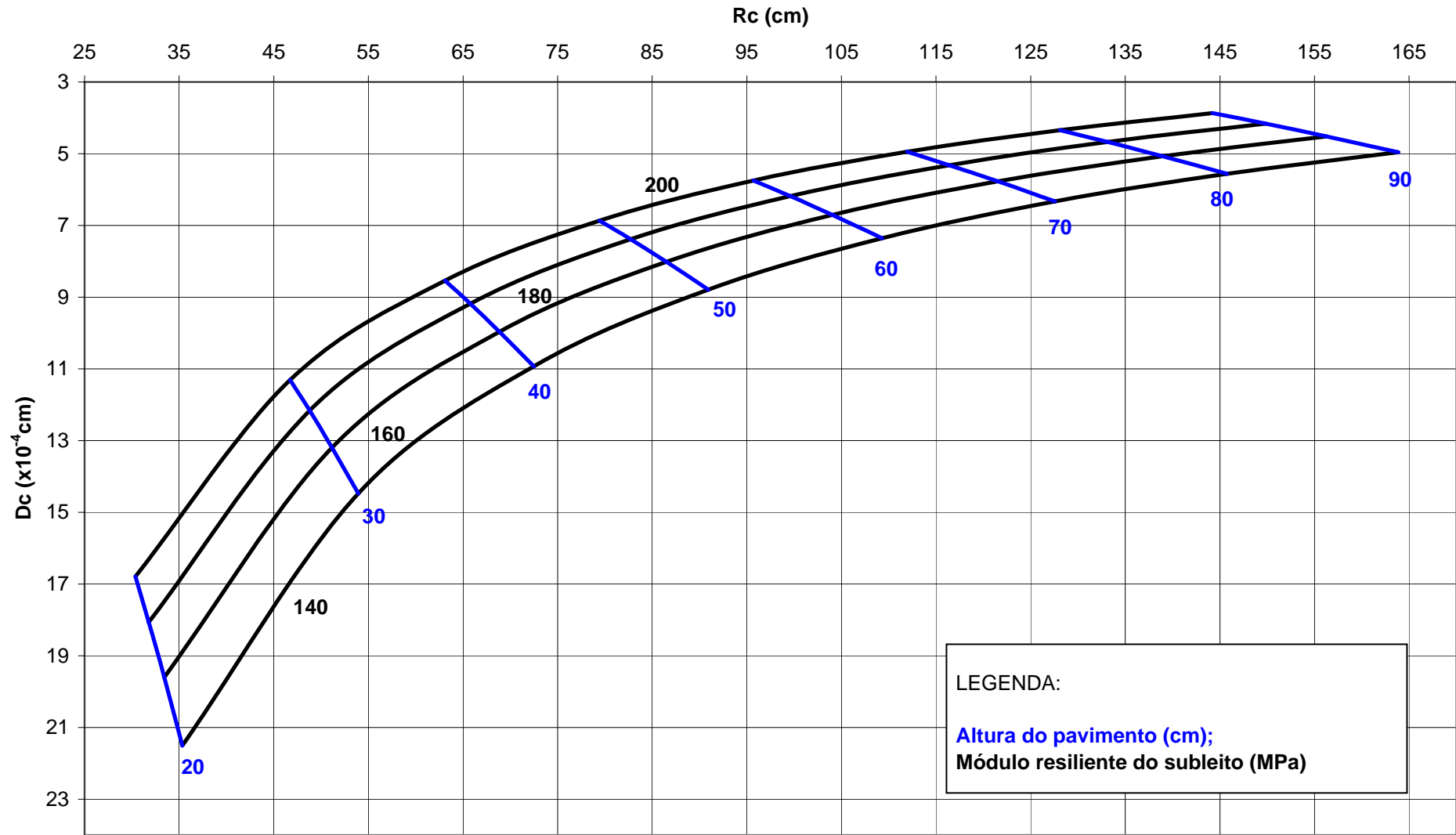
Retroanálise do subleito (20 a 80 MPa)



Retroanálise do subleito (80 a 140 MPa)



Retroanálise do subleito (140 a 200 MPa)



Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)