

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
PROGRAMA DE MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**FINANCIAL VALUE ADDED – FVA: UMA NOVA FERRAMENTA PARA A
MEDIÇÃO DO DESEMPENHO FINANCEIRO DAS EMPRESAS**

Alexandre José Teixeira

Orientador: Prof. Livre Docente Julio Sergio S. Cardozo

Rio de Janeiro

2010

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

Prof. Ricardo Vieiralves de Castro
Reitor da Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Adriana Lana Ramos
Diretor da Faculdade de Administração e Finanças

Prof. Dr. Josir Simeone Gomes
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis

ALEXANDRE JOSÉ TEIXEIRA

**FINANCIAL VALUE ADDED – FVA: UMA NOVA FERRAMENTA PARA A
MEDIÇÃO DO DESEMPENHO FINANCEIRO DAS EMPRESAS**

Dissertação apresentada à Coordenação do Programa de Mestrado em Ciências Contábeis da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Livre Docente Julio Sergio S. Cardozo

Rio de Janeiro, Primeiro semestre de 2010.

FICHA CATALOGRÁFICA

Teixeira, Alexandre José

Financial Value Added – FVA: uma nova ferramenta para a medição do desempenho financeiro das empresas/Alexandre José Teixeira; Orientador: Julio Sergio S. Cardozo

-- Rio de Janeiro, 2010.

p.

Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis. – Universidade Estadual do Rio de Janeiro.

1. Valor Econômico Adicionado 2. Valor financeiro adicionado 3. Medidas de desempenho 4. Custo de capital 5. modelo fleuriet.

EXAME DE DISSERTAÇÃO

TEIXEIRA, Alexandre José. *Financial Value Added – FVA: uma nova ferramenta para a medição do desempenho financeiro das empresas*. Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Ciências Contábeis. Universidade do Estado do Rio do Janeiro, primeiro semestre de 2010.

BANCA EXAMINADORA

Professor Livre-Docente Julio Sergio S. Cardozo

Professor Doutor Francisco José dos Santos Alves

Professor Doutor Luís Perez Zotes

Examinada a dissertação:

Conceito: _____

Em: ___/___/ 2010

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a todas as pessoas
que acreditaram ...

AGRADECIMENTOS

Daniel Goleman, Ph.D no livro *Inteligência Emocional: A teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente* (1995) define inteligência emocional como a “capacidade de identificar os nossos próprios sentimentos e os dos outros, de nos motivarmos e de gerir bem as emoções dentro de nós e nos nossos relacionamentos.” Em outras palavras inteligência emocional é a capacidade de extrair o melhor das pessoas.

Como diria Forrest Gamp, That´s all I have to say about that.

EPÍGRAFES

“Para que o mal triunfe, basta que os bons não façam nada.”

(Edmund Bruke)

“O fracasso é a oportunidade de começar de novo, de um modo mais inteligente.”

(Henry Ford)

“Life is like a Box of Chocolate, you never know what you’re gonna get.”

(Forrest Gump)

RESUMO

O objetivo dessa pesquisa é apresentar uma ferramenta alternativa ao valor econômico adicionado na mensuração da performance empresarial correlacionada com o valor de mercado. Na revisão da literatura apresenta-se o conceito de estrutura e custo de capital, utilizando a metodologia do CAPM e do APT. São igualmente apresentadas as principais medidas financeiras de desempenho tais como: retorno operacional sobre o investimento, retorno sobre o patrimônio líquido, retorno sobre os ativos, além de outras formas para cálculo do retorno. Na sequência introduzimos o conceito de lucro residual e o valor econômico adicionado, discutindo suas vantagens, desvantagens, dificuldades e limitações dessa ferramenta. Através do EVA[®] podemos calcular o valor de mercado adicionado, fundamental para o cálculo do valor patrimonial ajustado. Também é apresentado nessa obra a interpretação do EVA[®] pela ótica do modelo Fleuriet de planejamento financeiro. Após essa explanação teórica é apresentado o Financial Value Added proposto por esse trabalho, como alternativa ao Valor Econômico Adicionado na mensuração do desempenho empresarial. Essa ferramenta exclui da base de cálculo as receitas e despesas econômicas, uma vez que as mesmas em alguns casos distorcem o resultado como é constatado no teste com as empresas: Sadia S.A. e Perdigão S.A. onde os resultados foram 54% na Sadia e 13% na Perdigão superiores ao EVA[®]. Em nenhum momento argumenta-se a substituição do EVA[®], apenas a introdução do FVA como alternativa nos casos em que o EVA[®] não funcione adequadamente.

ABSTRACT

The objective of this research is to present an alternative tool to the economic value added in the measurement of business performance correlated with the market value. In the literature review we present the concept of structure and capital cost using the CAPM and APT methodologies. The main financial performance measures are also presented such as: operating return on investment, return on shareholders' equity, return on assets, and other forms to calculate the return. Following we introduce the concept of residual income and economic value added, discussing their advantages, disadvantages, difficulties and limitations of this tool. Through EVA[®] we can calculate the market value added, essential for the calculation of adjusted book value. Also presented in this work is the interpretation of EVA[®] through the optical of Fleuriet financial planning model. After this theoretical explanation, the Financial Value Added proposed by this work is presented as an alternative to the Economic Value Added in the measurement of business performance. This tool deletes from the calculation basis the revenues and economic costs, since they sometimes distort the results as appeared in the test of companies Sadia SA and Perdigao SA where the results were 54% in Sadia and 13% in Perdigão superior to EVA[®]. The EVA[®] replacement is not argued at any time, only the FVA introduction as an alternative in cases where the EVA[®] does not work properly.

SUMÁRIO

Exame de Dissertação	v
Dedicatória	vi
Agradecimentos	vii
Epígrafe	viii
Resumo	ix
Abstract	x
1. Introdução	1
1.1. Problema	1
1.2. Objetivo	1
1.3. Justificativa	2
1.4. Questões a Investigar	2
1.5. Tipo de Pesquisa	2
1.6. Organização da Pesquisa	3
1.7. Delimitação da Pesquisa	3
2. Metodologia da pesquisa	4
2.1. Materiais, equipamentos e software	4
2.2. Origem dos dados	4
2.3. Métodos	4
3. Revisão da literatura	8
3.1. Estrutura e Custo de Capital	8
3.1.1. Estrutura de Capital	8
3.1.2. Custo de Capital de Terceiros	10
3.1.3. Custo de Capital Próprio	13
3.1.4. Custo de Capital Líquido	19
3.2. Medidas Financeiras de Desempenho	21
3.2.1. Retorno sobre o Investimento	21
3.2.2. Valor Econômico Adicionado - EVA [®]	26
3.2.3. Valor de Mercado Adicionado – MVA	31
3.2.4. Valor Econômico Adicionado Segundo Modelo Fleuriet	35
3.2.4.1. Análise de Liquidez	35
3.2.4.2. Reorganização do Ativo e Passivo Circulante	35
3.2.4.2. Variáveis do Modelo	37

3.2.4.4. Classificação de Risco de Liquidez	38
3.2.4.5. Planejamento: estratégico, tático e operacional	39
3.2.4.6. Valor Econômico Adicionado(Modelo Fleuriet)	40
3.2.4.7. Análise Dinâmica não Circulante(Interpretação do Autor)	40
3.2.4.8. EVA a partir do Modelo Dinâmico Integrado(Interpretação do Autor) ...	43
4. Proposição do Modelo Teórico de Análise	44
4.1. Introdução ao Conceito do Financial Value Added	44
4.2. Coleta de Dados	45
4.3. Valor Financeiro Adicionado – FVA	45
4.4. Teste do Modelo de Análise proposto	47
4.4.1. Quadro Demonstrativo da Aplicação do Modelo	48
4.4.2. Descrição dos Cálculos	50
5. Considerações Finais	54
5.1. Conclusão	54
5.2. Pesquisas Futuras	55
6. Bibliografia	56
7. Anexos	59

1. INTRODUÇÃO

Em um mundo globalizado com muita competição entre as empresas a palavra de ordem é adicionar valor ao acionista. Na década de 80 empresas de consultoria publicaram pesquisas comparando o lucro residual, posteriormente chamado de Economic Value Added, com medidas tradicionais de desempenho financeiro, os retornos sobre os investimentos. Essas pesquisas demonstraram a superioridade do valor residual com os retornos, uma vez que os retornos não levam em consideração o custo de capital. O Economic Value Added - EVA[®], patenteado pela Stern Stewart & Co., foi proposto como sendo a medida de desempenho definitiva. Pesquisas apontam a falha do EVA[®] em algumas situações. Será que o EVA[®] realmente tem toda essa correlação com o valor de mercado das empresas brasileiras listadas na Bovespa? A correlação do EVA[®] é superior em relação às medidas tradicionais, isso, não quer dizer uma alta correlação. Poderia ocorrer falha nessa ferramenta? Talvez uma medida de desempenho mais financeira e menos econômica não seria mais apropriada? Essa pesquisa propõe uma ferramenta de desempenho financeira com melhor correlação com o valor de mercado das empresas brasileiras, chamada Financial Value Added (FVA) ou Valor Financeiro Adicionado.

1.1. Problema

Em muitos casos o EVA[®] apresenta baixa correlação com o valor de mercado das empresas, apesar de, na teoria, isso pode parecer improvável de acontecer. O Valor Financeiro Adicionado pode ampliar a utilidade do uso do EVA[®]?

1.2. Objetivo da pesquisa

Objetivo Geral

Discutir a validade de indicadores não tradicionais de análise das demonstrações contábeis como ferramentas de apoio ao investidor na tomada de decisão de compra e venda de ações no mercado de capitais brasileiro.

Objetivos específicos

Descrever o EVA[®].

Criticar o modelo, dificuldade de entendimento, apontar deficiências.

Propor o Valor Financeiro Adicionado (FVA).

Diferenças entre o modelo proposto e o EVA[®].

1.3. Justificativa

Medidas de desempenho são de suma importância para as empresas em um mundo competitivo onde os acionistas estão cada vez mais exigentes. Propor uma medida de desempenho interna, para se chegar ao valor da empresa, é de grande valia. Comparar duas medidas de desempenho onde o custo de capital seja levado em consideração para isolar o real efeito dessa ferramenta pode fornecer uma performance mais precisa. Nessa caso estamos comparando o EVA[®] com o FVA, as duas medidas levam em consideração o custo de capital calculados da mesma forma. A diferença será o desempenho interno da empresa.

1.4. Questões a investigar

H_1 = O FVA aprimora o cálculo do valor patrimonial da ação, em relação ao EVA[®], conferindo um agregado econômico que pode sugerir o valor ótimo da ação.

H_2 = O FVA não aprimora o cálculo do valor patrimonial da ação, em relação ao EVA[®], e, portanto, não conferindo um agregado econômico que pode sugerir o valor ótimo da ação.

1.5. Tipo de pesquisa

Pesquisar é buscar compreender a forma como se processam os fenômenos observáveis, descrevendo sua estrutura e funcionamento. A pesquisa científica tem o propósito de descobrir respostas a questões propostas. (CRUZ e RIBEIRO, 2004, p. 17).

A pesquisa descritiva tenta descrever ou definir um assunto, esse tipo de pesquisa pode ou não ter potencial para gerar inferências. (COOPER e SHHINDLER, 2003, p. 31).

Essa pesquisa pode ser classificada como descritiva porque define o modelo FVA, levanta hipóteses e será testado com dados anuais da Sadia S.A. e da Perdigão S.A..

1.6. Organização da pesquisa

Essa pesquisa está dividida em cinco capítulos. O primeiro capítulo é composto da introdução onde o trabalho é discutido. O segundo capítulo é descrito os métodos da pesquisa. No terceiro capítulo, chamado Revisão da literatura, apresentamos os conceitos teóricos necessários ao desenvolvimento dessa pesquisa. O quarto capítulo é apresentado a pesquisa propriamente dita e a análise dos resultados. No quinto e último capítulo são apresentados as considerações finais.

1.7. Delimitação da pesquisa

A pesquisa se restringe a uma descrição dos principais aspectos que devem ser considerados ao se implementar o FVA em comparação ao EVA[®]. Além disso, mostrará exemplos de sua utilização na Sadia e Perdigão, entre 1999 até 2007. O ano de 2008 foi excluído da pesquisa por dois motivos: (1) a crise financeira internacional e (2) a mudança de critério contábil.

2. METODOLOGIA DA PESQUISA

Esse capítulo tem o objetivo de descrever cuidadosamente todos os procedimentos envolvidos na pesquisa.

2.1. Materiais, equipamentos e Softwares

- Balanço Patrimonial Consolidado Padronizado.
- Demonstração do Resultado do Exercício Consolidado Padronizado.
- Demonstração das Origens e Aplicações dos Recursos Consolidado Padronizadas.
- Nota explicativa Consolidada.
- Cotação das ações das empresas.
- Índice Ibovespa.
- Taxa CDI.
- MS Excel.
- MS Access

2.2. Origem dos dados

As peças contábeis descritas no tópico 2.1 foram obtidas no site www.bovespa.com.br nas demonstrações financeiras padronizadas, entre 1999 até 2007. A cotação das ações das empresas e o índice diário Ibovespa, também foram obtidas no site da bovespa. As cotações históricas são divulgadas pela Bovespa em arquivo texto.

2.3. Métodos

Como é uma pesquisa descritiva, primeiramente foi descrito o conceito do FVA em seguida desenvolvidas equações matemáticas para fazer uma descrição do fenômeno financeiro para mensuração do desempenho empresarial através do FVA em comparação com o EVA[®].

Primeiro passo:

O primeiro passo da pesquisa foi o transporte dos dados. Foram copiadas as peças contábeis do site da Bovespa para o MS Excel compreendendo os seguintes anos: 1999 até 2007.

Segundo passo: Conversão do arquivo texto em bando de dados.

O arquivo texto contendo as informações das cotações das ações das empresas pelo índice Bovespa foram convertidos para o banco de dados Access.

Terceiro passo: Descrição matemática do FVA e do EVA[®]

Sadia S.A. (2007)

Custo do Capital de terceiros líquido

A despesa com juros foi extraída das notas explicativas e a alíquota do imposto de renda e contribuição social sobre o lucro utilizada em todos os anos foi de 34%.

Custo capital de terceiros líquido = Despesa com juros x (1 – 0,34)

Custo do capital próprio(%)

O custo do capital próprio percentual ou retorno esperado pelos acionistas foi calculado pelo coeficiente angular da reta de regressão entre os retornos dos índices Bovespa diário e o retorno das cotações diárias da Sadia S.A., utilizando a ferramenta “inclinação” do Microsoft Excel, como está demonstrado no anexo.

Foram feitos três testes para apurar a melhor correlação entre o retorno das ações da Sadia S.A e o retorno do índice Bovespa:

- Primeiro teste: calcular o retorno da média ponderada das ações ordinárias e preferenciais em correlação com os retornos dos índices Ibovespa.
- Segundo teste: calcular o retorno das ações preferenciais em correlação com os retornos dos índices Ibovespa.
- Terceiro teste: calcular o retorno das ações ordinárias em correlação com os retornos dos índices Ibovespa.

A melhor correlação estatística encontrada refere-se ao segundo teste.

Custo do capital próprio

O custo do capital próprio expresso em valores monetários foi calculado da seguinte forma:

Custo do capital próprio = Patrimônio líquido contábil x retorno esperado

Custo de Capital Líquido

O custo de capital líquido é a soma algébrica entre o custo de capital de terceiros líquido e o custo de capital próprio.

Custo de Capital Líquido(%)

O custo médio ponderado de capital foi calculado pela divisão entre o custo de capital líquido e o passivo contábil.

Valor Econômico Adicionado (EVA[®])

O valor econômico adicionado foi calculado pela subtração entre o lucro líquido contábil e o custo do capital próprio.

Valor Adicionado de Mercado (MVA)

O valor adicionado de mercado é calculado pela divisão entre o valor econômico adicionado e o custo médio ponderado de capital.

Patrimônio líquido ajustado

O patrimônio líquido ajustado é a soma algébrica entre o patrimônio líquido contábil e o valor de mercado adicionado.

Valor patrimonial da ação ajustado

O valor patrimonial da ação é o quociente entre o patrimônio líquido ajustado e o número de ações.

Lucro líquido Financeiro

O lucro líquido financeiro é calculado excluindo do lucro líquido as depreciações, amortizações, resultados de equivalência patrimonial e o imposto de renda diferido.

Valor Financeiro Adicionado(FVA)

O valor financeiro adicionado é calculado pela subtração entre o lucro líquido financeiro e o custo do capital próprio.

Valor de mercado adicionado financeiro (MVA financeiro)

O valor de mercado adicionado financeiro é calculado pelo quociente entre o valor financeiro adicionado e o custo médio ponderado de capital.

Patrimônio líquido ajustado pelo FVA

O patrimônio líquido ajustado é a soma algébrica entre o patrimônio líquido contábil e o valor de mercado adicionado financeiro.

Valor patrimonial da ação ajustado pelo FVA

O valor patrimonial da ação é o quociente entre o patrimônio líquido ajustado e o número de ações.

Os outros anos testados e a empresa Perdigão S.A. foram calculados da mesma forma.

Quarto passo: Correlação

Nessa etapa, utilizando a ferramenta correlação, do MS Excel, foi feita uma correlação entre as cotações reais das empresas, calculado por uma média aritmética anual, com os valores patrimoniais ajustados pelo FVA e o EVA®.

3. REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura é o alicerce fundamental na construção da pesquisa propriamente dita descrita no capítulo 3. Esse capítulo apresentará os conceitos de estrutura e custo de capital e as principais medidas de desempenho financeiro, tais como, retornos sobre os investimentos, valor econômico adicionado e o valor de mercado adicionado, conceitos necessários à construção do modelo proposto nessa pesquisa.

3.1. Estrutura e custo de capital

Os conceitos de estrutura e custo de capital estão intimamente relacionados. As empresas necessitam de ativos para cumprir seu objetivo social. Esse conceito é importante na compreensão das fontes de financiamento das empresas e da sua remuneração.

3.1.1. Estrutura de capital

Ross et al (2000, p.40) define estrutura de capital como a “combinação entre capital de terceiros e capital próprio que a empresa possui”. Definição simples, porém objetiva. Os autores, em outra obra (1995, p. 300) complementam afirmando que a estrutura de capital é a “proporção entre o capital de terceiros e capital próprio”.

Gitman (2002, p.418) argumenta que estrutura de capital é “o mix, mantido pela empresa, de empréstimos de longo prazo e capital próprio.”

Brigham (1999, p.449) define como estrutura de capital desejada a “proporção de capital de terceiros, ações preferenciais e ações ordinárias com que a empresa planeja levantar capital.”

De acordo com Ferreira (2005, p.211), a estrutura de capital de uma empresa é o “resultado da razão entre os custos e os benefícios dos empréstimos, de modo a minimizar o custo médio ponderado de capital”.

A partir desses conceitos , a estrutura de capital pode ser demonstrada como se segue:

$$A = PE + PL$$

Onde: A = Ativo

PE = Passivo Exigível

PL = Patrimônio Líquido

Podemos reescrever essa equação da seguinte forma:

$$I = CT + CP$$

Onde: I = Investimento Total, que é o Ativo Total.

CT = Capital de Terceiros, que é o Passivo Exigível.

CP = Capital Próprio, que é o Patrimônio Líquido.

A estrutura de capital é uma proporção entre capital de terceiros e capital próprio. Existem dois índices que evidenciam essa proporção: o primeiro é o quociente entre o capital de terceiros e o capital próprio e o segundo o quociente entre o capital de terceiros e o investimento total. As duas medidas indicam o grau de endividamento relativo da empresa.

Investimento	Capital de Terceiros
	Capital Próprio

Quadro 1: Estrutura de capital

Classificação do capital de terceiros

O Capital de terceiros pode ser classificado em oneroso e não oneroso. No capital de terceiros oneroso, a empresa paga juros pela sua utilização e o capital de terceiros não oneroso não tem encargos financeiros pela sua utilização. Pode ser que em certos casos haja encargos embutidos no preço ofertado por fornecedores.

O capital de terceiros não oneroso não faz parte da estrutura de capital, sendo excluído do ativo. Dessa forma podemos reescrever a estrutura básica da contabilidade da seguinte forma:

$$A - \text{PENNO} = \text{PEO} + \text{PL}$$

Onde:

A = Ativo

PENNO = Passivo Exigível não oneroso

PEO = Passivo Exigível oneroso

PL = Patrimônio Líquido.

Investimento menos Passivo exigível não oneroso	Capital de Terceiros Oneroso
	Capital Próprio

Quadro 2: Estrutura de capital complexa

A estrutura de capital está relacionada com a percepção de risco, o retorno e o valor da empresa. (GITMAN, 2002. p.430). Esses conceitos serão discutidos na seqüência dessa pesquisa.

3.1.2. Custo de capital de terceiros

O custo de capital de terceiros oneroso também chamado de custo da dívida ou simplesmente juros é definido como a remuneração do capital. Pode ser apresentado de forma percentual e monetária. (MATHIAS e GOMES, 1982, p.13-16).

Para Fleuriet et al (2004, p.178) a taxa de juros pode ser definida como “o preço que tem de ser pago para dispor do privilégio de usar o dinheiro de outra pessoa”.

Fleuriet et al (2004, p.178) complementa o raciocínio dizendo que o “custo do empréstimo, o preço que o prestador exige do tomador do empréstimo para que este use seu dinheiro.”

Os juros ou custo de capital de terceiros é uma despesa dedutível para fins de imposto de renda. Dessa forma quando a empresa possui um passivo exigível oneroso ela tem uma redução do imposto de renda e contribuição social sobre o lucro.

O custo da dívida após imposto de renda e contribuição social sobre o lucro também é chamado de custo de capital de terceiros líquido. Abaixo segue a demonstração da definição do custo de capital de terceiros líquido.

A diferença entre o custo de capital de terceiros e o custo de capital de terceiros líquido é a diferença do imposto de renda e contribuição social.

Suponhamos duas empresas: A e B. A primeira é uma empresa sem dívidas (desalavancada) e a segunda com dívidas (alavancada). Dessa forma a primeira não tem despesas com juros e a segunda sim. A primeira vai pagar mais imposto de renda do que a segunda. Essa diferença é a economia de imposto de renda gerado pela dívida.

Demonstração da definição do custo de capital de terceiros líquido

Siglônimos:

CCTL = custo de capital de terceiros líquido

LO = Lucro operacional

DJ = despesa com juros

IR/CSL% = alíquota do imposto de renda e contribuição social sobre o lucro

LL_A = Lucro líquido da empresa A

LL_B = Lucro líquido da empresa B

Empresa A(desalavancada)

$$LL_A = LO - IR$$

$$LL_A = LO - LO \times IR/CSL\%$$

$$LL_A = LO(1 - IR/CSL\%)$$

Empresa B(alavancada)

$$LL_B = LO - DJ - IR$$

$$LL_B = LO - DJ - (LO - DJ) \times IR/CSL\%$$

$$LL_B = LO - DJ - LO \times IR/CSL\% + DJ \times IR/CSL\%$$

$$LL_B = LO(1 - IR/CSL\%) - DJ(1 - IR/CSL\%)$$

$$LL_B = (LO - DJ)(1 - IR/CSL\%)$$

Nota-se que o lucro operacional nas duas situações é o mesmo. A diferença entre o Lucro líquido da empresa A e o lucro líquido da empresa B é justamente o custo de capital de terceiros líquido. Como queríamos demonstrar.

$$CCTL = LL_A - LL_B$$

$$CCTL = LO(1 - IR/CSL\%) - (LO - DJ)(1 - IR/CSL\%)$$

$$CCTL = (1 - IR/CSL\%)(LO - LO + DJ)$$

$$\mathbf{CCTL = DJ(1 - IR/CSL\%)}$$

Conceito em ação, um exemplo numérico:

A Tabajara S.A. está fazendo uma simulação para determinar o custo de capital de terceiros líquido de impostos diretos. O Controlador da empresa coletou as seguintes informações: Despesa com juros = \$100 e a alíquota do imposto de renda e contribuição social sobre o lucro = 34%.

Solução:

Aplicando a fórmula demonstrada acima temos:

$$CCTL = 100(1 - 0,34)$$

$$CCTL = \$ 66$$

Uma outra maneira de provar a fórmula do custo de capital de terceiros líquido é partindo da economia do imposto de renda e contribuição social sobre o lucro. Primeiro passo é provar que a economia do Imposto de renda e contribuição social sobre o lucro é igual à despesa com juros vezes a alíquota do imposto de renda e contribuição social sobre o lucro. Segundo passo o custo de capital de terceiros líquido é igual à despesa com juros menos e economia do imposto de renda e contribuição social sobre o lucro.

1º passo: prova da economia do IR/CSL

Nota-se que a economia do imposto de renda é justamente a diferença entre o imposto de renda na situação A e a situação B.

Empresa A(desalavancada)

$$IR/CSL_A = LO \times IR/CSL\%$$

Empresa B(alavancada)

$$IR/CSL_B = (LO - DJ)IR/CSL\%$$

$$\text{Economia IR/CSL} = IR/CSL_A - IR/CSL_B$$

$$\text{Economia IR/CSL} = LO \times IR/CSL\% - (LO - DJ)IR/CSL\%$$

$$\text{Economia IR/CSL} = IR/CSL\%(\cancel{LO} - \cancel{LO} + DJ)$$

$$\text{Economia IR/CSL} = DJ \times IR/CSL\%$$

2º Passo: Custo de capital de terceiros líquido é igual à despesa com juros menos a economia do imposto de renda e contribuição social sobre o lucro.

$$CCTL = DJ - DJ \times IR/CSL\%$$

$$\text{CCTL} = DJ(1 - IR/CSL\%)$$

3.1.3. Custo de capital próprio

No tópico anterior discute-se que o capital de terceiros oneroso tem custo. Uma noção quase intuitiva. Percebemos a importância do imposto de renda e contribuição social sobre o lucro na determinação do custo líquido da dívida.

O capital próprio também tem remuneração, geralmente superior ao custo de capital de terceiros. (VIEIRA, 2005. p.15)

O custo de capital próprio não é um conceito intuitivo. Além disso é de difícil mensuração.

O capital próprio é remunerado pelo lucro líquido do exercício. (MATARAZZO, 1993. p.399). Na realidade o custo do capital próprio é o lucro líquido do exercício necessário para satisfazer os sócios da empresa. Apesar do conceito ser simples sua mensuração não o é. Como estimar o lucro líquido necessário para satisfazer todos os sócios? A teoria financeira apresenta três modelos, desenvolvidos abaixo.

Capital Asset Pricing Model – CAPM

O CAPM é o modelo de estimar o custo de capital próprio mais utilizado no mundo (Copeland, Koller e Murrin, 2002. p. 372). Apesar da fórmula do CAPM não ter dedução ela tem uma lógica racional na tomada de decisão financeira.

O CAPM é definido pela seguinte fórmula:(FINNERTY, 1998, p.118)

$$r_e = r_f + \beta(r_m - r_f)$$

onde: r_e = retorno esperado; β = beta; r_f = taxa livre de risco; r_m = retorno de mercado.

A taxa livre de risco (r_f) é uma aplicação financeira de risco zero, ou muito próximo de zero. Exemplo: selic, CDI, entre outros. O retorno de mercado (r_m) é o retorno que o mercado como um todo ou algum setor remunera seus ativos. Exemplo: Ibovespa. O beta (β) é o risco de uma empresa em relação ao mercado. Beta 1 significa risco da empresa igual ao risco do mercado, beta >1 significa risco da empresa superior ao risco do mercado e beta < 1 significa risco da empresa menor que risco de mercado.

O beta representa o coeficiente de volatilidade relativa de uma ação. Uma ação com beta superior a unidade é mais volátil do que o mercado, conseqüentemente, o beta menor do que um sugere uma oscilação mais lenta do

que o mercado. (FINNERTY, 1998, p.118). O coeficiente beta 1(hum), significa que a empresa está no mesmo nível de risco do mercado como um todo.

Para Povia (2004, p.146) o beta, normalmente, é calculado pelo “coeficiente angular de uma regressão linear, que visa única e exclusivamente explicar a variação de determinado ativo em função da variação de outro ativo.”

Para calcular o coeficiente angular (beta) entre as variações de uma ativo financeiro em relação a outro, conforme citado acima, temos que calcular o retorno desses ativos. Existem duas metodologias de calcular o retorno de um ativo financeiro.

Metodologia 1:

O retorno das cotações das ações de um determinado ativo, pode ser calculado simplesmente dividindo a cotação de um determinado dia pelo dia imediatamente anterior menos uma unidade.

Metodologia 2:

O retorno das cotações das ações também pode ser calculado através do logaritmo natural do quociente entre a cotação de um determinado dia pelo dia imediatamente anterior.

Quando a volatilidade das ações é pequena a diferença entre esses dois métodos tende a zero. Por outro lado, em mercados turbulentos as diferenças entre as metodologias tende para uma exponencial, conforme se demonstra abaixo.

Metodologia A:

$$\text{Retorno}_A = t_2/t_1 - 1$$

Metodologia B:

$$\text{Retorno}_B = \ln(t_2/t_1)$$

Prova:

$$\text{Se } t_2 = t_1 \text{ ou } t_2 - t_1 = 0 \text{ então } t_2/t_1 = 1 \text{ e } \ln(t_2/t_1) = 0$$

Para se comprovar mais robustamente, basta provar que o limite do retorno na metodologia A é igual ao retorno na metodologia B quando a variação das cotações tenderem para zero.

$$\begin{aligned} \lim_{t_2 \rightarrow t_1} t_2/t_1 - 1 &= 0 \\ \lim_{t_2 \rightarrow t_1} \ln(t_2/t_1) &= \lim_{t_2 \rightarrow t_1} \ln(t_2) - \ln(t_1) = 0 \end{aligned}$$

Como queríamos demonstrar as duas metodologias são iguais somente quando a volatilidade das ações tende para zero.

A diferença entre as duas metodologias, está demonstrada abaixo:

$$\begin{aligned} r_A - r_B &= t_2/t_1 - 1 - \ln(t_2/t_1) \\ r_A - r_B &= t_2/t_1 - 1 - (\ln(t_2) - \ln(t_1)) \\ r_A - r_B &= t_2/t_1 - 1 - \ln(t_2) + \ln(t_1) \\ r_A - r_B &= t_2/t_1 - \ln(t_2) + \ln(t_1) - 1 \\ r_A - r_B &= t_2/t_1 - \ln(t_2) + \ln(t_1) - \ln(e) \\ r_A - r_B &= t_2/t_1 - \ln(t_2) + \ln(t_1/e) \\ r_A - r_B &= t_2/t_1 - (\ln(t_2) - \ln(t_1/e)) \\ \mathbf{r_A - r_B} &= \mathbf{t_2/t_1 - \ln(t_2e/t_1)} \end{aligned}$$

Conceito em ação, um exemplo numérico

Para calcular o beta das ações da Sadia S.A., há que se calcular o coeficiente angular da reta de regressão linear entre os retornos do índice Ibovespa e o retorno das ações.

O índice Ibovespa e a cotação das ações da Sadia S.A. em 2007 foram os seguintes:

Data	Ibovespa	Cotação ações Sadia
4º Tri 2006	40.966,10	6,66
1º Tri 2007	44.131,06	7,23
2º Tri 2007	50.982,84	8,94
3º Tri 2007	54.775,01	9,34
4º Tri 2007	62.846,49	10,88

Solução:**Cálculo do retorno do índice Ibovespa:**

Retorno do primeiro trimestre e 2007:

$$\frac{44.131,06}{40.966,10} - 1 = 7,725803\%$$

Retorno do segundo trimestre e 2007:

$$\frac{50.982,84}{44.131,06} - 1 = 15,525981\%$$

Retorno do terceiro trimestre e 2007:

$$\frac{54.775,01}{50.982,84} - 1 = 7,438130\%$$

Retorno do quarto trimestre e 2007:

$$\frac{62.846,49}{54.775,01} - 1 = 14,735698\%$$

Cálculo do retorno das ações da Sadia S.A.:

Retorno do primeiro trimestre e 2007:

$$\frac{7,23}{6,66} - 1 = 8,558559\%$$

Retorno do segundo trimestre e 2007:

$$\frac{8,94}{7,23} - 1 = 23,651452\%$$

Retorno do terceiro trimestre e 2007:

$$\frac{9,34}{8,94} - 1 = 4,474273\%$$

Retorno do quarto trimestre e 2007:

$$\frac{10,88}{9,34} - 1 = 16,488223\%$$

Utilizando a função do MSExcel =inclinação() temos o coeficiente angular da reta de regressão entre os retornos do índice Ibovespa, no eixo "X" e os retornos das ações da Sadia, no eixo "Y". Esse coeficiente angular é o beta da Sadia nesse ano.

$$\text{Beta} = 1,84$$

O beta 1,84 significa que a Sadia nesse ano estava em um nível de risco superior ao nível de risco do mercado como um todo.

Nota-se que o beta calculado é um beta alavancado. Isto é, um beta de uma empresa com capital de terceiros oneroso (endividada). Se a empresa não tivesse dívidas o seu beta seria menos. Um beta de uma empresa sem dívidas é chamado de beta desalavancado.

Esse exemplo prático foi elaborado com as médias das cotações em cada trimestre para ilustração. O ideal seria fazer esse mesmo procedimento com retornos diários.

O CAPM além de ser muito utilizado é uma ferramenta poderosa na determinação do custo de capital próprio da empresa. Fica claro na explanação como calcular as variáveis do modelo com exceção do beta. O coeficiente beta é determinado pelo coeficiente angular entre os retornos do índice de mercado e o retorno das ações da empresa estudada. O que a literatura não deixa claro é o tempo de observação na determinação do beta. Alguns autores, principalmente os americanos defendem períodos longos, enquanto outros autores preferem períodos menores.

Nessa pesquisa defende-se a idéia de períodos anuais. Dessa forma fica mais fácil observar as flutuações do risco da empresa ano após ano. Utilizando períodos muito longos a percepção do risco fica diluída pelo número exagerado de observações. Quanto à polêmica da metodologia dos retornos ficou claro que a utilização do logaritmo natural não é a mais indicada pelo fato de mercados emergentes serem muito mais voláteis.

Arbitrage Pricing Theory – APT

O APT foi desenvolvido na década de 60 como uma alternativa ao CAPM (ROSS et al, 1995, p.231).

O APT segue a seguinte equação:

$$r_e = r_f + (r_1 - r_f) \beta_1 + (r_2 - r_f) \beta_2 + (r_3 - r_f) \beta_3 + \dots + (r_n - r_f) \beta_n$$

onde:

r_f = taxa livre de risco

$r_1, r_2, r_3, \dots, r_n$ = retornos de mercado referente ao fator de risco.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_n$ = beta relacionado com o fator de risco.

Nota-se que o APT é uma versão expandida do CAPM. Enquanto no CAPM temos um único retorno de mercado, no APT temos um retorno de mercado para cada fator de risco, conseqüentemente temos um beta para cada fator de risco enquanto no CAPM utiliza-se um único beta.

3.1.4. Custo de capital líquido

Nos tópicos anteriores foram apresentados os conceitos de custo de capital de terceiros líquido e o custo do capital próprio. Agora uni-se esses dois conceitos em um único número, o custo de capital líquido.

Gitman (2002, p.382) define o custo de capital líquido como “a taxa de retorno que a empresa precisa obter sobre os seus projetos de investimento, para manter o valor de mercado de suas ações.”

Para Braga (2002, p.302) o custo de capital líquido “corresponde à média ponderada das taxas de custo das diversas fontes de financiamento a longo prazo que integram a estrutura de capital da empresa.”

De uma maneira simples o custo de capital é a média ponderada do custo de capital de terceiros líquido e o custo de capital próprio. Essa média é ponderada pela estrutura de capital.

O custo de capital líquido pode ser expresso de duas maneiras: (1) em valores monetários e (2) em percentual.

Custo de capital líquido = custo de capital de terceiros líquido(CCTL) + custo capital próprio(CCP)

$$\text{Custo de capital líquido(\%)} = \frac{\text{CCTL} + \text{CCP}}{\text{Investimento}}$$

O custo de capital líquido percentual é conhecido pela sigla em inglês WACC (Weighted Average Cost of Capital) (Custo Médio Ponderado de Capital).

Conceito em ação, um exemplo numérico:

A Tabajara S.A. apresenta a seguinte estrutura de capital: capital de terceiros de \$ 200 e capital próprio de \$ 300. O custo do capital de terceiros de 10% e o retorno esperado pelos sócios de 15%. A alíquota do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro de 34%. Calcular o custo de capital líquido em valores monetários e em percentual.

Solução:

$$\text{Custo de Capital Líquido} = \$ 200 \times 0,1 \times (1 - 0,34) + \$ 300 \times 0,15 = \$ 58,20$$

$$\text{WACC} = \frac{\$ 200 \times 0,1 \times (1 - 0,34) + \$ 300 \times 0,15}{\$ 200 + \$ 300} = \frac{\$ 58,20}{\$ 500} = 11,64\%$$

3.2. Medidas financeiras de desempenho

Controle refere-se a ferramentas e métodos que a organização usa para alcançar seus objetivos. O processo de controle envolve determinar metas de desempenho e mensurá-las. (KAPLAN e ATIKINSON, 1998, p.442)

Podemos dividir em três partes as medidas de desempenho: lucro líquido, retorno sobre o investimento e lucro residual. (DOMINIAK e LOUDERBACK 1997, p.496)

O lucro líquido contábil é evidenciado na Demonstração do Resultado do Exercício e segue as normas legais e os requisitos técnico-contábeis. O lucro líquido é insuficiente para medir o desempenho de um investimento por dois motivos. Primeiro, os fatores que influenciam as normas contábeis não necessariamente aplicam-se as necessidades de informação da empresa. Segundo, o lucro líquido por si só não é uma métrica de sucesso. Um lucro líquido de dez milhões em um investimento de duzentos milhões é qualitativamente inferior ao lucro líquido de três milhões em um investimento de dez milhões. (DOMINIAK e LOUDERBACK 1997, p.496)

Em outras palavras uma medida de desempenho deve ser relativa e não absoluta como o caso do lucro líquido do exercício.

3.2.1. Retornos sobre os investimentos

Para entendermos o conceito de retorno sobre o investimento, temos que compreender o que é investimento.

Existem quatro conceitos de investimento: o primeiro é considerar o ativo total aplicado no negócio; segundo é o ativo total empregado, ou seja, o ativo total menos os ativos ociosos e os adquiridos para expansão futura; terceiro o capital de giro mais ativo de longo prazo e quarto o patrimônio líquido. (HORNGREN, FOSTER e DATAR, 2000, p.665)

Dominiak e Louderback (1997, p.497) "Retorno sobre o investimento (ROI) é o termo geral utilizado para descrever a taxa de algumas medidas do lucro sobre algumas medidas de investimento."

Para avaliar a performance interna, gerentes geralmente utilizam uma medida de ROI descrito abaixo:

$$\text{ROI} = \frac{\text{Lucro Operacional da divisão}}{\text{Investimento na divisão}}$$

As empresas definem e mensuram lucro da divisão¹ (também chamado de lucro operacional²) e o investimento na divisão (também chamado de capital investido) de várias maneiras.

ROI é o critério mais utilizado para mensurar a performance da divisão, entretanto a utilização de outras métricas está crescendo como veremos no próximo tópico. ROI tem a vantagem sobre o lucro como medida de performance, porque as empresas geralmente têm divisões de tamanhos diferentes.

Conceito em ação, um exemplo numérico:

	Divisão A	Divisão B
Investimento	\$ 1000.000	\$ 5.000.000
Lucro Operacional	\$ 300.000	\$ 300.000
ROI	30%	6%

A divisão "A" é muito mais eficiente do que a divisão "B". Apesar das duas divisões possuírem o mesmo lucro o investimento na divisão "B" é cinco vezes maior. Nota-se que o ROI é uma medida relativa e mede a eficiência de uma divisão. O lucro por si só é uma medida absoluta.

Quando os gerentes estão buscando melhorar a performance operacional o ROI é bastante útil. Podemos dividir o índice do ROI em dois índices.

$$\text{ROI} = \frac{\text{Lucro operacional}}{\text{Vendas Líquidas}} \times \frac{\text{Vendas Líquidas}}{\text{Investimento}}$$

¹ Uma divisão pode ser parte de uma empresa ou a empresa inteira

² Lucro operacional não inclui a despesa com juros

O primeiro quociente da multiplicação, na realidade é à margem de lucro operacional. Já o segundo quociente é o giro do investimento. O desmembramento da fórmula nos permite analisar de forma clara que o acréscimo no nível das vendas por si só não altera o ROI. O ROI depende do lucro e do nível de investimento.

Kaplan et al (1998, p.505) apresenta o retorno sobre o investimento definido como:

$$\text{ROI} = \frac{\text{NIBT}}{\text{Assets}}$$

$$\text{ROI} = \frac{\text{LLAIR/CSL}}{\text{Ativos}}$$

NIBT= Net Income Before Taxes(Lucro líquido antes do imposto de renda e contribuição social sobre o lucro.

Bernstein e Wild(1998, p.547) apresentam ROCE(Return on Common Shareholders' Equity)(Retorno sobre o patrimônio líquido ordinário)

$$\text{ROCE} = \frac{\text{Net Income} - \text{Preferred dividends}}{\text{Average Common Shareholders' Equity}}$$

$$\text{ROCE} = \frac{\text{Lucro Líquido} - \text{Dividendos Preferenciais}}{\text{Patrimônio Líquido Ordinário médio}}$$

$$\text{ROCE} = \frac{\text{Lucro Líquido} - \text{Dividendos Preferenciais}}{\text{Vendas}} \times \frac{\text{Vendas}}{\text{Ativo Médio}} \times \frac{\text{Ativo Médio}}{\text{PL Ord. Médio}}$$

$$\text{ROCE} = \text{Margem de Lucro Ajustado} \times \text{Giro dos Ativos} \times \text{alavancagem}$$

Como o ROCE é o retorno sobre o patrimônio líquido dos sócios ordinários, essa métrica é de grande interesse desses acionistas.

Bernstein e Wild (1998, p.549) apresenta ROA (Return on Assets) (Retorno sobre os ativos)

$$\text{ROA} = \frac{\text{Net Income} + \text{Interest expense} (1 - \text{tax rate}) + \text{Minority Interest in earnings}}{\text{Average Assets}}$$

$$\text{ROA} = \frac{\text{Lucro líquido} + \text{Despesa Juros}(1 - \text{IR/CSL}\%) + \text{Participação minoritária}}{\text{Ativo Médio}}$$

O ROA pode ser entendido como uma margem de lucro excluídos o custo de capital de terceiros líquido vezes o giro dos ativos.

Bernstein e Wild (1998, p.552) apresentam EGR (Equity Growth Rate) (Índice crescimento patrimônio líquido)

$$\text{EGR} = \frac{\text{Net Income} - \text{Preferred dividends} - \text{Dividends payout}}{\text{Average Common Stokholders' equity}}$$

$$\text{EGR} = \frac{\text{Lucro líquido} - \text{dividendos preferenciais} - \text{dividendos pagos}}{\text{Patrimônio líquido ordinário médio}}$$

O EGR mensura o lucro retido ordinário, ou seja, a capacidade da empresa reinvestir sem necessidade de capital de terceiros.

Bernstein e Wild (1998, p.554) apresentam ROSI (Return on Shareholders' investment (Retorno sobre o investimento dos acionistas)

$$\text{ROSI} = \frac{\text{Dividends} + \text{Market Value of earnings reinvested}}{\text{Share price(cost)}}$$

$$\text{ROSI} = \frac{\text{Dividendos} + \text{Valor de Mercado dos lucros reinvestidos}}{\text{Valor ação(custo)}}$$

O ROSI mensura a relação do lucro líquido com o patrimônio líquido dos acionistas ordinários.

Matarazo (1993, p. 186) define RPL (Retorno sobre o patrimônio líquido)

$$\text{RPL} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido médio}}$$

Matarazo (1993, p. 184) define ROA (Retorno sobre os ativos)

$$\text{ROA} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo}}$$

Helfert (2000, p.329) desdobra o retorno sobre o patrimônio líquido (RSPL).

$$RSPL = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas}} \times \frac{\text{Vendas}}{\text{Ativos}} \times \frac{\text{Ativos}}{\text{PL}}$$

RSPL = Margem de lucro líquida x Giro dos ativos x estrutura de capital inversa

Lucro Residual

O lucro residual é o lucro produzido pela divisão além da taxa de retorno mínima necessária. A alta gerência estabelece a taxa de retorno mínima, que deve cobrir o custo de capital. O lucro residual (RI) é calculado da seguinte forma:

$$RI = \text{Lucro operacional Líquido} - \text{Investimento} \times \text{ROI alvo}$$

O termo lucro residual é o lucro que deve ser atingido para satisfazer no mínimo a expectativa do investidor. Qualquer montante superior ao mínimo necessário beneficiará a empresa. O ROI mínimo é necessário para manter a empresa funcionando. Caso a empresa obtenha um lucro inferior à demanda dos investidores, eles irão investir em outro negócio e a empresa vai perder valor ou até encerrar suas operações. A vantagem de utilizar o RI ao invés do ROI está no fato que do RI reconhecer explicitamente o ponto crítico que o capital investido gera um custo. Esse custo é o custo de capital.

Conceito em ação, um exemplo numérico:

	Caso 1		Caso 2	
	ROI Necessário 10%		ROI Necessário 18%	
	Divisão A	Divisão B	Divisão A	Divisão B
Investimento	\$ 1.000.000	\$ 10.000.000	\$ 1.000.000	\$ 10.000.000
Lucro operacional	\$ 200.000	\$ 1.500.000	\$ 200.000	\$ 1.500.000
Retorno mínimo necessário (Investimento x ROI desejado)	\$ 100.000	\$ 1.000.000	\$ 180.000	\$ 1.800.000
Lucro Residual	\$ 100.000	\$ 500.000	\$ 20.000	\$ (300.000)

Quando o ROI é de 10%, a Divisão “B” contribui mais do que a divisão “A” para empresa. Nessa situação a divisão “B” foi mais valorosa pra empresa. Por outro lado, quando a empresa tem um ROI de 18%, a Divisão “A” contribui mais e é mais valoroso sobre o critério do lucro residual (RI).

3.2.2. Valor Econômico Adicionado - EVA[®]

Segundo Atkinson et al (2000, p.649 - 650) o valor econômico adicionado - EVA[®], também chamado de lucro residual, “equivale ao lucro menos o custo econômico do investimento gerado por esse lucro”.

O EVA[®] pode ser calculado pela expressão:

$$\text{EVA}^{\text{®}} = \text{Lucro operacional Líquido} - \text{Custo de Capital Líquido}$$

Como o retorno sobre o investimento, o valor econômico adicionado avalia o lucro relativo ao nível de investimento requerido para ganhar aquele lucro.

As empresas adotam o Valor Econômico Adicionado (EVA[®]) por diferentes motivos. Abaixo alguns dos motivos que as empresas adotam essa métrica de desempenho: (a) trata os interesses dos acionistas e da administração da mesma maneira, encorajando o pessoal a pensar e agir como donos; (b) é facilmente compreendido e aplicado; (c) ajusta-se aos esforços para melhorias operacionais, porque sucesso requer melhoria contínua do EVA[®]; (d) correlaciona-se mais fortemente ao valor de mercado que qualquer outra medida de desempenho operacional; (e) une-se diretamente às expectativas do investidor através das melhorias objetivadas pelo EVA[®]; (f) enfoca o desempenho à longo prazo usando um banco de bônus e objetivos predeterminados de melhoria; (g) fornece uma linguagem comum para medida de desempenho, apoio à decisão, compensação e comunicação.

Kassai et al (2002, p.37) EVA[®] é apurado pela diferença entre a taxa de retorno de investimento (ROI) e o custo de capital (WACC) da companhia, multiplicado sobre o capital investido médio.

Lucro Operacional
 (-)IR/CSL
 (=)Lucro Operacional Líquido
 (-)Custo Capital de Terceiros Líquido
 (=)Lucro Líquido
 (-)Custo do capital próprio
 (=) EVA[®]

Marques (2004, p. 280) define o EVA[®] como sendo a “diferença entre a taxa de retorno sobre o capital e o custo do capital, multiplicado pelo valor econômico de registro do capital comprometido no negócio.”

O EVA[®] aumenta quando: (a) a taxa de retorno ganha sobre a base de capital existente melhora, isto é, mais lucros operacionais são gerados sem a obtenção de qualquer recurso adicional ao negócio; (b) o capital adicional é investido em projetos que retornam mais que o custo em se obter o novo capital; (c) o capital é liquidado, ou investimento adicional é contido, de operações abaixo do padrão, nos quais retornos inadequados estavam sendo, ou seriam, ganhos.

Conceito em Ação, um exemplo numérico:

Suponha um lucro operacional de \$200, uma alíquota de IR/CSL 34%, juros no montante \$50 e um custo de capital próprio de \$ 99.

Cálculo do custo de capital:

Juros	\$ 50
(-) Economia de IR/CSL(JurosxIR/CSL%)	(\$ 17)
(=) Custo de Capital de Terceiros Líquido	\$ 33
(+) Custo Capital Próprio	\$ 99
(=) Custo de Capital	\$ 132

Cálculo do EVA[®]

Lucro Operacional	\$ 200
(-) IR/CSCL	(\$ 68)
Lucro Operacional Líquido	\$ 132
(-) Custo de Capital Líquido	\$ 132
(=) EVA [®]	\$ 0

Nota-se que no exemplo acima o EVA[®] foi igual a zero. Isso quer dizer que a empresa gerou um lucro capaz de cobrir o custo de capital de terceiro e o custo de capital próprio. Em outras palavras a empresa gerou riqueza suficiente para remunerar o capital de terceiros (juros) e o capital próprio (Lucro Líquido).

Nesse caso os acionistas e os credores ficam satisfeitos. Caso a empresa gere um EVA[®] positivo, significa que os acionistas foram remunerados além da sua expectativa. Nesse caso, além da empresa conseguir satisfazer inteiramente os seus acionistas consegue atrair novos investidores.

Caso a empresa gere um EVA[®] negativo, significa que os acionistas estão sendo remunerados abaixo da sua expectativa. Nesse caso, os acionistas podem migrar para outro investimento.

Interpretação do Autor

Existe uma relação entre o Valor Econômico Adicionado e o retorno sobre o patrimônio líquido, o que pode ser determinado da seguinte forma:

$$\frac{\text{EVA}^{\text{®}}}{\text{CP}} = \frac{\text{LL}}{\text{CP}} - \frac{\text{CCP}}{\text{CP}}$$

$$\frac{\text{EVA}^{\text{®}}}{\text{CP}} = \text{RPL} - \frac{\text{CCP}}{\text{CP}}$$

$$\text{RPL} = \frac{\text{EVA}^{\text{®}} + \text{CCP}}{\text{CP}}$$

Siglônimos:

EVA[®] = Economic Value Added

RPL = Retorno sobre o Patrimônio Líquido

CCP = Custo do Capital Próprio

CP = Custo de Capital Líquido

O retorno sobre o patrimônio líquido(RPL) calculado através do valor econômico adicionado reflete exatamente a expectativa do acionista. Uma forma para analisar o desempenho da empresa do ponto de vista do acionista é calcular o retorno sobre o patrimônio líquido da empresa e comparar com o retorno sobre o patrimônio líquido sugerido nesse texto.

Essa ferramenta também pode ser usada para análise de investimentos, calculando o lucro líquido necessário para financiar a expansão dos ativos em uma determinada estrutura de capital.

EVA[®] – Ajustes contábeis

No cálculo do EVA[®], segundo a literatura clássica, é necessário fazer ajustes contábeis em relação aos ativos e o resultado do exercício. Os principais ajustes contábeis serão discutidos a seguir.

Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)

O debate sobre esse ajuste está na dificuldade de classificação. Pesquisa e desenvolvimento é ativo ou despesa operacional? Young et al (2003, p.186) afirma que os “gastos com P&D são investimentos”. Dessa forma devem ser ativados. Young complementa dizendo que os outros ativos intangíveis também deveriam ser ativados, inclusive as marcas. (YOUNG E O’BYRNE, 2003, p. 186).

Young et al (2003, p.190) afirma “um melhor desempenho é obtido quando se usa o método do fundo de amortização para amortizar o custo do investimento em P&D.”

Porém, faz pouca menção de como seria amortizado e nem como seria reconhecido um dano econômico quando houver. O problema não é ativar e sim ter critérios claros de amortização e dano econômico.

Método depreciação pelo fundo de amortização

O método de depreciação do fundo de amortização leva em consideração a remuneração do capital ao longo do tempo da vida útil, sendo definido pelo fundo de amortização formado pela taxa unitária de juros compostos durante a vida útil do ativo. (FERREIRA, 2008, p. 273).

Siglônimos:

C= custo de aquisição

R = Valor residual

D = Depreciação

i = taxa aplicação financeira (custo de oportunidade)

n = vida útil

$$C - R = \frac{D[(1+i)^n - 1]}{i}$$

$$D = \frac{(C - R) \times i}{(1 + i)^n - 1}$$

Conceito em ação, um exemplo numérico:

A Tabajara S.A. adquiri um veículo por \$ 25.000, estimando um valor residual de \$ 5.000. Taxa de aplicação financeira de 12%a.a. e a vida útil de 5 anos.

$$\text{Depreciação} = \frac{(\$ 25.000 - \$ 5.000) \times 0,12}{(1+0,12)^5 - 1}$$

$$\text{Depreciação} = \$ 3.148,194640$$

Ano	Depreciação	Depreciação Acumulada	Valor Contábil Líquido
0			\$ 25.000
1	\$ 3.148	\$ 3.148	\$ 21.852
2	\$ 3.148	\$ 6.674	\$ 18.326
3	\$ 3.148	\$ 10.623	\$ 14.377
4	\$ 3.148	\$ 15.046	\$ 9.954
5	\$ 3.148	\$ 20.000	\$ 5.000
Total	\$ 15.740		

As cotas de depreciação são capitalizadas a juros compostos ao longo dos anos.

Depreciação acumulada(Ano 2)

$$\$ 3.148,194640 \times 1,12 + \$ 3.148,194640 = \$ 6.674,172637$$

Depreciação acumulada(Ano 3)

$$\$ 3.148,194640 \times 1,12^2 + \$ 6.674,172637 = \$ 10.623,26799$$

Depreciação acumulada(Ano 4)

$$\$ 3.148,194640 \times 1,12^3 + \$ 10.623,26799 = \$ 15.046,25479$$

Depreciação acumulada(Ano 5)

$$\$ 3.148,194640 \times 1,12^4 + \$ 15.046,25479 = \$ 20.000$$

Nota-se que nesse método é aplicado o conceito de custo de oportunidade, ou seja, as cotas de depreciação seriam aplicadas em uma taxa de 12% a.a. durante vida útil de 5 anos.

A influência do método de depreciação no ROI

Utilizando o método linear baseado no tempo

	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
EBITDA		\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000
(-)Depreciação		\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000
(=)LO		\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000
Investimento	\$ 25.000	\$ 20.000	\$ 15.000	\$ 10.000	\$ 5.000	0
ROI		20,00%	25,00%	33,33%	50,00%	100%

Utilizando o método fundo de amortização

	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
EBITDA		\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ 10.000
(-)Depreciação		\$ 3.148	\$ 3.526	\$ 3.949	\$ 4.423	\$ 4.954
(=)LO		\$ 6.852	\$ 6.474	\$ 6.051	\$ 5.577	\$ 5.046
Investimento	\$ 25.000	\$ 20.000	\$ 15.000	\$ 10.000	\$ 5.000	0
ROI		27,41%	32,37%	40,34%	55,77%	100,92%

Depreciação

A depreciação também é uma forma de amortização de investimento. A contabilidade nomeou como depreciação o que é na realidade uma amortização econômica do investimento. Como tal apresenta a mesma dificuldade do P&D mencionado acima.

Tal como foi recomendado em P&D Young também recomenda o mesmo método do fundo de amortização para a depreciação. (YOUNG E O'BYRNE, 2003, p. 201)

Young (2003, p.201) "Embora seja desejável obter-se retorno contábil igual ao retorno econômico, não podemos determinar o cronograma de amortização ou depreciação necessário para isso".

Como podemos observar por melhor que seja o método de depreciação, vamos apenas amenizar o problema, sem resolvê-lo.

3.2.3. Valor de Mercado Adicionado – MVA

O MVA pode ser entendido como a determinação pelo mercado de ações, dos valores presentes líquidos de todos os projetos de investimento de capital, passados e futuros. Reflete o sucesso obtido no passado e quanto de sucesso seus

investidores esperam obter ao investir nessa empresa no futuro. (STEWART III, 2005, p.168)

Dessa forma o MVA pode ser calculado de duas maneiras. A primeira é o MVA de mercado e o segundo é o MVA através do desempenho interno mensurado pelo EVA[®].

MVA de mercado

Stewart III (2005, p.168) defini o MVA de mercado como a “diferença entre o valor justo de mercado da companhia, da forma como está primariamente refletido no preço de suas ações, e o valor contábil ajustado do capital empregado³.”

O MVA é o valor de mercado do patrimônio líquido menos o patrimônio líquido contábil, ou seja, o resultado da multiplicação da quantidade de ações em circulação pela cotação da ação em determinado momento menos o patrimônio líquido contábil.

$$\text{MVA} = Q_o \times V_o + Q_p \times V_p - \text{PL}$$

Siglônimos:

Q_o = Quantidade de ações ordinárias

Q_p = Quantidade de ações preferenciais

V_o = Valor de mercado da ação ordinária

V_p = Valor de mercado da ação preferencial

PL = Patrimônio Líquido Contábil

Conceito em Ação, exemplo numérico:

Cálculo do MVA da Sadia em 2007.

Valor de mercado das ações preferenciais em 31/12/2007 = \$ 10,32

Valor de mercado das ações ordinárias em 31/12/2007 = \$ 10,00

quantidade de ações preferenciais em 31/12/2007 = 426.000

quantidade de ações ordinárias em 31/12/2007 = 257.000

Patrimônio Líquido Contábil = \$ 2.910.520

³ o valor contábil ajustado do patrimônio líquido, corresponde ao valor contábil do patrimônio líquido ajustado por uma série de itens antes tratados como despesas que são capitalizados na apuração do EVA

$$\text{MVA} = \$ 10,32 \times 426.000 + \$ 10 \times 257.000 - \$ 2.910.520$$

$$\text{MVA} = \$ 4.055.800$$

MVA através do EVA[®]

O MVA também pode ser calculado através do EVA[®], e representa o valor presente dos fluxos de EVA[®]s futuros descontados pelo custo de capital. Então o MVA representa a percepção do mercado da eficiência passada no uso de recursos disponíveis pela empresa, e também das suas expectativas futuras, tendo como base os EVA[®]s projetados. (MARQUES, 2004)

O MVA pode ser calcula pela expressão:

$$\text{MVA} = \frac{\text{EVA}^{\text{®}}}{\text{WACC}^4}$$

A fórmula acima é um caso particular como provaremos abaixo:

Segundo a definição do professor Marques, o MVA é o Valor presente dos fluxos de EVAs

$$\text{MVA} = \frac{\text{EVA}^{\text{®}}}{1 + \text{WACC}} + \frac{\text{EVA}^{\text{®}}}{(1 + \text{WACC})^2} + \dots + \frac{\text{EVA}^{\text{®}}}{(1 + \text{WACC})^n}$$

$$\text{MVA} = \text{EVA}^{\text{®}} \times \left(\frac{1}{1 + \text{WACC}} + \frac{1}{(1 + \text{WACC})^2} + \dots + \frac{1}{(1 + \text{WACC})^n} \right)$$

Os termos entre parênteses é a soma dos termos de uma progressão geométrica

infinita de razão igual a $\frac{1}{1 + \text{WACC}}$

$$\text{MVA} = \text{EVA}^{\text{®}} \times \frac{\frac{1}{1 + \text{WACC}}}{1 - \frac{1}{1 + \text{WACC}}}$$

$$\text{MVA} = \text{EVA}^{\text{®}} \times \frac{\frac{1}{1 + \text{WACC}}}{\frac{1 + \text{WACC} - 1}{1 + \text{WACC}}}$$

⁴ WACC = Weighted Average Cost Of Capital, traduzindo: custo médio ponderado de capital. Esse valor é expresso em valores percentuais

$$\text{MVA} = \text{EVA}^{\text{®}} \times \frac{1}{\text{WACC}}$$

Interpretação do Autor

Podemos calcular o MVA a partir de três metodologias:

1º Metodologia

Como foi apresentado na fórmula acima, os EVA[®]s e o custo médio ponderado de capital são todos iguais na série infinita. Se o WACC é o mesmo isso quer dizer que a estrutura de capital e o nível de risco também são iguais. O fato de ter sido considerada uma série infinita está apoiada no princípio contábil da continuidade. Esse modelo é um caso bem particular com todos esses pressupostos.

2º Metodologia

Em oposição a 1º metodologia, poderia ser apresentada uma série finita de fluxos de EVA[®]s diferentes. Uma vez que o nível de risco e a estrutura de capital flutuam com o tempo, o custo de capital também difere. Dessa forma seria mais próximo da realidade. Esses cálculos poderiam ser extraídos das demonstrações contábeis projetadas ou orçadas.

3º Metodologia

Uma outra maneira de aplicar o cálculo do MVA seria utilizar a metodologia 1, porém, revendo os cálculos anualmente para possíveis ajustes. Dessa forma seria possível capturar as mudanças dos EVA[®]s e do custo de capital ao longo do tempo.

3.2.4. Valor Econômico Adicionado segundo Modelo Fleuriet

Esse tópico tem por objetivo apresentar o modelo de análise e gestão financeira, e a sua influência no cálculo do Valor Econômico Adicionado, desenvolvido pelos professores Michel Fleuriet (1975-1978), Ricardo Kehdy e Georges Blanc (1980's). O Modelo Fleuriet foi ao longo dos anos ampliado por BLANC. "O modelo Fleuriet" está estruturado da seguinte forma: primeiramente, o modelo de análise de liquidez; depois, o planejamento estratégico e tático e, finalmente, a projeção das demonstrações contábeis.

3.2.4.1. Análise de Liquidez

O modelo de análise de liquidez proposto por Michel Fleuriet é fruto das pesquisas realizadas na Fundação Dom Cabral⁵, durante os anos de 1970. O modelo, chamado de análise dinâmica da liquidez, surge como contrapartida à análise tradicional, que já se fazia, através de índices de liquidez. Inicialmente, é necessário reorganizar as contas patrimoniais do ativo e do passivo circulante e logo após, extrair as medidas de desempenho e fazer a análise de risco de liquidez segundo uma classificação pré-estabelecida.

3.2.4.2. Reorganização do ativo e passivo circulante

As contas dos ativos e passivos circulantes devem ser classificadas em cíclicas ou erráticas, também chamadas de operacionais ou financeiras respectivamente.

MARQUES (2004, p.26) define: os ativos e passivos operacionais como contas que surgem ou decorrem do andamento das atividades normais do empreendimento, ou seja, são inerentes ao negócio. BRASIL e BRASIL(2002, p.7) argumenta que as contas ativas cíclicas estão sempre girando, isto é, sua reposição é automática, no ritmo do negócio. FLEURIET, KEHDY E BLANC (2003, p.7) complementam a definição afirmando que tais contas devem ser consideradas em relação à realidade dinâmica das empresas, pois essas contas são classificadas de acordo com o seu ciclo, isto é, com tempo que se leva para realizar uma rotação. Em outras palavras, as contas estão relacionadas com o ciclo operacional do

⁵ A fundação Dom Cabral é uma instituição de pesquisa voltada para o desenvolvimento de ferramentas de gestão aplicadas à realidade brasileira situada em Minas Gerais.

negócio e apresentam um movimento contínuo e cíclico. Podemos exemplificar com as seguintes contas: clientes, estoque, despesas antecipadas, fornecedores, obrigações trabalhistas e obrigações tributárias. As obrigações tributárias que estamos nos referindo são os tributos sobre Receita como, por exemplo: PIS, COFINS, ICMS, IPI e ISS.

MARQUES (2004, p.26) afirma que os ativos e passivos financeiros originam-se, usualmente de decisões administrativas que, muitas vezes, envolvem negociações. BRASIL e BRASIL (2002, p.9) argumentam que as contas passivas erráticas não têm relação com o processo produtivo da empresa e sua variação é aleatória. FLEURIET, KEHDY e BLANC (2003, p.7) acrescentam que as referidas contas não estão diretamente relacionadas com as operações; apresentando, assim, movimentos descontínuos e erráticos. Por esse motivo, não flutuam em relação ao ciclo do negócio e não podem ser expressas em relação a sua rotação ou giro. É o que se pode verificar nas situações de caixa, bancos, aplicações financeiras, empréstimos bancários, duplicatas descontadas, Imposto de Renda, Contribuição Social sobre o Lucro Líquido e outros.

Abaixo, apresentamos uma sugestão de classificação dos ativos e passivos circulantes em grupos de contas financeiro ou errático e operacional ou cíclico.

<p>Ativo</p> <p>Circulante</p> <p>Financeiro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caixa/Bancos • Aplicações de Liquidez Imediata • Aplicações Financeiras Renda Fixa • Aplicações Financeiras Renda Variável • Empréstimos a empregados • Empréstimos a Terceiros • Encargos financeiros a Apropriar • Dividendos a Receber <p>Operacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clientes • Tributos a Compensar • Estoques • Despesas Antecipadas (**) <p>Ativo não Circulante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizável Longo Prazo • Investimento • Imobilizado • Intangíveis 	<p>Passivo</p> <p>Circulante</p> <p>Operacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fornecedores • Obrigações Trabalhistas • Obrigações Tributárias (*) • Outros <p>Financeiro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empréstimos Bancários • Empréstimos pessoas Ligadas • Dividendos a Pagar • Duplicatas Descontadas • Tributos sobre o lucro a Pagar <p>Passivo não Circulante</p> <p>Patrimônio Líquido</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capital Social • Reserva de Capital • Reserva de Reavaliação • Reservas de Lucro • Lucros Acumulados
--	---

(*) Tributos sobre receita e os tributos retidos de terceiros

(**) Despesas antecipadas relativas a atividades operacionais. Despesa financeira a apropriar não está incluída nesse item.

A classificação dos ativos e passivos circulantes em operacional e financeiro é fundamental para entendermos a dinâmica empresarial. Devemos entender que essa classificação sempre terá um certo grau de arbitrariedade, pois há uma subjetividade na classificação, identificada nas escolhas do que é financeiro e do que é operacional. Na próxima seção, apresentaremos dados que evidenciam a importância e a necessidade dessa classificação.

3.2.4.3. Variáveis do modelo

No tópico anterior, apresenta-se as definições de ativos e passivos circulantes operacionais e financeiros as quais servirão de base no desenvolvimento desse tópico. Nessa seção apresentam-se os seguintes conceitos: capital de giro (CDG), necessidade de capital de giro (NCG) e saldo em tesouraria (T). Tais conceitos são utilizados na classificação de liquidez que abordaremos no próximo tópico. FLEURIET, KEHDY E BLANC (2003) definem CDG, NCG e T do seguinte modo:

O CDG é a diferença entre o ativo circulante (AC) e o passivo circulante (PC) determinado pela expressão: $CDG = AC - PC$. Uma outra maneira de calcular o CDG é pela diferença entre o passivo não circulante e o ativo não circulante.

A NCG é a diferença entre o ativo circulante operacional (ACO) e o passivo circulante operacional (PCO) seguindo a expressão: $NCG = ACO - PCO$

O T é a diferença entre o ativo circulante financeiro (ACF) e o passivo circulante financeiro (PCF), calculado pela expressão: $T = ACF - PCF$.

O saldo de tesouraria também pode ser expresso pela diferença entre o capital de giro e a necessidade de capital de giro. Dessa forma o saldo de tesouraria pode ser calculado de duas maneiras diferentes, mas que se chega ao mesmo resultado, conforme demonstrado abaixo:

O ativo circulante (AC) pode ser dividido conforme a expressão: $AC = ACF + ACO$. E o passivo circulante (PC) pode ser dividido segundo a expressão: $PC = PCO + PCF$.

Por definição, temos a fórmula $CDG = AC - PC$, ela pode ser reescrita na expressão:

$CDG = ACF + ACO - PCF - PCO$. Enquanto a NCG tem a definição: $NCG = ACO - PCO$.

Com estas fórmulas, pode-se provar há equivalência entre elas e a possibilidade de se chegar ao saldo em tesouraria de duas maneiras diferentes.

Basta substituir as novas expressões do CDG e a NCG pelas na equação abaixo:

$$T = CDG - NCG$$

$$T = ACF + \cancel{ACO} - PCF - \cancel{PCO} - \cancel{ACO} + \cancel{PCO}$$

Como se vê, resulta a fórmula $T = ACF - PCF$, como queríamos demonstrar.

3.2.4.4. Classificação de risco de liquidez

Nos tópicos anteriores apresentamos uma nova classificação para o ativo e passivo circulante, bem como as definições de CDG, NCG e T, respectivamente. A partir das definições desenvolvidas, podemos classificar a situação de liquidez da empresa segundo o quadro abaixo.

Estruturas financeiras e níveis de risco.

Tipo	CDG	NCG	T	Situação
I	Positivo	Negativo	Positivo	Excelente
II	Positivo	Positivo	Positivo	Sólida
III	Negativo	Negativo	Positivo	Arriscado
IV	Positivo	Positivo	Negativo	Insatisfatório
V	Negativo	Positivo	Negativo	Péssimo
VI	Negativo	Negativo	Negativo	Ruim

Quadro 3: Classificação risco liquidez. Fonte: MARQUES (2004, p.252) adaptado

A leitura sugerida para este quadro se dá horizontalmente, o que implica considerar, por exemplo, na alínea tipo I o seguinte: sendo o capital de giro positivo,

conforme se apresenta, a necessidade de capital de giro negativa, bem como o saldo de tesouraria positivo, a classificação do risco de liquidez da empresa é excelente. Do mesmo modo, prossegue-se a leitura para as demais situações. Assim, pode-se ter uma referência mais segura sobre os riscos de liquidez do que na análise por índices.

3.2.4.5. Planejamento: estratégico, tático e operacional

Nesse tópico, abordaremos a ampliação do modelo inicialmente proposto pelo professor Fleuriet e ampliado pelo pesquisador George Blanc. Dessa forma, vamos reclassificar as contas da demonstração do resultado e integrar com as reclassificações efetuadas nas contas patrimoniais. Assim, podemos dividir essas contas em três partes: estágio operacional, estágio estratégico e estágio tático. A partir desse planejamento de curto prazo, apresentaremos, no próximo tópico, a projeção das demonstrações financeiras.

Estágio Operacional

FLEURIET, KEHDY E BLANC (2003, p.57) afirmam que o estágio operacional engloba a elaboração dos orçamentos do Lucro Bruto Operacional⁶ (LBO) e variações da Necessidade do Capital de Giro(Δ NCG). O estágio operacional é inerente ao negócio e não depende diretamente de uma decisão gerencial. O Lucro Bruto Operacional menos a variação da necessidade de capital de giro fornece o fluxo de caixa operacional.

$$\text{Fluxo de Caixa Operacional} = \text{LBO} - \Delta\text{NCG}$$

Estágio Estratégico

Em seguida temos o estágio estratégico onde teremos as operações de repartição, investimentos ou desinvestimentos fixos e novos empréstimos de longo prazo. As operações de repartição são determinadas pela alta gerência e engloba os seguintes componentes: despesa financeira, provisão para Imposto de Renda e dividendos. Os novos empréstimos menos as operações de repartição e

⁶ O Lucro Bruto Operacional, apresentado pelo professor Fleuriet, é o EBITDA (Earnings before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization) traduzindo (Lucro antes dos Juros, Impostos, Depreciação e Amortização), termo amplamente conhecido em contabilidade e finanças. Definição segundo Wikipedia The Free Encyclopedia. <http://en.wikipedia.org/wiki/EBITDA>.

investimentos fixos nos fornecem origens de recursos e aplicações estratégicas. O fluxo de caixa operacional menos as operações de repartição mais os novos empréstimos é igual à variação do saldo em tesouraria.

Estágio tático

Para finalizar, temos o estágio tático que nos fornece as origens e aplicações táticas que serão determinados por novos empréstimos de curto prazo e a variação do imposto de renda a pagar.

A variação do saldo em tesouraria, encontrada no estágio estratégico, somadas com as origens táticas nos fornece a variação do saldo de caixa.

3.2.4.6. Valor Econômico Adicionado(Modelo Fleuriet)

BRASIL e BRASIL(2002, p.104) define o Valor Econômico Adicionado através da percepção do Modelo Fleuriet da seguinte forma:

Siglônimos:

LBO = Lucro Bruto Operacional

IR/CSL% = Alíquota do Imposto de Renda e Contribuição Social Sobre o Lucro

WACC = Custo Médio Ponderado de Capital

AE = Ativo Econômico

$$EVA^{\text{®}} = LBO \times (1 - IR/CSL\%) - WACC \times AE$$

Nota-se a introdução do conceito do ativo econômico definido por Brasil e Brasil(2002, p. 14) como sendo:

AE = saldo em tesouraria + necessidade do capital de giro + ativo permanente.

3.2.4.7. Análise dinâmica não circulante(Interpretação do autor)

O consagrado modelo Fleuriet aplica o conceito de operacional e financeiro somente para as contas do ativo e passivo circulante. O professor Marques estende esse conceito para as contas não circulantes conforme demonstrado abaixo.

Ativo não Circulante**Operacional**

Realizável a Longo Prazo

- Contas a receber de clientes

Imobilizado

Intangível

Financeiro

Realizável a Longo Prazo

Coligadas e controladas

Investimento

Passivo Exigível não Circulante**Operacional**

Provisão para Contingências

Financeiro

Empréstimos/Financiamentos

Debêntures

Imposto de Renda Diferido

A análise dinâmica não circulante é uma interpretação do autor motivado pela lacuna deixada pelo modelo Fleuriet onde somente os ativos e passivos circulantes eram privilegiados nessa análise. A análise dinâmica não circulante é uma ferramenta complementar ao modelo Fleuriet.

A análise dinâmica não circulante propõe três variáveis: capital não circulante, necessidade de capital não circulante, tesouraria não circulante e a tesouraria total.

Capital não circulante(CnC) = Ativo não circulante – Passivo não circulante.

Necessidade capital não circulante(NCnC) = Ativo operacional não circulante – Passivo operacional não circulante.

Tesouraria não circulante = CnC – NCnC

Tesouraria total = Tesouraria circulante + tesouraria não circulante

Após o cálculo da tesouraria não circulante promove-se a adição das tesourarias. A tesouraria circulante do modelo Fleuriet e a tesouraria não circulante. Em seguida comparar esse valor com o patrimônio líquido. O patrimônio líquido, seria um lastro, um limite máximo que a empresa suportaria de tesouraria negativa.

Conceito em ação, um exemplo numérico.

Sadia S.A.		2007	2006	2005
	Ativo	\$ 8.181.380)	\$ 7.576.351)	\$ 6.495.437)
	Circulante	\$ 4.564.016)	\$ 4.666.649)	\$ 4.380.857)
	Financeiro	\$ 2.405.301)	\$ 2.477.984)	\$ 2.628.126)
1.01.01	Disponibilidades	\$ 2.369.309)	\$ 2.421.475)	\$ 2.598.632)
1.01.04.02	Impostos Diferidos	\$ 35.992)	\$ 56.509)	\$ 29.494)
	Operacional	\$ 2.158.715)	\$ 2.188.665)	\$ 1.752.731)
1.01.02	Créditos	\$ 486.586)	\$ 678.598)	\$ 509.615)
1.01.03	Estoques	\$ 1.168.936)	\$ 1.084.454)	\$ 992.490)
1.01.04.01	Impostos a Compensar	\$ 325.868)	\$ 169.347)	\$ 147.088)
1.01.04.03	Valores a Receber de Contratos Futuros	\$ 46.684)	\$ 26.357)	\$ 28.287)
1.01.04.04	Outros Créditos	\$ 130.641)	\$ 229.909)	\$ 75.251)
	Ativo não Circulante	\$ 3.617.364)	\$ 2.909.702)	\$ 2.114.580)
	Financeiro	\$ 421.780)	\$ 380.679)	\$ 286.592)
1.02.01.01.01	Títulos e Valores Mobiliários	\$ 136.042)	\$ 129.127)	\$ 65.057)
1.02.01.01.03	Impostos Diferidos	\$ 95.375)	\$ 83.243)	\$ 76.550)
1.02.01.01.05	Depósitos Judiciais	\$ 42.004)	\$ 46.968)	\$ 51.008)
1.02.02.01	Investimentos	\$ 65.787)	\$ 55.588)	\$ 77.136)
1.02.02.04	Diferido	\$ 82.572)	\$ 65.753)	\$ 16.841)
	Operacional	\$ 3.195.584)	\$ 2.529.023)	\$ 1.827.988)
1.02.01.01.02	Impostos a Compensar	\$ 165.225)	\$ 162.229)	\$ 120.024)
1.02.01.01.04	Adiantamentos a Fornecedores	\$ 61.753)	\$ 73.358)	\$ 34.229)
1.02.01.01.06	Outros Créditos	\$ 30.392)	\$ 25.751)	\$ 24.370)
1.02.02.02	Imobilizado	\$ 2.938.214)	\$ 2.267.685)	\$ 1.649.365)

	Passivo	\$ 8.181.380)	\$ 7.576.351)	\$ 6.495.437)
	Circulante	\$ 2.228.369)	\$ 2.202.245)	\$ 2.381.575)
	Financeiro	\$ 1.218.595)	\$ 1.331.429)	\$ 1.575.502)
2.01.01	Empréstimos e Financiamentos	\$ 989.614)	\$ 1.207.878)	\$ 1.384.667)
2.01.05	Dividendos a Pagar	\$ 135.666)	\$ 59.420)	\$ 128.210)
2.01.06.02	Participação Empregados nos Resultados	\$ 82.346)	\$ 45.776)	\$ 59.304)
2.01.08.03	Impostos Diferidos	\$ 10.969)	\$ 18.355)	\$ 3.321)
	Operacional	\$ 1.009.774)	\$ 870.816)	\$ 806.073)
2.01.03	Fornecedores	\$ 593.951)	\$ 503.285)	\$ 495.758)
2.01.04	Impostos, Taxas e Contribuições	\$ 65.859)	\$ 63.349)	\$ 38.651)
2.01.06.01	Provisão para Férias	\$ 99.782)	\$ 83.572)	\$ 75.093)
2.01.08.01	Salários e Encargos a Pagar	\$ 32.718)	\$ 28.861)	\$ 24.132)
2.01.08.02	Valor a Pagar de Contratos Futuros	\$ 22.409)	\$ 9.077)	\$ 10.702)
2.01.08.04	Outras Obrigações	\$ 195.055)	\$ 182.672)	\$ 161.737)
	Passivo não Circulante	\$ 3.007.892)	\$ 2.914.784)	\$ 1.888.397)
	Financeiro	\$ 2.853.634)	\$ 2.798.676)	\$ 1.788.576)
2.02.01.01	Empréstimos e Financiamentos	\$ 2.688.115)	\$ 2.677.542)	\$ 1.714.527)
2.02.01.03.02	Contingências	\$ 66.794)	\$ 44.765)	\$ 44.559)
2.02.01.06.01	Impostos Diferidos	\$ 98.725)	\$ 76.369)	\$ 29.490)
	Operacional	\$ 154.258)	\$ 116.108)	\$ 99.821)
2.02.01.03.01	Plano de Benefícios a Empregados	\$ 107.418)	\$ 96.178)	\$ 82.997)
2.02.01.06.02	Outras Obrigações	\$ 46.840)	\$ 19.930)	\$ 16.824)
	Patrimônio Líquido	\$ 2.945.119)	\$ 2.459.322)	\$ 2.225.465)
2.04	Patrimônio Líquido	\$ 2.910.520)	\$ 2.458.358)	\$ 2.223.649)
2.03	Part. de Acionistas Não Controladores	\$ 34.599)	\$ 964)	\$ 1.816)

CDG	\$ 2.335.647	\$ 2.464.404	\$ 1.999.282
NCG	\$ 1.148.941	\$ 1.317.849	\$ 946.658
ST	\$ 1.186.706	\$ 1.146.555	\$ 1.052.624
Classificação Circulante	Sólido	Sólido	Sólido
Capital não circulante	\$ 609.472	(\$ 5.082)	\$ 226.183
NC não circulante	\$ 3.041.326	\$ 2.412.915	\$ 1.728.167
Tesouraria não circulante	(\$ 2.431.854)	(\$ 2.417.997)	(\$ 1.501.984)
Tesouraria Total	(\$ 1.245.148)	(\$ 1.271.442)	(\$ 449.360)
Patrimônio Líquido	\$ 2.945.119	\$ 2.459.322	\$ 2.225.465
Tesouraria Total + Patrimônio Líquido	\$ 1.699.971	\$ 1.187.880	\$ 1.776.105

Nota-se que a tesouraria total somado com o patrimônio líquido fornece a folga, o espaço que a empresa ainda tem de endividamento.

O modelo dinâmico não circulante complementando o modelo Fleuriet, nos fornece um mapa para o planejamento financeiro e o cálculo de medidas financeiras de desempenho.

3.2.4.8. EVA[®] a partir do modelo dinâmico integrado(Interpretação do autor)

Baseado no modelo dinâmico integrado, ou seja, modelo dinâmico não circulante em conjunto com modelo Fleuriet, pode-se redefinir o ativo econômico.

Ativo econômico(AE) = necessidade capital de giro + necessidade não circulante

Dessa forma, pode-se calcular o valor econômico adicionado a partir do ativo econômico da seguinte forma:

$EVA = (RONA - WACC) \times AE$, onde o RONA é o retorno operacional líquido sobre o ativo econômico.

4. PROPOSIÇÃO DO MODELO TEÓRICO DE ANÁLISE

Um fator de extrema relevância na construção de um trabalho está na escolha da empresa a ser estudada, onde se realizará a investigação e posterior análise e conclusões que representem de uma forma mais próxima da realidade o tratamento e as práticas referentes aos temas abordados.

4.1. Introdução ao conceito do Financial Value Added

No capítulo 3 discutimos a estrutura de capital das empresas e várias técnicas de estimar o custo de capital, bem como, medidas de desempenho de caráter financeiro abordado na literatura clássica.

Não tendo como objetivo esgotar o assunto, apenas apresentar uma proposta que pode ser útil na construção de futuros modelos de análise do desempenho das empresas.

Nesse capítulo discutimos o conceito do Financial Value Added como proposta alternativa ao Economic Value Added. Não tendo como objetivo substituir o EVA[®] e sim criar uma alternativa para empresas com muita carga de despesas de depreciação e amortização.

O FVA é calculado em três etapas:

1º Etapa: Estimação do custo de capital

Nessa etapa é utilizado o Capital Asset Pricing Model (CAPM) aplicado da seguinte forma:

- calcular a média ponderada das cotações das ações preferenciais e das ordinárias, ponderadas pela quantidade de cada tipo de ação.
- calcular o retorno dessas ações e o retorno do índice IBOVESPA através do quociente entre a cotação de uma determinada data e a imediatamente anterior.
- Utilizando a ferramenta “inclinação” do programa MS Excel é calculado o coeficiente angular entre a reta de regressão dos retornos das ações e o retorno do IBOVESPA. Esse coeficiente angular é o Beta.
- A taxa livre de risco utilizada é o CDI e o retorno de mercado fornecido pela Bovespa.

Dessa forma é calculado o custo de capital próprio multiplicando o patrimônio líquido contábil pelo retorno esperado calculado pelo CAPM.

2º Etapa: Cálculo do FVA

Para calcular o FVA são feitos ajustes para eliminar todas as receitas e despesas econômicas incluídas na demonstração de resultado do exercício. Do lucro líquido ajustado subtrai-se o custo do capital próprio calculado na primeira etapa.

3º Etapa: Cálculo do Market Value Added - MVA

O cálculo do MVA utilizando-se o FVA se dá por meio da divisão do FVA pelo custo médio ponderado de capital. O MVA é adicionado ao patrimônio líquido contábil e dividido pelo número de ações, calculando-se assim, o valor patrimonial ajustado da ação. Esse valor por sua vez é comparado por correlação à cotação média das ações.

4.2. Coleta de dados

Dados, segundo Gauri (apud Robles, 2001) têm o objetivo de obter informações sobre a empresa selecionada e sobre o ambiente de pesquisa para compor o estudo de caso. No presente trabalho os dados foram obtidos através das demonstrações contábeis publicados na Bovespa entre os anos de: 2007 - 1999.

A unidade de análise é uma categoria importante a se definir no método de estudo de caso, e a unidade de análise deste trabalho é a Sadia e Perdigão.

A amostra desta pesquisa compreende, portanto, as demonstrações contábeis publicadas pelas empresas nos últimos nove anos.

4.3. Valor Financeiro Adicionado – FVA

O FVA é uma medida de desempenho interna e financeira. Vamos demonstrar essa ferramenta abaixo:

$$LO = EBITDA - DA$$

Substituindo a equação acima na equação abaixo temos:

$$\text{FVA} = \text{EBITDA} - \text{IR} - \text{CC}$$

$$\text{FVA} = \text{EBITDA} - \text{LO} \times \text{IR}\% - \text{CC}$$

$$\text{FVA} = \text{EBITDA} - (\text{EBITDA} - \text{DA}) \times \text{IR}\% - \text{CC}$$

$$\text{FVA} = \text{EBITDA} - \text{EBITDA} \times \text{IR}\% + \text{DA} \times \text{IR}\% - \text{CC}$$

$$\text{FVA} = \text{EBITDA}(1 - \text{IR}\%) + \text{DA} \times \text{IR}\% - \text{CC}$$

Siglônimos:

LO = Lucro operacional

FVA = Financial Value Added

IR% = alíquota Imposto de Renda

CC = Custo de Capital

DA = Depreciações e Amortizações

EBITDA = Earning Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization

O segundo termo da fórmula (DAxIR%) é a economia do imposto de renda provocado pelas depreciações e amortizações.

EBITDA

(-) Imposto de Renda

(+) Economia IR através da Depreciação

(=) EBITDA Líquido

(-) Custo de Capital

(=) **FVA**

Abaixo demonstra-se forma alternativa de cálculo do FVA:

EBITDA

(-) Imposto de Renda

(+) Economia IR através da Depreciação

(=) EBITDA Líquido

(-) Custo Capital Terceiros Líquido

(=) Lucro Líquido Financeiro⁷

(-) Custo Capital Próprio

(=) **FVA**

Nota-se que dessa forma fica mais fácil compreender o conceito do FVA. Na realidade essa ferramenta é o lucro líquido financeiro, ou seja, o lucro líquido do exercício ajustado às despesas e receitas econômicas e ao custo de capital próprio. Como se demonstra:

⁷ Lucro líquido financeiro é o lucro líquido do exercício excluído as despesas e receitas econômicas. Em outras palavras é a capacidade líquida de geração de caixa.

Lucro Líquido Exercício
(+) Despesas econômicas
(-) Receitas econômicas
(=) Lucro Líquido Financeiro
(-) Custo Capital Próprio
(=) **FVA**

Vantagens do FVA

Quando uma empresa está em expansão, geralmente, ocorre aumento do investimento total e conseqüentemente aumento do EBITDA⁸. Os executivos geralmente esperam aumento do lucro operacional na mesma proporção do acréscimo do investimento total. Quando isso não acontece, pode ser um inibidor de novos investimentos. A depreciação e outras despesas econômicas, nesse caso, pode ser a causa dessa distorção. Com o FVA isso não acontece, uma vez que a depreciação bem como outras despesas e receitas econômicas são excluídas da base de cálculo do FVA.

4.4. Teste do modelo de análise proposto

Nesse tópico apresentamos os resultados da aplicação do modelo proposto em duas empresas com ações listadas na Bovespa. Esses resultados serão apresentados em três partes: Primeira parte será composta de quadros resumidos dos cálculos apresentados nos anexos, na segunda parte são descritos os cálculos e finalmente a terceira etapa, os comentários e explicações.

As empresas, Sadia S.A. e Perdigão S.A. foram as escolhidas por sua tradição de longa data como empresas de capital aberto e administração reconhecidamente capaz. Quando iniciamos a coleta de dados não se cogitava uma eventual fusão das duas empresas, fato que acabou ocorrendo em decorrência de vários fatores entre os quais, as dificuldades que ambas empresas enfrentaram com o encolhimento de seus mercados para exportação. As conclusões contidas nessa pesquisa são válidas considerando-se as empresas separadamente.

⁸ Earning Before Interest Tax Depreciation and Amortization, ou seja, Lucro Antes dos Juros Impostos Depreciação e Amortização(LAJIDA)

4.4.1. Quadro demonstrativo da aplicação do modelo proposto

Sadia	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999
Custo Capital Terceiros Líquido	158.426	154.018	155.216	213.741	225.104	141.868	105.825	99.166	88.683
Custo do Capital Próprio	1.180.925	650.195	548.344	294.507	823.372	419.754	347.896	287.090	486.438
Custo do Capital Próprio(%)	40,57%	26,45%	24,66%	16,57%	55,36%	33,27%	31,02%	30,28%	56,63%
Custo de Capital Líquido	1.339.351	804.213	703.560	508.248	1.048.476	561.622	453.721	386.256	575.121
Custo de Capital Líquido(%)	16,37%	10,61%	10,83%	8,88%	19,11%	10,77%	13,12%	11,77%	17,07%
EVA	491.909	(273.607)	108.995	144.229	(376.609)	(185.662)	(145.289)	(174.341)	(404.257)
MVA	(3.004.810)	(2.577.608)	1.006.266	1.624.860	1.971.153	1.724.481	1.107.089	1.480.610	2.368.711
PL+MVA	(94.290)	(119.250)	3.229.915	3.402.708	(483.731)	(462.827)	14.510	(532.497)	(1.509.734)
(PL+MVA)/número ações	(0,14)	(0,17)	4,73	4,98	(0,71)	(0,68)	0,02	(0,78)	(2,21)
Correlação	0,37								
Lucro Líquido Financeiro	1.018.526	645.362	856.423	660.628	595.173	255.499	306.668	216.068	153.912
FVA	162.399	(4.833)	308.079	366.121	228.199	164.255	(41.228)	(71.022)	332.526
MVA financeiro	992.009	(\$45.535)	2.844.257	4.124.651	(1.194.383)	(1.525.646)	314.152	603.161	(1.948.409)
PL + MVA financeiro	1.918.511	2.412.823	5.067.906	5.902.499	293.039	(263.992)	807.447	344.952	(1.089.432)
(PL+MVA financeiro)/nº ações	2,81	3,53	7,42	8,64	0,43	(0,39)	1,18	0,51	(1,60)
Correlação	0,57								
Valor Ação cotação média	9,10	6,24	5,07	4,59	1,96	1,17	1,19	1,15	1,08

Quadro 4: Aplicação do FVA na Sadia S.A.

Perdigão	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999
Custo Capital Terceiros Líquido	127.855	113.876	93.583	125.275	154.664	109.284	83.192	62.738	189.548
Custo do Capital Próprio	1.239.025	491.852	289.723	970.120	763.187	675.640	672.808	554.931	523.663
Custo do Capital Próprio(%)	38,41%	23,37%	23,69%	16,92%	50,13%	26,19%	18,29%	55,90%	61,29%
Custo de Capital Líquido	1.366.880	605.728	383.306	1.095.395	917.851	784.924	756.000	617.669	713.211
Custo de Capital Líquido(%)	20,89%	12,54%	10,57%	43,39%	33,03%	26,10%	31,19%	27,65%	38,20%
EVA	(917.718)	(374.599)	71.241	(674.501)	(639.640)	(667.408)	(504.561)	(509.542)	(476.501)
MVA	(4.393.156)	(2.986.646)	\$ 673.756	(1.554.653)	(1.936.658)	(2.557.001)	(1.617.861)	(1.842.933)	(1.247.315)
PL+MVA	(1.167.177)	(881.774)	1.896.551	(584.533)	(1.173.471)	(1.881.361)	(1.617.861)	(1.842.933)	(1.247.315)
(PL+MVA)/número ações	(0,01)	(0,01)	0,01	(0,01)	(0,03)	(0,04)	(0,04)	(0,04)	(0,00)
Correlação	0,67								
Lucro Líquido Financeiro	600.721	328.035	570.549	436.261	217.089	55.129	236.749	95.793	82.118
FVA	(638.304)	(163.817)	280.826	(533.859)	(546.098)	(620.511)	(436.059)	(459.138)	(441.545)
MVA financeiro	(3.055.590)	(1.306.099)	2.655.881	(1.230.488)	(1.653.438)	(2.377.328)	(1.398.211)	(1.660.629)	(1.155.812)
PL + MVA financeiro	170.389	798.773	3.878.676	(260.368)	(890.251)	(1.701.688)	(725.403)	(1.105.698)	(632.149)
(PL+MVA financeiro)/nº ações	0,00	0,00	0,03	(0,01)	(0,02)	(0,04)	(0,02)	(0,02)	(0,00)
Correlação	0,76								
Valor Ação cotação média	35,17	38,68	58,33	36,81	14,30	13,60	14,12	7,99	2,32

Quadro 5: Aplicação do FVA na Perdigão S.A.

4.4.2. Descrição dos cálculos

Nesse tópico vamos descrever os cálculos apresentados no item 3.4.1. referem-se ao exercício de 2007 da Sadia S.A.. Os demais exercícios foram calculados de forma análoga.

Sadia S.A. (2007)

Custo do Capital de terceiros líquido

A despesa com juros foi extraída das notas explicativas e a alíquota do imposto de renda e contribuição social sobre o lucro utilizada em todos os anos foi de 34%.

Custo capital de terceiros líquido = Despesa com juros x (1 – 0,34)

Custo de capital de terceiros líquido = \$240.039x(1 – 0,34) = \$158.426

Custo do capital próprio(%)

O custo do capital próprio percentual ou retorno esperado pelos acionistas foi calculado pelo coeficiente angular da reta de regressão entre os retornos dos índices Bovespa diário e o retorno das cotações diárias da Sadia S.A., utilizando a ferramenta “inclinação” do Microsoft Excel, como está demonstrado no anexo.

Foram feitos três testes para apurar a melhor correlação entre o retorno das ações da Sadia S.A e o retorno do índice Bovespa:

- Primeiro teste: calcular o retorno da média ponderada das ações ordinárias e preferenciais em correlação com os retornos dos índices Ibovespa.
- Segundo teste: calcular o retorno das ações preferenciais em correlação com os retornos dos índices Ibovespa.
- Terceiro teste: calcular o retorno das ações ordinárias em correlação com os retornos dos índices Ibovespa.

A melhor correlação estatística encontrada refere-se ao segundo teste.

Custo do capital próprio

O custo do capital próprio expresso em valores monetários foi calculado da seguinte forma:

Custo do capital próprio = Patrimônio líquido contábil x retorno esperado

$$\text{Custo do capital próprio} = \$2.91.520 \times 0,4057 = \$1.180.925$$

Custo de Capital Líquido

O custo de capital líquido é a soma algébrica entre o custo de capital de terceiros líquido e o custo de capital próprio.

$$\text{Custo de Capital Líquido} = \$158.426 + \$1.180.25 = \$1.339.351$$

Custo de Capital Líquido(%)

O custo médio ponderado de capital foi calculado pela divisão entre o custo de capital líquido e o passivo contábil.

$$\text{Custo de Capital Líquido(\%)} = \frac{\$1.339.351}{\$8.181.380} = 16,37\%$$

Valor Econômico Adicionado (EVA[®])

O valor econômico adicionado foi calculado pela subtração entre o lucro líquido contábil e o custo do capital próprio.

$$\text{EVA} = \$689.016 - \$1.339.351 = (\$491.909)$$

Valor Adicionado de Mercado (MVA)

O valor adicionado de mercado é calculado pela divisão entre o valor econômico adicionado e o custo médio ponderado de capital.

$$\text{MVA} = \frac{(\$491.909)}{0,1637} = (\$3.004.810)$$

Patrimônio líquido ajustado

O patrimônio líquido ajustado é a soma algébrica entre o patrimônio líquido contábil e o valor de mercado adicionado.

$$\text{Patrimônio Líquido ajustado(PL+MVA)} = \$2.910.520 + (\$3.04.810) = (\$94.290)$$

Valor patrimonial da ação ajustado

O valor patrimonial da ação é o quociente entre o patrimônio líquido ajustado e o número de ações.

$$\text{Valor patrimonial da ação ajustado} = \frac{(\$94.290)}{683.000} = (\$ 0,14)$$

Lucro líquido Financeiro

O lucro líquido financeiro é calculado excluindo do lucro líquido as depreciações, amortizações, resultados de equivalência patrimonial e o imposto de renda diferido.

$$\text{Lucro Líquido Financeiro} = \$689.016 + \$306.155 + \$23.355 = \$1.018.526$$

Valor Financeiro Adicionado(FVA)

O valor financeiro adicionado é calculado pela subtração entre o lucro líquido financeiro e o custo do capital próprio.

$$\text{FVA} = \$ 1.018.526 - \$1.339.351 = (\$162.399)$$

Valor de mercado adicionado financeiro (MVA financeiro)

O valor de mercado adicionado financeiro é calculado pelo quociente entre o valor financeiro adicionado e o custo médio ponderado de capital.

$$\text{MVA financeiro} = \frac{(\$162.399)}{0,1637} = (\$992.009)$$

Patrimônio líquido ajustado pelo FVA

O patrimônio líquido ajustado é a soma algébrica entre o patrimônio líquido contábil e o valor de mercado adicionado financeiro.

$$\text{Patrimônio Líquido ajustado(PL+MVA financeiro)} = \$2.910.520 + (\$992.009) = \$1.918.511$$

Valor patrimonial da ação ajustado pelo FVA

O valor patrimonial da ação é o quociente entre o patrimônio líquido ajustado e o número de ações.

$$\text{Valor patrimonial da ação ajustado} = \frac{\$1.918.511}{683.000} = \$ 2,81$$

Depois de realizar os cálculos descritos no item 3.4.2. calcula-se a correlação entre o valor patrimonial da ação ajustado utilizando a metodologia do valor econômico adicionado e a cotação média das ações nos anos testados chegando ao valor de 0,37 para Sadia S.A. e 0,67 para Perdigão S.A.

Depois calculamos a correlação entre o valor patrimonial da ação ajustado utilizando a metodologia do valor financeiro adicionado e a cotação média das ações nos anos testados chegando ao valor de 0,57 para Sadia S.A. e 0,76 para Perdigão S./A.

Nota-se que nos anos testados para as empresas escolhidas, o Valor Financeiro Adicionado apresentou uma correlação superior com a cotação das ações do que o Valor Econômico Adicionado. Isto, então, comprova a afirmação contida em H₁ na página 2.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1. Conclusão

O Valor Econômico Adicionado (EVA[®]) foi apresentado tal como descrito na literatura clássica sobre o assunto, sendo a depreciação apontada por essa mesma literatura como um problema na determinação do mesmo. Os métodos de depreciação existentes não têm uma forte correlação entre causa e efeito, dessa forma, existe um elevado grau de arbitrariedade na sua adoção.

Os diversos índices de retorno exposto nessa pesquisa são ferramentas que não levam em consideração o custo de capital das empresas. Por esse motivo são ferramentas tecnicamente inferiores ao EVA[®].

Sendo as ferramentas tradicionais inadequadas para medir o desempenho financeiro das empresas e o EVA[®] apresentando problemas tais como a mensuração da depreciação, desenvolve-se o conceito do FVA.

Então medir o desempenho empresarial a partir do lucro líquido financeiro é mais eficiente do que o lucro líquido contaminado por receitas e despesas econômicas que nada agregam ao negócio.

Essa pesquisa teve o propósito de criar uma ferramenta alternativa ao EVA[®] e ao Fluxo de Caixa descontado na avaliação patrimonial das empresas. Não tem o objetivo de substituir nenhuma ferramenta existente, somente, acrescentar uma nova metodologia que possa ser útil nesse processo. A recomendação é testar as opções disponíveis e decidir qual a melhor ferramenta (ou o conjunto de ferramentas) que melhor se aplica ao propósito da avaliação pretendida.

O FVA elimina essas distorções ao invés de tentativas infrutíferas de procurar métodos de depreciação precisos ou razoavelmente aceitáveis, uma vez que nenhuma despesa ou receita financeira deve ser considerado na determinação da remuneração capital próprio, conforme o professor Fleuriet defende no conceito do autofinanciamento.

Como esse estudo se trata de pesquisa descritiva não podemos comprovar a superioridade do FVA para outros casos e sim constatar essa eficiência nas empresas estudadas nos anos testados. Presumivelmente, porém, há expectativa de que o FVA seja mais capaz de aprimorar a avaliação.

5.2. Pesquisas futuras

Novas pesquisas devem ser feitas com o Valor Financeiro Adicionado, como, ampliar as empresas pesquisadas, incorporar a filosofia do FVA no cálculo do custo médio ponderado de capital, excluindo as mesmas receitas e despesas econômicas que foram excluídas do lucro líquido do exercício para determinar o lucro líquido financeiro. Fazer uma comparação triangular entre o FVA, EVA[®] e o fluxo de caixa descontado na análise de investimentos e valoração do patrimônio empresarial.

6. BIBLIOGRAFIA:

ATKINSON, Anthony A.; BANKER, Rajiv D.; KAPLAN, Robert S.; YOUNG, S. Mark. **CONTABILIDADE GERENCIAL**. São Paulo: Atlas, 2000.

BERNSTEIN, Leopold A. and WILD, John J. **FINANCIAL STATEMENT ANALYSIS: THEORY, APPLICATION, AND INTERPRETATION**. 6th ed. McGraw-Hill Book, 1998.

BRAGA, Roberto. **FUNDAMENTOS E TÉCNICAS DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA**. São Paulo: Atlas, 1989.

BRASIL, Haroldo Vinagre e BRASIL, Haroldo Guimarães. **GESTÃO FINANCEIRA DAS EMPRESAS: UM MODELO DINÂMICO**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

BRIGHAM, Eugene F. e HOUSTON, Joel F. **FUNDAMENTOS DA MODERNA ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

COOPER, Donald R. e SCHINDLER, Pámela S. **MÉTODOS DE PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO**. 7^o ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

COPELAND, Tom, KOLLER, Tim e MURRIN, Jack. **AVALIAÇÃO DE EMPRESAS – VALUATION: CALCULANDO E GERENCIANDO O VALOR DAS EMPRESAS**. 3^o ed. São Paulo: Pearson Makson Books, 2002.

CRUZ, Carla e RIBEIRO, Uirá. **METODOLOGIA CIENTÍFICA: TEORIA E PRÁTICA**. 2^o ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.

DAMODARAN, Aswath. **FINANÇAS CORPORATIVAS APLICADAS**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

DOMIMIAK, Geraldine F. and LOUDERBACK, Joseph G. **MANAGERIAL ACCOUNTING**. 8th ed. Cincinnati, Ohio: South Western, 1997.

FERREIRA, José Antonio Stark. **FINANÇAS CORPORATIVAS: CONCEITOS E APLICAÇÕES**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

FERREIRA, Roberto G. **MATEMÁTICA FINANCEIRA APLICADA: MERCADO DE CAPITAIS, ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA, FINANÇAS PESSOAIS**. 6^º ed. São Paulo: Atlas, 2008.

FINNERTY, John D. **PROJECT FINANCE: ENGENHARIA FINANCEIRA BASEADA EM ATIVOS**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

FLEURIET, Michel. **A ARTE E A CIÊNCIA DAS FINANÇAS: UMA INTRODUÇÃO AO MERCADO FINANCEIRO**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

FLEURIET, Michel; KEHDY, Ricardo e BLANC, Georges. **O MODELO FLEURIET: A DINÂMICA FINANCEIRA DAS EMPRESAS BRASILEIRAS: UM NOVO MÉTODO DE ANÁLISE, ORÇAMENTAÇÃO E PLANEJAMENTO FINANCEIRO**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

GITMAN, Lawrence J. **PRINCÍPIOS DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA**. 7^º ed. São Paulo: Harbra, 2002.

HELFERT, Erich A. **TÉCNICAS DE ANÁLISE FINANCEIRA: UM GUIA PRÁTICO PARA MEDIR O DESEMPENHO DOS NEGÓCIOS**. 9^º ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

HORNGREN, Charles T.; FOSTER, George e DATAR, Srikant M. **CONTABILIDADE DE CUSTOS**. 9^º Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

KAPLAN, Robert S. and ATKINSON, Anthony A. **ADVANCED MANAGEMENT ACCOUNTING**. 3rd ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

KASSAI, José Roberto, KASSAI, Sílvia e NETO, Alexandre Assaf. **ÍNDICE DE ESPECULAÇÃO DO VALOR AGREGADO – IEVA**. Revista de Contabilidade &

Finanças – USP. Ano XIII, Número 30, Setembro/Dezembro, Páginas 32- 45. São Paulo: USP, 2002.

MARQUES, José Augusto Veiga da Costa. **ANÁLISE FINANCEIRA DAS EMPRESAS: LIQUIDEZ, RETORNO E CRIAÇÃO DE VALOR**. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 2004.

MATARAZZO, Dante Carmine. **ANÁLISE FINANCEIRA DE BALANÇOS: ABORDAGEM BÁSICA E GERENCIAL**. 3^o ed. São Paulo: Atlas, 1993.

MATHIAS, Washington Franco e GOMES, José Maria. **MATEMÁTICA FINANCEIRA**. São Paulo: Atlas, 1982.

PÓVOA, Alexandre. **VALUATION COMO PRECIFICAR AÇÕES**. São Paulo: Globo, 2004.

ROSS, Stephen A., WESTERFIELD, Randolph W. e JAFFE, Jeffrey F. **ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA**. São Paulo: Atlas, 1995.

ROSS, Stephen A., WESTERFIELD, Randolph W. e JORDAN, Bradford D. **PRINCÍPIOS DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA**. 2^o ed. São Paulo: Atlas, 2000.

STEWART III, G. Bennett. **EM BUSCA DO VALOR: GUIA DE EVA PARA ESTRATEGISTAS**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

VIEIRA, Marcos Villela. **ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA DO CAPITAL DE GIRO**. São Paulo: Atlas, 2005.

YOUNG, S. David e O'BYRNE, Stephen F. **EVA E GESTÃO BASEADA EM VALOR: GUIA PRÁTICO PARA IMPLEMENTAÇÃO**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

7. ANEXOS:

SADIA S.A.

	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007
	Cotação	Cotação	Cotação	Retorno		Retorno			CDI		
Data	PN	ON	Média	Cotação	Ibovespa	Ibovespa	Beta	Rm	Rf	Re	Correlação
20070102	736	755	743,14934		45.382,61		0,91	43,65%	11,22%	40,57%	0,66
20070103	735	747,5	739,70351	0,998641	44.445,29	0,979346					
20070104	742,75	754	746,98316	1,010544	44.019,77	0,990426					
20070105	700,2857	750	718,99226	0,942828	42.245,16	0,959686					
20070108	697,1667	697,1667	697,16668	0,995546	42.829,93	1,013842					
20070109	699,6	710	703,51332	1,00349	42.006,78	0,980781					
20070110	719,5	705,5	714,23206	1,028445	42.335,67	1,007829					
20070111	726	737,5	730,32723	1,009034	42.670,32	1,007905					
20070112	720,6	720,6	720,6	0,992562	43.094,97	1,009952					
20070115	694,5	750	715,3836	0,96378	42.919,17	0,995921					
20070116	674,2	674,2	674,2	0,97077	42.624,22	0,993128					
20070117	659,1667	730	685,81991	0,977702	42.735,48	1,00261					
20070118	666,5	740	694,15666	1,011125	42.477,92	0,993973					
20070119	673	798	720,03514	1,009752	43.427,64	1,022358					
20070122	671	690	678,14934	0,997028	43.553,30	1,002894					
20070123	682,3333	730	700,2694	1,01689	44.177,20	1,014325					
20070124	687	687	687	1,006839	44.686,73	1,011534					
20070126	674	680	676,25769	0,981077	44.412,35	0,99386					
20070129	674,5	725	693,5022	1,000742	43.573,49	0,981112					
20070130	681,3333	730	699,64568	1,010131	44.044,23	1,010803					
20070131	685	730	701,93265	1,005382	44.641,60	1,013563					
20070201	690	745	710,69546	1,007299	44.815,01	1,003884					
20070202	699	745	716,30893	1,013043	44.997,83	1,004079					
20070205	680,25	820	732,83529	0,973176	45.286,17	1,006408					
20070206	688,1429	688,1429	688,14286	1,011603	45.351,80	1,001449					
20070207	678,6667	678,6667	678,66667	0,986229	44.587,96	0,983157					
20070208	678,2	735	699,57277	0,999312	44.891,94	1,006818					
20070209	669,6667	740	696,13177	0,987418	44.284,40	0,986467					
20070212	671,4	745	699,09429	1,002588	43.934,75	0,992104					
20070213	683,5	735	702,87848	1,018022	45.197,45	1,02874					
20070214	699,8	755	720,57072	1,023848	45.995,60	1,017659					
20070215	687,5	745	709,13616	0,982424	45.955,07	0,999119					
20070216	690,3333	732,5	706,19985	1,004121	45.849,03	0,997693					
20070221	706,25	756	724,96999	1,023056	46.090,24	1,005261					
20070222	718	760	733,80381	1,016637	46.452,26	1,007855					
20070223	713,6	801	746,48697	0,993872	46.015,79	0,990604					
20070226	708,3333	775	733,41874	0,99262	46.207,40	1,004164					
20070227	648,4	798	704,69165	0,915388	43.145,33	0,933732					
20070228	674,4286	674,4286	674,42857	1,040143	43.892,31	1,017313					
20070301	669,6	748	699,10044	0,99284	43.516,91	0,991447					
20070302	684,5	755	711,02782	1,022252	42.369,84	0,973641					
20070305	657,5	755	694,18741	0,960555	41.179,16	0,971898					
20070306	699,6667	699,6667	699,66667	1,064132	43.218,40	1,049521					
20070307	688,5	731,5	704,68009	0,98404	42.667,18	0,987246					
20070308	696,2	785	729,61376	1,011184	43.465,83	1,018718					
20070309	699,5	750	718,5022	1,00474	44.133,42	1,015359					

20070312	722,6667	750	732,95168	1,033119	44.249,23	1,002624					
20070313	727,5	770	743,49195	1,006688	42.749,38	0,966104					
20070314	732,5	770	746,61054	1,006873	43.288,44	1,01261					
20070315	762,5	775	767,20351	1,040956	43.278,19	0,999763					
20070316	785,75	785,75	785,75	1,030492	42.730,04	0,987334					
20070319	767	809	782,80381	0,976137	43.712,55	1,022993					
20070320	807	808	807,37628	1,052151	44.350,87	1,014603					
20070321	829,5	810	822,16252	1,027881	45.630,86	1,028861					
20070322	823,3333	819,5	821,89092	0,992566	45.424,18	0,995471					
20070323	814,3333	809	812,3265	0,989069	45.532,53	1,002385					
20070326	818	810	814,98975	1,004503	45.644,56	1,00246					
20070327	833,75	825	830,45754	1,019254	45.206,53	0,990403					
20070328	800,6667	800,6667	800,66667	0,96032	44.484,10	0,984019					
20070329	780,3333	800	787,73353	0,974604	45.355,13	1,019581					
20070330	782,5	799	788,70864	1,002777	45.804,66	1,009911					
20070402	767,4	799	779,29048	0,980703	45.597,48	0,995477					
20070403	791,25	808	797,55271	1,031079	46.288,16	1,015147					
20070404	821,5	810	817,17277	1,038231	46.553,93	1,005742					
20070405	805	657	749,3104	0,979915	46.646,57	1,00199					
20070409	787,3333	787,3333	787,33333	0,978054	46.854,71	1,004462					
20070410	784,5	784,5	784,5	0,996401	47.174,07	1,006816					
20070411	766,5	790	775,34261	0,977055	46.939,19	0,995021					
20070412	794,3333	790	792,70278	1,036312	47.346,56	1,008679					
20070413	822,2	810	817,60937	1,035082	47.926,23	1,012243					
20070416	863,5	823	848,26061	1,050231	48.921,21	1,020761					
20070417	877,3333	845	865,16691	1,01602	48.755,48	0,996612					
20070418	859	880	866,9019	0,979103	48.709,84	0,999064					
20070419	876	831,5	859,25549	1,01979	48.762,13	1,001073					
20070420	879,5	860	872,16252	1,003995	49.408,18	1,013249					
20070423	846,5	883	860,23426	0,962479	49.162,09	0,995019					
20070424	850,5	871,5	858,4019	1,004725	49.070,86	0,998144					
20070425	859,5	864	861,19327	1,010582	49.675,59	1,012324					
20070426	849,5	830	842,16252	0,988365	49.067,69	0,987763					
20070427	873,4	815	851,42518	1,028134	49.229,60	1,0033					
20070430	880,6667	832,5	862,54246	1,00832	48.956,39	0,99445					
20070502	902	852,5	883,37408	1,024224	49.471,54	1,010523					
20070503	903	870	890,58272	1,001109	50.218,22	1,015093					
20070504	914	880	901,20644	1,012182	50.597,79	1,007558					
20070507	929,5	861	903,72474	1,016958	50.281,73	0,993753					
20070508	927	887	911,94876	0,99731	50.277,69	0,99992					
20070509	937,3333	888	918,77013	1,011147	51.300,13	1,020336					
20070510	923,5	895	912,77599	0,985242	50.234,68	0,979231					
20070511	936	900	922,45388	1,013535	50.902,38	1,013292					
20070514	926	900	916,21669	0,989316	50.510,76	0,992306					
20070515	934,75	924	930,70498	1,009449	50.518,21	1,000147					
20070516	950,3333	914	936,66179	1,016671	51.737,56	1,024137					
20070517	939,3333	900	924,53294	0,988425	51.631,47	0,997949					
20070518	916,2	907,5	912,92635	0,975373	52.077,68	1,008642					
20070521	923,25	915	920,14568	1,007695	52.423,45	1,00664					
20070522	935,5	923	930,79649	1,013268	52.208,09	0,995892					
20070523	941,6667	924	935,01903	1,006592	51.812,50	0,992423					
20070524	905,5	910	907,19327	0,961593	50.530,65	0,97526					

20070525	916,75	923	919,10176	1,012424	51.617,97	1,021518					
20070528	912	920	915,01025	0,994819	52.119,97	1,009725					
20070529	922	895	911,84041	1,010965	51.713,18	0,992195					
20070530	959,75	920	944,79283	1,040944	52.527,65	1,01575					
20070531	987,3333	964,5	978,74158	1,02874	52.268,46	0,995066					
20070601	1003,667	968,5	990,43411	1,016543	53.422,67	1,022082					
20070604	987	940	969,31479	0,983394	53.242,68	0,996631					
20070605	994,5	945	975,87408	1,007599	53.162,21	0,998489					
20070606	969	927,5	953,38433	0,974359	52.049,31	0,979066					
20070608	951,1667	927,5	942,26135	0,981596	52.329,68	1,005387					
20070611	949,3333	905,5	932,83968	0,998073	52.776,84	1,008545					
20070612	921,4	1194,5	1024,1624	0,970576	51.797,14	0,981437					
20070613	927,6	895	915,33324	1,006729	52.993,73	1,023101					
20070614	912,875	900	908,03038	0,984126	53.712,89	1,013571					
20070615	917,875	900	911,14898	1,005477	54.518,63	1,015001					
20070618	906,6	905	905,99795	0,987716	54.730,44	1,003885					
20070619	911,5714	900	907,21732	1,005484	54.643,72	0,998416					
20070620	903,3333	900	902,07906	0,990963	54.029,24	0,988755					
20070621	901,4	966,5	925,8959	0,99786	54.656,88	1,011617					
20070622	904	900	902,49488	1,002884	54.267,10	0,992869					
20070625	904,5	920	910,33236	1,000553	54.041,57	0,995844					
20070626	913,5	900,5	908,60835	1,00995	53.851,68	0,996486					
20070627	920	938	926,77306	1,007115	54.143,07	1,005411					
20070628	925,4	937	929,76486	1,00587	54.146,59	1,000065					
20070629	913,3333	943,5	924,68448	0,986961	54.392,06	1,004533					
20070702	921,6667	960	936,09078	1,009124	55.371,21	1,018002					
20070703	934,6667	940	936,6735	1,014105	55.699,69	1,005932					
20070704	921,1667	928	923,73792	0,985556	55.696,47	0,999942					
20070705	930,25	903	919,99634	1,009861	55.932,34	1,004235					
20070706	933,5	933,5	933,5	1,003494	56.443,73	1,009143					
20070710	919,6667	901	912,64275	0,985181	55.882,70	0,99006					
20070711	935,3333	940	937,08931	1,017035	56.356,13	1,008472					
20070712	949,3333	940	945,82138	1,014968	57.613,05	1,022303					
20070713	949	940	945,61347	0,999649	57.644,16	1,00054					
20070716	963	940	954,34553	1,014752	57.374,40	0,99532					
20070717	972	940	959,959	1,009346	57.659,65	1,004972					
20070718	957,5	946	953,17277	0,985082	57.555,85	0,9982					
20070719	961	958,5	960,0593	1,003655	58.124,57	1,009881					
20070720	965	947	958,22694	1,004162	57.442,74	0,98827					
20070723	961	940	953,0981	0,995855	58.036,77	1,010341					
20070724	919,8	949	930,78741	0,957128	55.794,57	0,961366					
20070725	894,4286	938,5	911,01182	0,972416	56.001,30	1,003705					
20070726	856,75	912,5	877,72767	0,957874	53.893,15	0,962355					
20070727	899,25	1138	989,08712	1,049606	52.922,23	0,981984					
20070730	920	920	920	1,023075	54.572,61	1,031185					
20070731	909,25	903	906,89824	0,988315	54.182,50	0,992852					
20070801	908,2	928	915,65037	0,998845	54.233,87	1,000948					
20070802	916,3333	928	920,72328	1,008955	54.690,92	1,008427					
20070803	881,2	993	923,26823	0,961659	52.846,38	0,966273					
20070806	894	801	859,00586	1,014526	53.091,10	1,004631					
20070807	916	998	946,85505	1,024609	53.802,48	1,013399					

20070808	962,5	967	964,19327	1,050764	55.241,37	1,026744					
20070809	935	937,5	935,9407	0,971429	53.430,84	0,967225					
20070810	906,6	910	907,87936	0,969626	52.638,13	0,985164					
20070813	904,5	907,5	905,62884	0,997684	52.434,01	0,996122					
20070814	888,1667	939	907,29429	0,981942	50.911,75	0,970968					
20070815	858,2	887	869,0369	0,96626	49.285,30	0,968054					
20070816	804,2	893,5	837,8019	0,937078	48.015,55	0,974237					
20070817	853,4	877,5	862,46837	1,061179	48.558,76	1,011313					
20070820	878,6667	912,5	891,39751	1,029607	49.206,36	1,013336					
20070821	910,5	922,5	915,01537	1,036229	49.815,08	1,012371					
20070822	923,25	920	922,02709	1,014003	51.744,56	1,038733					
20070823	925,5	920	923,43045	1,002437	51.848,23	1,002003					
20070824	942,6667	925	936,01903	1,018549	52.997,56	1,022167					
20070827	970	950	962,47438	1,028996	53.078,15	1,001521					
20070828	947,5	900	929,62665	0,976804	51.645,33	0,973005					
20070829	959,75	925	946,67423	1,012929	52.734,64	1,021092					
20070830	958,3333	947	954,06881	0,998524	52.857,84	1,002336					
20070831	986,25	933,5	966,40117	1,02913	54.637,24	1,033664					
20070903	988,25	957,5	976,67936	1,002028	54.832,51	1,003574					
20070904	994,6667	935	972,21523	1,006493	55.250,47	1,007622					
20070905	962	930	949,959	0,967158	54.407,83	0,984749					
20070906	969,3333	891	939,85798	1,007623	54.569,00	1,002962					
20070910	926	890	912,45388	0,955296	52.652,57	0,964881					
20070911	968,5	912	947,24012	1,045896	53.920,57	1,024082					
20070912	963,6	891	936,28199	0,994941	53.882,71	0,999298					
20070913	936,6667	921	930,7716	0,972049	54.908,18	1,019032					
20070914	921,75	877	904,91142	0,984075	54.671,00	0,99568					
20070917	921,25	905	915,13543	0,999458	54.340,54	0,993955					
20070918	946,75	930	940,44729	1,02768	56.666,30	1,0428					
20070919	961,5	927,5	948,70644	1,01558	57.264,22	1,010552					
20070920	961,6667	920	945,98829	1,000173	56.906,44	0,993752					
20070921	956,5	929	946,15227	0,994627	57.798,79	1,015681					
20070924	984	925	961,79941	1,028751	58.719,37	1,015927					
20070925	1004	939	979,54173	1,020325	58.857,78	1,002357					
20070926	1034,333	960	1006,3631	1,030212	59.714,83	1,014561					
20070927	1051,5	954	1014,8126	1,016597	61.052,44	1,0224					
20070928	1027,667	953	999,57101	0,977334	60.465,06	0,990379					
20071001	1075,25	953	1029,2496	1,046302	62.340,34	1,031014					
20071002	1063,2	957	1023,2389	0,988793	62.017,12	0,994815					
20071003	1062,75	962,5	1025,0278	0,999577	60.098,57	0,969064					
20071004	1084,167	964,5	1039,1384	1,020152	60.406,72	1,005127					
20071005	1098,6	971	1050,5865	1,013313	62.318,72	1,031652					
20071008	1125	999	1077,5886	1,024031	62.660,85	1,00549					
20071009	1167,4	1051	1123,6009	1,037689	63.548,69	1,014169					
20071010	1178,4	1030	1122,5599	1,009423	63.197,04	0,994466					
20071011	1144,25	1050	1108,7855	0,97102	62.455,77	0,98827					
20071015	1153	1060	1118,0059	1,007647	62.969,44	1,008225					
20071016	1108,667	1049	1086,2152	0,96155	61.717,90	0,980125					
20071017	1169,333	1035	1118,7862	1,05472	63.193,67	1,023912					
20071018	1195	1079,5	1151,5395	1,02195	63.261,33	1,001071					
20071019	1173,286	1075	1136,3027	0,981829	60.894,29	0,962583					
20071022	1148,333	1068	1118,1054	0,978733	61.215,13	1,005269					

20071023	1175,5	1066	1134,2972	1,023657	62.697,14	1,02421					
20071024	1174	1154	1166,4744	0,998724	62.624,81	0,998846					
20071025	1159,333	1060	1121,9561	0,987507	62.341,49	0,995476					
20071026	1194	1071	1147,7174	1,029902	64.275,58	1,031024					
20071029	1187,25	1058,5	1138,8038	0,994347	65.044,31	1,01196					
20071030	1185,4	1067	1140,8483	0,998442	64.383,13	0,989835					
20071031	1193,4	1067	1145,8381	1,006749	65.317,70	1,014516					
20071101	1155,25	1137,5	1148,571	0,968033	64.050,08	0,980593					
20071105	1139	1067	1111,9078	0,985934	62.959,55	0,982974					
20071106	1206,6	1064	1152,9423	1,05935	64.503,43	1,024522					
20071107	1188,333	1077,5	1146,6288	0,984861	63.500,62	0,984453					
20071108	1159,833	1159,833	1159,8333	0,976017	63.561,91	1,000965					
20071109	1118,8	1028	1084,6337	0,964621	64.320,56	1,011936					
20071112	1103	1040,5	1079,4824	0,985878	61.526,87	0,956566					
20071113	1123,25	1079	1106,5996	1,018359	62.927,03	1,022757					
20071114	1141,25	1016,5	1094,3089	1,016025	64.630,87	1,027076					
20071116	1148,333	1052,5	1112,2731	1,006207	64.609,38	0,999667					
20071119	1129	1043	1096,6398	0,983164	62.336,02	0,964814					
20071121	1085	1011	1057,1552	0,961027	60.581,54	0,971854					
20071122	1079	1010	1053,0366	0,99447	60.653,01	1,00118					
20071123	1071	1020	1051,8097	0,992586	60.970,90	1,005241					
20071126	1018,125	1011	1015,444	0,95063	59.069,17	0,968809					
20071127	1017,6	980	1003,4518	0,999484	59.431,50	1,006134					
20071128	1064,667	990,5	1036,7592	1,046253	61.714,64	1,038416					
20071129	1072,75	1026	1055,1589	1,007592	62.156,34	1,007157					
20071130	1096,667	1028,5	1071,0168	1,022295	63.006,16	1,013672					
20071203	1124	1031	1089,0059	1,024924	63.199,85	1,003074					
20071204	1107,667	1040	1082,205	0,985469	63.481,53	1,004457					
20071205	1156,833	1068	1123,407	1,044388	64.927,96	1,022785					
20071206	1149,2	1038,5	1107,5457	0,993402	65.790,81	1,013289					
20071207	1145,25	1054,5	1111,1025	0,996563	65.638,54	0,997686					
20071210	1136	1049,5	1103,4517	0,991923	65.445,96	0,997066					
20071211	1148	1056,5	1113,5703	1,010563	64.512,26	0,985733					
20071212	1153,667	1030	1107,1332	1,004936	64.741,69	1,003556					
20071213	1115,714	1012,5	1076,8767	0,967103	62.860,99	0,970951					
20071214	1094,5	1019,5	1066,2789	0,980986	62.444,97	0,993382					
20071217	1040,4	1084,5	1056,994	0,950571	59.828,21	0,958095					
20071218	1055,6	976,5	1025,8362	1,01461	61.096,28	1,021195					
20071219	1060,25	1004,667	1039,335	1,004405	61.721,71	1,010237					
20071220	1037,5	982	1016,6164	0,978543	61.716,20	0,999911					
20071221	1050,667	1000	1031,6018	1,012691	63.097,71	1,022385					
20071226	1064,5	1000	1040,2299	1,013166	64.288,26	1,018868					
20071227	1043	995	1024,9385	0,979803	63.774,38	0,992007					
20071228	1032	1000	1019,959	0,989453	63.886,10	1,001752					
	916,0646		910,04222								

	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006
	Cotação	Cotação	Cotação	Retorno		Retorno			CDI		
Data	PN	ON	Média	Cotação	Ibovespa	Ibovespa	Beta	Rm	Rf	Re	Correlação
20060102	644	606			33.507,27		0,66	32,93%	14,09%	26,45%	0,40
20060103	670,3333			1,04089	34.540,58	1,030838					
20060104	690	670		1,029339	35.002,37	1,013369					
20060105	714,75			1,03587	34.936,11	0,998107					
20060106	754			1,054914	35.475,02	1,015426					
20060109	738,75	700		0,979775	35.337,33	0,996119					
20060110	714,1429	700		0,966691	35.049,42	0,991853					
20060111	702			0,982997	35.952,24	1,025758					
20060112	702,6667	705		1,00095	35.779,30	0,99519					
20060113	688,4			0,979696	35.897,12	1,003293					
20060116	696,8			1,012202	36.533,68	1,017733					
20060117	678	700		0,97302	36.119,37	0,98866					
20060118	681	680		1,004425	35.805,19	0,991302					
20060119	699,75			1,027533	36.858,19	1,029409					
20060120	695,8			0,994355	36.694,65	0,995563					
20060123	683,5			0,982323	36.631,75	0,998286					
20060124	690	675,5		1,00951	37.399,67	1,020963					
20060126	713	690		1,033333	38.014,36	1,016436					
20060127	722	697		1,012623	37.822,22	0,994946					
20060130	710,3333			0,983841	38.242,04	1,0111					
20060131	733,4	678		1,032473	38.382,80	1,003681					
20060201	766,2			1,044723	38.484,84	1,002658					
20060202	768,2	680		1,00261	37.304,19	0,969322					
20060203	738,5			0,961338	37.261,73	0,998862					
20060206	703,5714			0,952703	37.321,20	1,001596					
20060207	666,5714	667,5		0,947411	36.561,70	0,97965					
20060208	669			1,003643	36.499,41	0,998296					
20060209	692			1,03438	36.882,31	1,010491					
20060210	684,6667	705		0,989403	36.975,27	1,00252					
20060213	633,6667	695		0,925511	36.113,95	0,976706					
20060214	641,8333	690		1,012888	36.626,88	1,014203					
20060215	632,2	700		0,984991	37.239,30	1,016721					
20060216	648			1,024992	38.256,39	1,027312					
20060217	654,5			1,010031	38.421,83	1,004325					
20060220	643,5			0,983193	38.539,18	1,003054					
20060221	633,5			0,98446	38.165,97	0,990316					
20060222	632	715		0,997632	38.246,40	1,002107					
20060223	649	715		1,026899	38.405,48	1,004159					
20060224	670	662,5		1,032357	38.610,39	1,005335					
20060301	670	655		1	39.177,87	1,014698					
20060302	647,75	640		0,966791	39.125,84	0,998672					
20060303	632,6	636		0,976611	39.239,75	1,002911					
20060306	607,5	606		0,960322	38.353,98	0,977427					
20060307	573,3333	600		0,943759	37.422,58	0,975716					
20060308	581,5	580		1,014244	37.289,08	0,996433					
20060309	577,25			0,992691	36.312,27	0,973804					
20060310	600,75	600		1,04071	36.890,69	1,015929					
20060313	609	605		1,013733	36.792,98	0,997351					

20060314	605,3333	602,5		0,993979	37.541,49	1,020344					
20060315	638	620		1,053965	38.243,99	1,018713					
20060316	641,5	620		1,005486	38.156,64	0,997716					
20060317	615	620		0,958691	38.049,17	0,997183					
20060320	604,25	620		0,98252	38.203,53	1,004057					
20060321	591,75	620		0,979313	37.398,01	0,978915					
20060322	574,5	595		0,970849	37.850,59	1,012102					
20060323	575	562,5		1,00087	37.473,85	0,990047					
20060324	576,25	560		1,002174	37.577,05	1,002754					
20060327	576	551		0,999566	37.641,06	1,001703					
20060328	574,4			0,997222	36.682,21	0,974526					
20060329	597,5			1,040216	37.491,57	1,022064					
20060330	604,6667	587,5		1,011994	37.776,76	1,007607					
20060331	584,5	582		0,966648	37.951,97	1,004638					
20060403	600,5	605		1,027374	38.717,07	1,02016					
20060404	640,6667	610		1,066889	38.802,26	1,0022					
20060405	660,6667	650		1,031217	39.053,20	1,006467					
20060406	639,5	665		0,967962	39.285,04	1,005937					
20060407	656	670		1,025801	38.926,49	0,990873					
20060410	657	665		1,001524	38.474,73	0,988395					
20060411	654,6667	670		0,996449	37.901,19	0,985093					
20060412	615,6667	650		0,940428	38.427,41	1,013884					
20060413	607,8333	640		0,987277	38.082,13	0,991015					
20060417	620,75			1,02125	38.462,48	1,009988					
20060418	654			1,053564	39.572,47	1,028859					
20060419	636,5			0,973242	39.937,74	1,00923					
20060420	638,6667	610		1,003404	39.774,59	0,995915					
20060424	627,6667	635		0,982777	39.751,30	0,999414					
20060425	610,6			0,972809	39.738,07	0,999667					
20060426	598	640		0,979365	40.410,06	1,01691					
20060427	593,25	640		0,992057	39.751,44	0,983702					
20060428	576,125	570		0,971134	40.363,42	1,015395					
20060502	590,5	695		1,024951	41.016,58	1,016182					
20060503	599,6667			1,015524	40.919,76	0,997639					
20060504	612,25	635		1,020984	40.975,78	1,001369					
20060505	616,5	640		1,006942	41.417,27	1,010774					
20060508	619,6667			1,005137	41.515,49	1,002371					
20060509	616	640		0,994083	41.979,29	1,011172					
20060510	619	640		1,00487	41.751,50	0,994574					
20060511	600,4			0,969952	40.847,07	0,978338					
20060512	583,8			0,972352	40.211,97	0,984452					
20060515	563	600		0,964371	39.271,45	0,976611					
20060516	565	579		1,003552	39.416,44	1,003692					
20060517	561,5	590		0,993805	38.290,68	0,971439					
20060518	565,3333	580		1,006827	37.807,15	0,987372					
20060519	569,6667	580		1,007665	37.732,86	0,998035					
20060522	566,5			0,994441	36.496,92	0,967245					
20060523	563,25	580		0,994263	36.110,00	0,989399					
20060524	562,25	590		0,998225	35.791,96	0,991192					
20060525	582,6667	595		1,036312	37.568,66	1,04964					
20060526	588,6667			1,010297	38.629,71	1,028243					
20060529	595,75	597,5		1,012033	38.145,15	0,987456					

20060530	550,4			0,923877	36.412,51	0,954578					
20060531	584,6667			1,062258	36.530,04	1,003228					
20060601	606	590		1,036488	37.748,30	1,03335					
20060602	610	630		1,006601	37.942,18	1,005136					
20060605	588,3333	620		0,964481	36.739,86	0,968312					
20060606	604	629		1,026629	36.557,80	0,995045					
20060607	612,75	629		1,014487	35.264,00	0,964609					
20060608	602,75	610		0,98368	35.437,78	1,004928					
20060609	600	625		0,995438	35.074,63	0,989752					
20060612	589,6667	629		0,982778	33.554,52	0,956661					
20060613	605	628,5		1,026003	32.847,61	0,978932					
20060614	566,25	625		0,93595	32.941,46	1,002857					
20060616	558,25	630		0,985872	34.398,92	1,044244					
20060619	549			0,98343	33.897,35	0,985419					
20060620	541,5			0,986339	33.632,14	0,992176					
20060621	529,5			0,977839	34.546,64	1,027191					
20060622	524,6667	630		0,990872	34.316,77	0,993346					
20060623	532,5	630		1,01493	34.661,22	1,010037					
20060626	529	565		0,993427	34.631,24	0,999135					
20060627	545,2	620		1,030624	34.375,73	0,992622					
20060628	543,25			0,996423	34.834,65	1,01335					
20060629	550,6667			1,013652	36.486,67	1,047425					
20060630	577			1,047821	36.630,66	1,003946					
20060703	577,5			1,000867	37.357,20	1,019834					
20060704	566,8333	600		0,98153	37.367,34	1,000271					
20060705	550,6	575		0,971361	36.378,03	0,973525					
20060706	547,625	600		0,994597	36.533,13	1,004264					
20060707	539,5	575		0,985163	36.101,98	0,988198					
20060710	543,75			1,007878	36.140,64	1,001071					
20060711	540,6667	650		0,99433	36.553,56	1,011425					
20060712	554	577,5		1,024661	36.229,71	0,99114					
20060713	568			1,025271	35.354,28	0,975837					
20060714	575	595		1,012324	35.349,68	0,99987					
20060717	622,5	615,5		1,082609	34.866,31	0,986326					
20060718	601	665		0,965462	35.130,42	1,007575					
20060719	608	656		1,011647	36.785,45	1,047111					
20060720	618	650		1,016447	35.846,84	0,974484					
20060721	616	661,5		0,996764	35.510,40	0,990615					
20060724	611	596		0,991883	36.224,39	1,020107					
20060725	607,5	640		0,994272	36.680,83	1,0126					
20060726	605	640		0,995885	36.594,30	0,997641					
20060727	630,5	635		1,042149	36.887,72	1,008018					
20060728	634,3333	652,5		1,00608	37.381,06	1,013374					
20060731	610,6667	665		0,96269	37.077,12	0,991869					
20060801	609,6667	685		0,998362	36.839,31	0,993586					
20060802	588			0,964461	37.288,40	1,012191					
20060803	576,75	665		0,980867	37.451,19	1,004366					
20060804	595	620		1,031643	37.847,88	1,010592					
20060807	605	664		1,016807	37.697,55	0,996028					
20060808	597,5	647,5		0,987603	37.600,44	0,997424					
20060809	593	650		0,992469	37.255,12	0,990816					
20060810	577,3333	650		0,973581	37.353,76	1,002648					

20060811	571,8			0,990416	36.944,43	0,989042					
20060814	569,25	609		0,99554	36.556,88	0,98951					
20060815	579,5			1,018006	37.295,93	1,020216					
20060816	587,3333			1,013517	37.677,81	1,010239					
20060817	568	610		0,967083	37.558,89	0,996844					
20060818	565,25			0,995158	37.551,71	0,999809					
20060821	564,8	615		0,999204	37.160,60	0,989585					
20060822	562,2857	610		0,995548	36.677,51	0,987					
20060823	553,6667	670		0,984671	35.512,10	0,968225					
20060824	546,5	590		0,987056	35.797,26	1,00803					
20060825	554,5			1,014639	35.957,52	1,004477					
20060828	558,6667	620		1,007514	36.374,51	1,011597					
20060829	565,75			1,012679	36.303,67	0,998052					
20060830	570,75	630		1,008838	36.313,43	1,000269					
20060831	576,5			1,010074	36.232,22	0,997764					
20060901	598,25	670		1,037728	37.329,15	1,030275					
20060904	605,5	670		1,012119	37.693,35	1,009756					
20060905	610,3333	670		1,007982	37.367,96	0,991367					
20060906	594	650		0,973239	36.709,87	0,982389					
20060908	604	700		1,016835	36.558,48	0,995876					
20060911	577,3333	615		0,95585	35.772,49	0,9785					
20060912	582	695		1,008083	36.146,66	1,01046					
20060913	593,6667	619,5		1,020046	36.549,71	1,01115					
20060914	599,5	635		1,009826	36.153,60	0,989162					
20060915	613,3333	608		1,023075	36.169,93	1,000452					
20060918	593	640		0,966848	36.482,78	1,008649					
20060919	584	625		0,984823	35.885,68	0,983633					
20060920	576,6	605		0,987329	35.196,59	0,980798					
20060921	563			0,976413	34.830,08	0,989587					
20060922	565			1,003552	34.798,80	0,999102					
20060925	570,5			1,009735	34.972,74	1,004998					
20060926	572	615		1,002629	35.818,97	1,024197					
20060927	589	640		1,02972	36.105,64	1,008003					
20060928	594			1,008489	36.486,19	1,01054					
20060929	602	640		1,013468	36.449,40	0,998992					
20061002	606,3333			1,007198	37.057,75	1,01669					
20061003	606,3333			1	36.437,55	0,983264					
20061004	638,3333	665		1,052776	37.749,29	1,036					
20061005	623,5			0,976762	37.976,86	1,006028					
20061006	632			1,013633	37.940,44	0,999041					
20061009	670,6667	665		1,061181	38.406,37	1,012281					
20061010	654	693		0,975149	38.654,69	1,006466					
20061011	635,3333	700		0,971458	38.322,21	0,991399					
20061013	643,3333			1,012592	38.850,16	1,013777					
20061016	645,5	685		1,003368	39.229,06	1,009753					
20061017	654,75	710		1,01433	38.897,50	0,991548					
20061018	645,25			0,985491	38.685,99	0,994562					
20061019	650,5			1,008136	38.919,75	1,006042					
20061020	644			0,990008	38.642,82	0,992885					
20061023	661,5	652,5		1,027174	39.226,76	1,015111					
20061024	659			0,996221	39.498,98	1,00694					
20061025	646	700		0,980273	39.562,63	1,001611					

	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005
	Cotação	Cotação	Cotação	Retorno		Retorno			CDI		
Data	PN	ON	Média	Cotação	Ibovespa	Ibovespa	Beta	Rm	Rf	Re	Correlação
20050103	590	560			25.722,01		0,70	27,71%	17,52%	24,66%	0,47
20050104	592,5	560		1,004237	24.848,04	0,966022					
20050105	592,5			1	24.691,80	0,993712					
20050106	594	560		1,002532	24.366,93	0,986843					
20050107	590	555		0,993266	24.747,22	1,015607					
20050110	573	535		0,971186	24.291,89	0,981601					
20050111	568,5			0,992147	24.369,87	1,00321					
20050112	564,5			0,992964	24.509,60	1,005734					
20050113	572	572,5		1,013286	24.805,74	1,012083					
20050114	546			0,954545	24.924,13	1,004773					
20050117	537,5	500		0,984432	24.515,22	0,983594					
20050118	521,5			0,970233	24.089,19	0,982622					
20050119	534			1,023969	24.271,23	1,007557					
20050120	515,5	480		0,965356	23.609,97	0,972755					
20050121	508,5	480		0,986421	23.818,37	1,008827					
20050124	526			1,034415	24.197,72	1,015927					
20050126	513,5			0,976236	24.530,16	1,013738					
20050127	502,5			0,978578	24.029,70	0,979598					
20050128	499	540		0,993035	23.968,09	0,997436					
20050131	500			1,002004	24.350,62	1,01596					
20050201	500	478		1	24.149,46	0,991739					
20050202	505			1,01	24.605,36	1,018878					
20050203	519	420		1,027723	24.873,63	1,010903					
20050204	518			0,998073	25.731,94	1,034507					
20050209	519	480		1,001931	26.313,50	1,022601					
20050210	520	480		1,001927	26.415,79	1,003887					
20050211	523	490		1,005769	26.670,52	1,009643					
20050214	516,5	501		0,987572	26.531,89	0,994802					
20050215	502,5	485		0,972894	26.610,12	1,002949					
20050216	490,5	520		0,976119	26.384,08	0,991505					
20050217	487	485		0,992864	27.090,91	1,02679					
20050218	485	480		0,995893	26.756,25	0,987647					
20050221	489,5	550		1,009278	26.853,05	1,003618					
20050222	484			0,988764	26.740,06	0,995792					
20050223	480,5	464		0,992769	27.198,46	1,017143					
20050224	486			1,011446	28.436,17	1,045507					
20050225	494	530		1,016461	28.425,04	0,999609					
20050228	493	502,5		0,997976	28.139,13	0,989942					
20050301	492	490		0,997972	27.729,98	0,98546					
20050302	498	450		1,012195	28.199,70	1,016939					
20050303	503	502,5		1,01004	28.668,40	1,016621					
20050304	500	474,5		0,994036	29.197,19	1,018445					
20050307	492,5	493,5		0,985	29.455,42	1,008844					
20050308	488,5	438		0,991878	29.021,20	0,985258					
20050309	483	458,5		0,988741	28.514,46	0,982539					
20050310	485,5	450		1,005176	28.567,49	1,00186					
20050311	492,5	482,5		1,014418	28.074,91	0,982757					
20050314	494			1,003046	28.098,89	1,000854					

20050315	497	490		1,006073	27.587,71	0,981808					
20050316	493,5	480		0,992958	27.826,71	1,008663					
20050317	490,5	470		0,993921	28.085,83	1,009312					
20050318	488	462,5		0,994903	27.593,25	0,982462					
20050321	484	480		0,991803	27.411,34	0,993407					
20050322	476	470		0,983471	26.618,06	0,97106					
20050323	456			0,957983	26.248,27	0,986108					
20050324	463,5			1,016447	26.701,88	1,017282					
20050328	448,5	455		0,967638	26.257,32	0,983351					
20050329	435	470		0,9699	25.842,08	0,984186					
20050330	434			0,997701	26.469,78	1,02429					
20050331	444,5			1,024194	26.610,65	1,005322					
20050401	449,5	480		1,011249	26.773,83	1,006132					
20050404	445			0,989989	26.406,75	0,98629					
20050405	417,5	450		0,938202	26.038,44	0,986052					
20050406	402,5			0,964072	25.695,05	0,986812					
20050407	417,5	450		1,037267	26.307,83	1,023848					
20050408	412	450		0,986826	25.884,63	0,983914					
20050411	401			0,973301	25.899,73	1,000583					
20050412	404			1,007481	26.206,21	1,011833					
20050413	404,5			1,001238	26.066,11	0,994654					
20050414	391,5			0,967862	24.984,00	0,958486					
20050415	395	420		1,00894	24.655,85	0,986866					
20050418	388	370,5		0,982278	24.877,04	1,008971					
20050419	419	380		1,079897	25.566,17	1,027701					
20050420	429,5	385		1,02506	25.062,44	0,980297					
20050422	426	400		0,991851	24.767,06	0,988214					
20050425	420,5	395		0,987089	25.231,50	1,018752					
20050426	419	395		0,996433	25.304,75	1,002903					
20050427	409	410		0,976134	25.241,70	0,997508					
20050428	404,5	400		0,988998	24.439,71	0,968228					
20050429	402			0,99382	24.843,70	1,01653					
20050502	392,5	395		0,976368	24.704,60	0,994401					
20050503	383	380		0,975796	24.715,63	1,000446					
20050504	388			1,013055	25.474,47	1,030703					
20050505	386,5			0,996134	25.435,82	0,998483					
20050506	390			1,009056	25.589,20	1,00603					
20050509	390,5			1,001282	25.464,75	0,995137					
20050510	379,5			0,971831	24.762,71	0,972431					
20050511	369,5			0,97365	24.698,66	0,997413					
20050512	367,5	361		0,994587	24.117,27	0,976461					
20050513	362,5			0,986395	23.887,44	0,99047					
20050516	357	350		0,984828	24.378,50	1,020557					
20050517	357			1	24.412,76	1,001405					
20050518	367,5			1,029412	24.898,12	1,019881					
20050519	363	340		0,987755	24.829,01	0,997224					
20050520	366	350		1,008264	24.522,41	0,987652					
20050523	369			1,008197	24.214,89	0,98746					
20050524	369			1	24.545,24	1,013642					
20050525	374	350		1,01355	24.478,42	0,997278					
20050527	395,5			1,057487	25.255,48	1,031745					
20050530	392,5			0,992415	25.424,22	1,006681					

20050531	394,5	375		1,005096	25.207,07	0,991459					
20050601	396,5			1,00507	25.948,83	1,029427					
20050602	421			1,061791	26.639,83	1,026629					
20050603	434,5			1,032067	26.365,62	0,989707					
20050606	437			1,005754	25.556,26	0,969302					
20050607	430,5			0,985126	25.026,10	0,979255					
20050608	412,5			0,958188	24.701,50	0,98703					
20050609	420,5			1,019394	24.483,55	0,991177					
20050610	437,5	390		1,040428	24.950,95	1,01909					
20050613	435	400		0,994286	24.901,83	0,998031					
20050614	440,5			1,012644	25.744,24	1,033829					
20050615	431			0,978434	25.481,38	0,98979					
20050616	437			1,013921	25.750,53	1,010563					
20050617	438			1,002288	26.092,88	1,013295					
20050620	444,5			1,01484	26.045,50	0,998184					
20050621	448	400		1,007874	25.721,68	0,987567					
20050622	463	430		1,033482	25.678,25	0,998312					
20050623	450,5	430		0,973002	24.815,58	0,966405					
20050624	437,5			0,971143	24.916,91	1,004083					
20050627	437,5			1	25.225,77	1,012396					
20050628	447			1,021714	25.261,04	1,001398					
20050629	446			0,997763	25.126,36	0,994668					
20050630	454,5			1,019058	25.051,21	0,997009					
20050701	460,5	440		1,013201	25.311,44	1,010388					
20050704	454,5			0,986971	25.044,53	0,989455					
20050705	451,5			0,993399	24.674,77	0,985236					
20050706	446			0,987818	24.516,86	0,9936					
20050707	451			1,011211	24.449,51	0,997253					
20050708	463	442,5		1,026608	24.422,91	0,998912					
20050711	475	435		1,025918	25.015,58	1,024267					
20050712	486,5	442		1,024211	25.536,25	1,020814					
20050713	479	442		0,984584	25.855,91	1,012518					
20050714	478	441		0,997912	25.919,95	1,002477					
20050715	465,5	410		0,973849	25.221,53	0,973055					
20050718	465	410		0,998926	25.321,08	1,003947					
20050719	469			1,008602	25.270,60	0,998006					
20050720	481,5	405		1,026652	25.704,76	1,01718					
20050721	484	410		1,005192	25.842,37	1,005353					
20050722	483,5	405,5		0,998967	25.391,23	0,982543					
20050725	466,5	410		0,96484	24.530,79	0,966113					
20050726	468,5	405,5		1,004287	24.868,47	1,013766					
20050727	472	405,5		1,007471	25.337,82	1,018873					
20050728	473,5	435		1,003178	26.068,37	1,028832					
20050729	472	435		0,996832	26.042,36	0,999002					
20050801	484	435		1,025424	26.298,07	1,009819					
20050802	491,5	445		1,015496	26.788,54	1,01865					
20050803	498	473,5		1,013225	26.714,07	0,99722					
20050804	505,5	450		1,01506	26.469,90	0,99086					
20050805	498			0,985163	26.517,92	1,001814					
20050808	495	452		0,993976	26.711,19	1,007288					
20050809	510,5			1,031313	27.291,44	1,021723					
20050810	497	476,5		0,973555	27.116,92	0,993605					

20050811	494,5	474,5		0,99497	26.633,12	0,982159					
20050812	499			1,0091	26.950,74	1,011926					
20050815	503	450		1,008016	27.375,02	1,015743					
20050816	499			0,992048	27.080,10	0,989227					
20050817	509,5	455		1,021042	27.416,12	1,012408					
20050818	511	442		1,002944	26.899,74	0,981165					
20050819	498	452,5		0,97456	26.643,77	0,990484					
20050822	509,5	478		1,023092	27.260,68	1,023154					
20050823	513,5			1,007851	26.769,28	0,981974					
20050824	514	460		1,000974	26.712,38	0,997874					
20050825	522,5	459,5		1,016537	27.401,63	1,025803					
20050826	525,5	469		1,005742	27.094,61	0,988796					
20050829	525			0,999049	27.384,83	1,010711					
20050830	520,5	480		0,991429	27.603,74	1,007994					
20050831	526	474,5		1,010567	28.044,83	1,015979					
20050901	532,5	465		1,012357	27.962,19	0,997053					
20050902	537	480		1,008451	28.319,11	1,012764					
20050905	551,5	500		1,027002	28.522,00	1,007164					
20050906	545,5	484,5		0,989121	28.854,92	1,011672					
20050908	553,5	500		1,014665	28.828,06	0,999069					
20050909	579,5	512,5		1,046974	29.307,91	1,016645					
20050912	583	523		1,00604	29.086,48	0,992445					
20050913	601,5	522,5		1,031732	28.873,30	0,992671					
20050914	600	537		0,997506	29.049,99	1,006119					
20050915	594,5	540		0,990833	29.366,24	1,010886					
20050916	587,5	537,5		0,988225	29.815,83	1,01531					
20050919	606	539,5		1,031489	30.076,02	1,008727					
20050920	612,5	544,5		1,010726	30.058,99	0,999434					
20050921	609	528		0,994286	30.837,29	1,025892					
20050922	593,5	552,5		0,974548	30.678,43	0,994848					
20050923	601	556		1,012637	31.294,11	1,020069					
20050926	603,5	545		1,00416	31.141,20	0,995114					
20050927	607,5	552,5		1,006628	30.874,94	0,99145					
20050928	644	560		1,060082	31.317,24	1,014326					
20050929	649,5	534,5		1,00854	31.208,82	0,996538					
20050930	665	600		1,023865	31.583,79	1,012015					
20051003	685,5	610		1,030827	31.856,13	1,008623					
20051004	665,5	605		0,970824	31.283,83	0,982035					
20051005	632,5	580		0,950413	30.163,52	0,964189					
20051006	607	550		0,959684	29.227,40	0,968965					
20051007	620,5	580		1,022241	29.972,99	1,02551					
20051010	626,5	584		1,00967	30.277,22	1,01015					
20051011	585	560		0,933759	30.614,23	1,011131					
20051013	553,5	500,5		0,946154	29.880,04	0,976018					
20051014	583			1,053297	29.770,22	0,996325					
20051017	564,5	515		0,968268	30.241,61	1,015834					
20051018	533	495		0,944198	29.067,91	0,961189					
20051019	516	490		0,968105	29.297,11	1,007885					
20051020	518,5	480		1,004845	28.344,08	0,96747					
20051021	552,5	466		1,065574	29.175,79	1,029343					
20051024	525	450		0,950226	29.834,99	1,022594					
20051025	502,5	460		0,957143	29.498,03	0,988706					

	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004
	Cotação	Cotação	Cotação	Retorno		Retorno			CDI		
Data	PN	ON	Média	Cotação	Ibovespa	Ibovespa	Beta	Rm	Rf	Re	Correlação
20040102	400,5				22.444,71		0,55	17,81%	15,07%	16,57%	0,45
20040105	408,5	400		1,01997503	23.531,74	1,048431					
20040106	412			1,00856793	23.576,44	1,0019					
20040107	417,5			1,01334951	23.320,12	0,989128					
20040108	419,5			1,00479042	23.716,82	1,017011					
20040109	426,5			1,01668653	23.916,72	1,008429					
20040112	440,5			1,03282532	24.236,98	1,013391					
20040113	436			0,98978434	23.939,63	0,987732					
20040114	426,5	391		0,97821101	23.398,64	0,977402					
20040115	427			1,00117233	22.961,70	0,981326					
20040116	419,5			0,9824356	23.154,58	1,0084					
20040119	432	391		1,02979738	23.385,17	1,009959					
20040120	434	391		1,00462963	23.678,75	1,012554					
20040121	431,5	419		0,99423963	23.301,82	0,984082					
20040122	423	447		0,98030127	22.968,78	0,985708					
20040123	446			1,05437352	23.471,00	1,021865					
20040126	472	430		1,05829596	24.349,78	1,037441					
20040127	472			1	24.226,04	0,994918					
20040128	465	425		0,98516949	23.851,62	0,984545					
20040129	434	433		0,93333333	22.386,18	0,93856					
20040130	437	422,5		1,00691244	21.851,44	0,976113					
20040202	452,5	430		1,03546911	21.786,90	0,997046					
20040203	466	464		1,02983425	22.280,90	1,022674					
20040204	467	452,5		1,00214592	21.684,50	0,973233					
20040205	450	442,5		0,96359743	21.091,60	0,972658					
20040206	445,5			0,99	21.968,80	1,04159					
20040209	431,5	430		0,96857464	21.961,50	0,999668					
20040210	436	428		1,01042874	22.171,40	1,009558					
20040211	431	441,5		0,98853211	23.197,10	1,046262					
20040212	417	432,5		0,9675174	23.063,40	0,994236					
20040213	413	415		0,99040767	22.529,80	0,976864					
20040216	409,5	401		0,99152542	22.188,80	0,984864					
20040217	421,5	390		1,02930403	22.426,20	1,010699					
20040218	437	400		1,03677343	22.000,10	0,981					
20040219	410,5	397,5		0,93935927	20.950,90	0,952309					
20040220	418	405		1,0182704	21.336,90	1,018424					
20040225	431			1,03110048	21.609,20	1,012762					
20040226	430			0,99767981	21.449,60	0,992614					
20040227	432,5			1,00581395	21.755,00	1,014238					
20040301	428	350		0,98959538	22.498,50	1,034176					
20040302	419,5			0,98014019	22.442,40	0,997507					
20040303	417	407,5		0,99404052	22.550,40	1,004812					
20040304	421	405		1,00959233	22.392,90	0,993016					
20040305	414,5			0,98456057	22.872,90	1,021435					
20040308	409	407,5		0,986731	22.993,30	1,005264					
20040309	415			1,01466993	22.673,70	0,9861					
20040310	407	412		0,98072289	21.670,20	0,955742					
20040311	405			0,995086	20.763,10	0,958141					

20040312	405,5	400		1,00123457	21.775,70	1,048769					
20040315	402,5	398,5		0,99260173	21.233,60	0,975105					
20040316	408,5			1,01490683	21.612,90	1,017863					
20040317	411,5			1,00734394	21.900,90	1,013325					
20040318	409,5	390		0,99513973	22.369,80	1,02141					
20040319	408,5	390		0,997558	22.260,60	0,995118					
20040322	403	375		0,98653611	21.663,00	0,973154					
20040323	406			1,00744417	21.204,90	0,978853					
20040324	400			0,98522167	20.984,70	0,989616					
20040325	392,5	390		0,98125	21.000,30	1,000743					
20040326	412,5	350		1,05095541	21.541,00	1,025747					
20040329	413			1,00121212	21.530,70	0,999522					
20040330	412			0,99757869	22.042,60	1,023775					
20040331	408,5			0,99150485	22.142,20	1,004519					
20040401	418,5			1,0244798	22.647,07	1,022801					
20040402	411,5			0,9832736	22.948,95	1,01333					
20040405	413	404		1,0036452	23.146,07	1,008589					
20040406	414			1,00242131	23.071,60	0,996783					
20040407	408	380		0,98550725	22.443,38	0,972771					
20040408	410	360		1,00490196	22.724,70	1,012535					
20040412	410			1	22.779,62	1,002417					
20040413	407	400		0,99268293	22.619,62	0,992976					
20040414	403	400		0,99017199	22.311,96	0,986399					
20040415	394	389,5		0,97766749	21.739,46	0,974341					
20040416	406	390		1,03045685	21.768,93	1,001356					
20040419	408,5	414		1,00615764	21.626,72	0,993467					
20040420	406,5	418		0,99510404	21.077,59	0,974609					
20040422	393,5			0,96801968	21.141,61	1,003037					
20040423	399			1,01397713	21.590,47	1,021231					
20040426	398,5			0,99874687	21.323,63	0,987641					
20040427	410			1,02885822	21.316,64	0,999672					
20040428	407			0,99268293	20.473,62	0,960452					
20040429	390,5			0,95945946	19.865,21	0,970283					
20040430	405,5	400		1,03841229	19.607,23	0,987013					
20040503	404	400		0,99630086	19.708,50	1,005165					
20040504	401,5	398,5		0,99381188	19.987,50	1,014156					
20040505	403	400		1,00373599	20.026,20	1,001936					
20040506	390,5	384		0,96898263	19.190,40	0,958265					
20040507	384			0,98335467	18.620,00	0,970277					
20040510	355,5			0,92578125	17.604,10	0,94544					
20040511	389,5			1,09563994	18.536,60	1,052971					
20040512	382			0,98074454	18.325,60	0,988617					
20040513	391	392,5		1,02356021	18.401,70	1,004153					
20040514	384,5	370		0,98337596	18.611,20	1,011385					
20040517	394			1,02470741	18.122,30	0,973731					
20040518	402,5			1,0215736	18.556,20	1,023943					
20040519	407,5			1,01242236	18.688,20	1,007114					
20040520	398	375,5		0,97668712	18.240,00	0,976017					
20040521	385	380		0,96733668	18.285,40	1,002489					
20040524	390			1,01298701	18.669,30	1,020995					
20040525	385	385		0,98717949	18.859,50	1,010188					
20040526	386,5			1,0038961	19.069,40	1,01113					

20040527	391,5	375		1,01293661	19.734,30	1,034867					
20040528	388,5	380		0,99233716	19.667,30	0,996605					
20040531	392,5	370		1,01029601	19.544,60	0,993761					
20040601	391			0,99617834	19.545,80	1,000061					
20040602	403,5	357,5		1,03196931	19.716,60	1,008738					
20040603	405,5	377		1,00495663	19.399,90	0,983937					
20040604	418			1,03082614	19.818,70	1,021588					
20040607	419,5	388,5		1,00358852	20.446,70	1,031687					
20040608	416,5	370		0,99284863	20.283,70	0,992028					
20040609	418,5	370		1,00480192	19.864,70	0,979343					
20040611	420	360		1,00358423	19.834,40	0,998475					
20040614	420	395		1	19.487,60	0,982515					
20040615	431,5	399		1,02738095	20.047,40	1,028726					
20040616	429	394		0,99420626	20.459,70	1,020566					
20040617	425	398,5		0,99067599	20.334,60	0,993886					
20040618	415,5	388		0,97764706	20.333,30	0,999936					
20040621	406	391		0,97713598	20.293,00	0,998018					
20040622	409,5	389		1,00862069	20.199,20	0,995378					
20040623	417	390		1,01831502	20.836,10	1,031531					
20040624	409			0,98081535	20.708,30	0,993866					
20040625	412,5	380		1,00855746	20.750,20	1,002023					
20040628	397	374		0,96242424	20.350,90	0,980757					
20040629	407			1,02518892	20.800,80	1,022107					
20040630	403	385		0,99017199	21.148,90	1,016735					
20040701	407,5			1,01116625	21.348,67	1,009446					
20040702	407,5	379		1	21.568,36	1,010291					
20040705	410	379		1,00613497	21.670,29	1,004726					
20040706	410,5			1,00121951	21.188,05	0,977746					
20040707	409,5	350		0,99756395	21.171,23	0,999206					
20040708	412	378		1,00610501	20.887,39	0,986593					
20040712	417	357,5		1,01213592	21.532,23	1,030872					
20040713	417,5	375		1,00119904	21.676,63	1,006706					
20040714	414,5	375		0,99281437	21.672,67	0,999817					
20040715	422	375		1,01809409	22.064,66	1,018087					
20040716	418	380		0,99052133	22.447,13	1,017334					
20040719	418,5			1,00119617	22.102,43	0,984644					
20040720	417	444		0,99641577	22.361,24	1,01171					
20040721	418,5			1,00359712	21.810,32	0,975363					
20040722	424,5	375		1,01433692	21.730,32	0,996332					
20040723	446,5			1,05182568	21.591,09	0,993593					
20040726	447	405		1,00111982	21.317,70	0,987338					
20040727	454,5	410		1,01677852	21.737,00	1,019669					
20040728	458	445		1,00770077	22.168,28	1,019841					
20040729	450	403		0,98253275	22.227,78	1,002684					
20040730	436,5	405,5		0,97	22.336,87	1,004908					
20040802	434,5			0,9954181	22.448,01	1,004976					
20040803	437	406		1,00575374	22.372,90	0,996654					
20040804	432			0,98855835	22.177,92	0,991285					
20040805	426,5	400		0,98726852	21.330,25	0,961779					
20040806	432			1,01289566	21.652,71	1,015117					
20040809	425			0,9837963	21.260,91	0,981905					
20040810	426,5	405		1,00352941	21.736,72	1,02238					

20040811	436,5			1,02344666	21.569,71	0,992317					
20040812	438,5	377		1,0045819	21.570,24	1,000025					
20040813	437	404		0,99657925	21.401,26	0,992166					
20040816	437	500		1	21.763,76	1,016938					
20040817	443,5	407		1,01487414	22.060,50	1,013635					
20040818	445	459,5		1,00338219	22.778,77	1,032559					
20040819	448,5	457		1,00786517	22.934,83	1,006851					
20040820	465			1,0367893	23.195,63	1,011371					
20040823	481	445		1,0344086	22.852,13	0,985191					
20040824	498	474		1,03534304	22.870,14	1,000788					
20040825	498,5	464		1,00100402	23.058,41	1,008232					
20040826	506,5	465		1,01604814	22.582,04	0,979341					
20040827	522	485		1,03060217	22.596,84	1,000655					
20040830	515	480		0,98659004	22.869,15	1,012051					
20040831	502	470		0,97475728	22.803,19	0,997116					
20040901	501,5	479,5		0,99900398	22.512,80	0,987265					
20040902	524,5	488		1,04586241	22.688,00	1,007782					
20040903	549	505		1,04671115	22.415,00	0,987967					
20040906	542			0,98724954	22.501,50	1,003859					
20040908	562	511		1,03690037	22.534,30	1,001458					
20040909	553	530		0,98398577	22.286,40	0,988999					
20040910	541,5	540		0,97920434	21.968,00	0,985713					
20040913	547,5	531		1,01108033	21.809,20	0,992771					
20040914	544,5	550		0,99452055	22.309,40	1,022935					
20040915	553,5	550		1,01652893	22.343,50	1,001529					
20040916	568,5			1,02710027	22.875,70	1,023819					
20040917	563	545		0,99032542	23.073,50	1,008647					
20040920	560,5	540		0,9955595	23.078,20	1,000204					
20040921	548	540		0,97769848	23.105,70	1,001192					
20040922	521,5	500		0,95164234	22.748,90	0,984558					
20040923	508,5	540		0,97507191	22.943,50	1,008554					
20040924	514	511		1,01081613	22.972,00	1,001242					
20040927	518	450		1,0077821	22.834,00	0,993993					
20040928	541,5			1,0453668	23.230,60	1,017369					
20040929	530	510		0,9787627	23.208,30	0,99904					
20040930	536	510		1,01132075	23.245,20	1,00159					
20041001	517			0,96455224	23.777,02	1,022879					
20041004	514	525		0,99419729	24.150,39	1,015703					
20041005	505,5			0,98346304	24.205,25	1,002272					
20041006	501	500		0,99109792	24.027,14	0,992642					
20041007	500			0,99800399	24.104,18	1,003206					
20041008	504	500		1,008	23.926,85	0,992643					
20041011	509,5			1,0109127	23.953,95	1,001133					
20041013	492,5	477,5		0,96663395	23.289,29	0,972253					
20041014	494	465		1,00304569	22.959,48	0,985839					
20041015	502	490		1,01619433	23.367,84	1,017786					
20041018	499			0,9940239	23.411,07	1,00185					
20041019	484,5			0,97094188	22.892,99	0,97787					
20041020	503,5	475		1,03921569	22.873,49	0,999148					
20041021	505			1,00297915	23.058,95	1,008108					
20041022	506,5			1,0029703	22.735,47	0,985972					
20041025	500,5			0,988154	22.602,60	0,994156					

	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003
	Cotação	Cotação	Cotação	Retorno		Retorno			CDI		
Data	PN	ON	Média	Cotação	Ibovespa	Ibovespa	Beta	Rm	Rf	Re	Correlação
20030102	134				11.602,90		0,45	97,33%	21,1%	55,36%	0,32
20030103	135			1,007463	11.600,20	0,999767					
20030106	133,5			0,988889	12.019,70	1,036163					
20030107	131	156		0,981273	11.876,00	0,988045					
20030108	130			0,992366	11.785,50	0,99238					
20030109	131,5			1,011538	11.911,70	1,010708					
20030110	129,5	157		0,984791	12.242,90	1,027805					
20030113	128			0,988417	12.110,20	0,989161					
20030114	128,5			1,003906	12.174,60	1,005318					
20030115	127,5			0,992218	11.971,30	0,983301					
20030116	125,5			0,984314	11.951,90	0,998379					
20030117	129			1,027888	11.675,70	0,976891					
20030120	123,5			0,957364	11.648,30	0,997653					
20030121	124			1,004049	11.434,70	0,981663					
20030122	120			0,967742	11.142,40	0,974437					
20030123	121,5			1,0125	11.162,10	1,001768					
20030124	118,5			0,975309	10.783,60	0,966091					
20030127	114,5			0,966245	10.529,70	0,976455					
20030128	114,5			1	10.516,80	0,998775					
20030129	117,5			1,026201	10.863,30	1,032947					
20030130	117			0,995745	10.750,70	0,989635					
20030131	121,5			1,038462	10.941,00	1,017701					
20030203	120			0,987654	10.910,00	0,997167					
20030204	117,5	157		0,979167	10.577,10	0,969487					
20030205	118			1,004255	10.591,80	1,00139					
20030206	116	157		0,983051	10.565,80	0,997545					
20030207	117			1,008621	10.380,50	0,982462					
20030210	118,5			1,012821	10.479,60	1,009547					
20030211	118,5			1	10.509,40	1,002844					
20030212	118,5			1	10.509,80	1,000038					
20030213	120,5			1,016878	10.107,70	0,96174					
20030214	121,5			1,008299	10.080,80	0,997339					
20030217	117,5			0,967078	10.188,90	1,010723					
20030218	116,5			0,991489	10.449,60	1,025587					
20030219	115			0,987124	10.251,80	0,981071					
20030220	118			1,026087	10.216,80	0,996586					
20030221	116,5			0,987288	10.330,80	1,011158					
20030224	117,5			1,008584	10.253,50	0,992518					
20030225	116,5			0,991489	10.191,90	0,993992					
20030226	117	154		1,004292	9.994,80	0,980661					
20030227	118	158		1,008547	10.150,70	1,015598					
20030228	124			1,050847	10.280,60	1,012797					
20030305	122,5			0,987903	10.305,50	1,002422					
20030306	125			1,020408	10.615,30	1,030062					
20030307	122			0,976	10.723,70	1,010212					
20030310	121,5	154		0,995902	10.308,60	0,961291					
20030311	120,5			0,99177	10.339,60	1,003007					
20030312	117,5			0,975104	10.582,80	1,023521					
20030313	120,5			1,025532	10.783,00	1,018917					
20030314	121			1,004149	10.817,30	1,003181					

20030317	120			0,991736	10.874,70	1,005306					
20030318	119,5			0,995833	11.150,90	1,025398					
20030319	119,5			1	11.006,30	0,987032					
20030320	116			0,970711	11.158,90	1,013865					
20030321	116			1	11.377,40	1,019581					
20030324	114,5			0,987069	11.052,60	0,971452					
20030325	115,5			1,008734	11.232,20	1,01625					
20030326	114			0,987013	11.206,30	0,997694					
20030327	113,5			0,995614	11.233,40	1,002418					
20030328	115			1,013216	11.396,20	1,014492					
20030331	114,5			0,995652	11.273,60	0,989242					
20030401	116			1,0131	11.592,10	1,028252					
20030402	117			1,008621	11.872,00	1,024146					
20030403	120,5			1,029915	12.006,20	1,011304					
20030404	120			0,995851	12.065,50	1,004939					
20030407	119			0,991667	12.135,90	1,005835					
20030408	118,5			0,995798	11.778,50	0,97055					
20030409	118,5			1	11.758,90	0,998336					
20030410	117,5			0,991561	11.591,40	0,985755					
20030411	117,5			1	11.718,70	1,010982					
20030414	119			1,012766	11.873,90	1,013244					
20030415	117,5	167		0,987395	12.106,00	1,019547					
20030416	117,5	168		1	12.043,10	0,994804					
20030417	119			1,012766	12.395,40	1,029253					
20030422	118,5			0,995798	12.452,40	1,004598					
20030423	121			1,021097	12.394,30	0,995334					
20030424	124,5			1,028926	12.120,30	0,977893					
20030425	125			1,004016	12.126,00	1,00047					
20030428	124,5			0,996	12.462,40	1,027742					
20030429	124,5			1	12.677,90	1,017292					
20030430	128			1,028112	12.556,70	0,99044					
20030502	127			0,992188	12.810,00	1,020172					
20030505	127			1	12.832,70	1,001772					
20030506	126,5			0,996063	12.643,50	0,985256					
20030507	128			1,011858	12.956,10	1,024724					
20030508	128	168		1	12.920,80	0,997275					
20030509	130,5			1,019531	13.214,10	1,0227					
20030512	133,5			1,022989	13.320,30	1,008037					
20030513	132			0,988764	13.420,60	1,00753					
20030514	131,5			0,996212	13.459,30	1,002884					
20030515	129,5			0,984791	13.129,60	0,975504					
20030516	132			1,019305	13.224,90	1,007258					
20030519	131			0,992424	12.745,90	0,96378					
20030520	134			1,022901	12.745,10	0,999937					
20030521	133	168		0,992537	13.033,60	1,022636					
20030522	133			1	13.100,90	1,005164					
20030523	133,5	168		1,003759	13.142,60	1,003183					
20030526	133			0,996255	12.852,40	0,977919					
20030527	132	164		0,992481	13.246,20	1,03064					
20030528	133,5	168		1,011364	13.294,30	1,003631					
20030529	135,5			1,014981	13.405,20	1,008342					
20030530	137	165		1,01107	13.421,60	1,001223					
20030602	133,5			0,974453	13.228,70	0,985628					
20030603	138,5			1,037453	13.350,10	1,009177					

20030604	138,5			1	13.718,00	1,027558					
20030605	139			1,00361	13.779,80	1,004505					
20030606	139,5	130		1,003597	13.923,10	1,010399					
20030609	139,5	165		1	13.845,70	0,994441					
20030610	139			0,996416	13.893,70	1,003467					
20030611	140			1,007194	13.876,50	0,998762					
20030612	140,5	168		1,003571	13.982,70	1,007653					
20030613	140	166,5		0,996441	13.733,70	0,982192					
20030616	143			1,021429	13.832,80	1,007216					
20030617	148			1,034965	13.776,60	0,995937					
20030618	148,5			1,003378	13.510,50	0,980685					
20030620	150,5			1,013468	13.130,90	0,971903					
20030623	149			0,990033	12.991,20	0,989361					
20030624	149	163,5		1	13.108,40	1,009021					
20030625	146,5	171,5		0,983221	13.025,70	0,993691					
20030626	144,5			0,986348	13.111,70	1,006602					
20030627	148			1,024221	13.024,10	0,993319					
20030630	147,5	172		0,996622	12.972,50	0,996038					
20030701	152			1,030508	13.291,10	1,02456					
20030702	151	176		0,993421	13.310,40	1,001452					
20030703	147,5	180		0,976821	13.134,40	0,986777					
20030704	149			1,010169	13.273,60	1,010598					
20030707	152,5	185		1,02349	13.402,00	1,009673					
20030708	154,5			1,013115	13.618,80	1,016177					
20030710	156	185		1,009709	13.501,20	0,991365					
20030711	155			0,99359	13.320,50	0,986616					
20030714	158,5	185		1,022581	13.588,10	1,020089					
20030715	151,5			0,955836	13.614,10	1,001913					
20030716	150,5			0,993399	13.487,20	0,990679					
20030717	153			1,016611	13.622,20	1,010009					
20030718	153	177		1	13.794,20	1,012626					
20030721	154	179		1,006536	13.675,80	0,991417					
20030722	159,5			1,035714	13.835,20	1,011656					
20030723	163,5			1,025078	13.798,70	0,997362					
20030724	168,5	177		1,030581	13.761,10	0,997275					
20030725	172			1,020772	13.750,30	0,999215					
20030728	173,5			1,008721	13.643,30	0,992218					
20030729	169,5			0,976945	13.623,30	0,998534					
20030730	178	221		1,050147	13.474,50	0,989078					
20030731	180			1,011236	13.571,70	1,007214					
20030801	179			0,994444	13.129,80	0,96744					
20030804	173,5			0,969274	12.938,80	0,985453					
20030805	175			1,008646	13.059,20	1,009305					
20030806	172,5			0,985714	12.887,70	0,986867					
20030807	178	220		1,031884	13.328,30	1,034188					
20030808	190	222		1,067416	13.499,90	1,012875					
20030811	197	210		1,036842	13.560,20	1,004467					
20030812	192,5			0,977157	13.602,40	1,003112					
20030813	199,5			1,036364	13.682,20	1,005867					
20030814	201,5			1,010025	13.812,10	1,009494					
20030815	210			1,042184	13.889,50	1,005604					
20030818	210			1	14.146,20	1,018482					
20030819	207			0,985714	14.157,90	1,000827					
20030820	209,5			1,012077	14.466,90	1,021825					

20030821	211			1,00716	14.669,90	1,014032						
20030822	210,5			0,99763	14.613,00	0,996121						
20030825	218			1,035629	14.473,10	0,990426						
20030826	232,5	260		1,066514	14.877,60	1,027948						
20030827	230,5			0,991398	15.142,50	1,017805						
20030828	228,5	260		0,991323	15.064,50	0,994849						
20030829	228,5			1	15.174,40	1,007295						
20030901	238,5	271		1,043764	15.352,10	1,011711						
20030902	247,5	271		1,037736	15.454,30	1,006657						
20030903	249			1,006061	15.633,80	1,011615						
20030904	265	351		1,064257	15.704,80	1,004541						
20030905	263,5			0,99434	15.899,60	1,012404						
20030908	257,5			0,97723	16.050,20	1,009472						
20030909	252,5	360		0,980583	15.718,30	0,979321						
20030910	261,5	350		1,035644	15.983,20	1,016853						
20030911	265,5			1,015296	16.292,40	1,019345						
20030912	263			0,990584	16.421,30	1,007912						
20030915	258	361		0,980989	16.341,70	0,995153						
20030916	254			0,984496	16.269,50	0,995582						
20030917	254			1	16.492,30	1,013694						
20030918	260,5	360		1,025591	16.889,40	1,024078						
20030919	259	350		0,994242	16.851,40	0,99775						
20030922	257,5			0,994208	16.485,60	0,978293						
20030923	254			0,986408	16.443,50	0,997446						
20030924	255			1,003937	16.057,80	0,976544						
20030925	249			0,976471	15.806,00	0,984319						
20030926	250,5			1,006024	15.810,60	1,000291						
20030929	254			1,013972	16.108,70	1,018854						
20030930	254,5			1,001969	16.010,60	0,99391						
20031001	265,5			1,043222	16.578,74	1,035485						
20031002	254,5	340		0,958569	16.893,61	1,018992						
20031003	255,5	349		1,003929	17.089,30	1,011584						
20031006	270			1,056751	17.273,38	1,010772						
20031007	291	332,5		1,077778	17.470,14	1,011391						
20031008	294,5	350		1,012027	17.804,80	1,019156						
20031009	287,5	350		0,976231	17.708,17	0,994573						
20031010	280	350		0,973913	17.676,14	0,998191						
20031013	293,5	340		1,048214	18.061,94	1,021826						
20031014	291	362,5		0,991482	18.178,01	1,006426						
20031015	286,5			0,984536	17.942,04	0,987019						
20031016	286,5	357,5		1	17.955,04	1,000725						
20031017	290,5			1,013962	17.790,71	0,990848						
20031020	291			1,001721	18.369,59	1,032538						
20031021	291,5			1,001718	18.448,72	1,004308						
20031022	292			1,001715	18.234,83	0,988406						
20031023	276	365		0,945205	17.689,81	0,970111						
20031024	287,5	315,5		1,041667	17.813,91	1,007015						
20031027	291	345		1,012174	17.750,48	0,996439						
20031028	295	322,5		1,013746	18.227,64	1,026882						
20031029	292,5	334		0,991525	17.944,84	0,984485						
20031030	304			1,039316	18.093,83	1,008303						
20031031	300,5			0,988487	17.982,49	0,993847						
20031103	300			0,998336	18.517,10	1,029729						
20031104	303,5			1,011667	18.541,10	1,001296						

	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002
	Cotação	Cotação	Cotação	Retorno		Retorno			CDI		
Data	PN	ON	Média	Cotação	Ibovespa	Ibovespa	Beta	Rm	Rf	Re	Correlação
20020102	119,5				13.872,00		0,45	-17,00%	17,61%	33,27%	0,46
20020103	123,5			1,0334728	14.265,30	1,028352					
20020104	122,5			0,99190283	14.331,90	1,004669					
20020107	125			1,02040816	14.378,50	1,003251					
20020108	123,5			0,988	14.167,50	0,985325					
20020109	123,5			1	14.020,70	0,989638					
20020110	122,5			0,99190283	13.570,10	0,967862					
20020111	126,5	156		1,03265306	13.587,40	1,001275					
20020114	122,5			0,96837945	13.121,70	0,965726					
20020115	121,5			0,99183673	13.010,50	0,991525					
20020116	125,5			1,03292181	13.083,70	1,005626					
20020117	124			0,98804781	13.336,70	1,019337					
20020118	124,5			1,00403226	13.372,60	1,002692					
20020121	125,5			1,00803213	13.154,50	0,983691					
20020122	124,5			0,99203187	13.003,90	0,988551					
20020123	124,5			1	13.232,10	1,017549					
20020124	124,5			1	13.162,20	0,994717					
20020128	125			1,00401606	13.001,80	0,987814					
20020129	122			0,976	12.501,00	0,961482					
20020130	126			1,03278689	12.532,30	1,002504					
20020131	126			1	12.721,40	1,015089					
20020201	127			1,00793651	12.658,60	0,995063					
20020204	121,5			0,95669291	12.512,50	0,988458					
20020205	119,5	156		0,98353909	12.747,50	1,018781					
20020206	121			1,0125523	12.750,90	1,000267					
20020207	122			1,00826446	12.683,60	0,994722					
20020208	122	160		1	12.597,80	0,993235					
20020213	124,5			1,0204918	12.960,60	1,028799					
20020214	129			1,03614458	13.245,00	1,021943					
20020215	128,5			0,99612403	13.229,50	0,99883					
20020218	126,5			0,9844358	13.121,70	0,991852					
20020219	127			1,00395257	12.991,50	0,990078					
20020220	126			0,99212598	13.302,80	1,023962					
20020221	127,5			1,01190476	13.530,20	1,017094					
20020222	127			0,99607843	13.562,90	1,002417					
20020225	128,5			1,01181102	13.977,60	1,030576					
20020226	128			0,99610895	13.963,60	0,998998					
20020227	129			1,0078125	14.212,10	1,017796					
20020228	128			0,99224806	14.033,20	0,987412					
20020301	128,5			1,00390625	14.414,80	1,027193					
20020304	130,5			1,0155642	14.471,20	1,003913					
20020305	127			0,97318008	14.011,40	0,968227					
20020306	124,5			0,98031496	13.838,70	0,987674					
20020307	125			1,00401606	13.725,90	0,991849					
20020308	128	160		1,024	13.961,90	1,017194					
20020311	128			1	13.695,70	0,980934					
20020312	128			1	14.181,40	1,035464					
20020313	127,5			0,99609375	14.244,10	1,004421					

20020314	127,5			1	14.117,20	0,991091						
20020315	128,5			1,00784314	14.365,40	1,017581						
20020318	128			0,99610895	14.244,60	0,991591						
20020319	128			1	14.117,80	0,991098						
20020320	128			1	14.089,70	0,99801						
20020321	126	160		0,984375	13.717,30	0,973569						
20020322	125			0,99206349	13.312,30	0,970475						
20020325	127,5			1,02	13.277,50	0,997386						
20020326	127			0,99607843	13.569,90	1,022022						
20020327	126,5			0,99606299	13.424,70	0,9893						
20020328	128,5	160		1,01581028	13.254,50	0,987322						
20020401	129			1,00389105	13.467,30	1,016055						
20020402	127,5			0,98837209	13.245,10	0,983501						
20020403	128,5			1,00784314	13.084,80	0,987897						
20020404	127,5			0,9922179	13.360,30	1,021055						
20020405	127,5			1	13.276,30	0,993713						
20020408	128			1,00392157	13.159,50	0,991202						
20020409	126,5			0,98828125	13.195,00	1,002698						
20020410	126,5			1	13.416,10	1,016756						
20020411	127			1,00395257	13.411,40	0,99965						
20020412	127			1	13.750,80	1,025307						
20020415	129			1,01574803	13.471,90	0,979718						
20020416	131	160		1,01550388	13.622,60	1,011186						
20020417	131,5			1,00381679	13.732,00	1,008031						
20020418	130,5			0,99239544	13.573,10	0,988428						
20020419	132,5			1,01532567	13.478,30	0,993016						
20020422	133			1,00377358	13.224,10	0,98114						
20020423	134,5			1,0112782	13.188,00	0,99727						
20020424	136			1,01115242	13.380,80	1,014619						
20020425	131,5			0,96691176	13.272,70	0,991921						
20020426	130,5			0,99239544	13.075,50	0,985142						
20020429	130			0,99616858	13.090,20	1,001124						
20020430	129			0,99230769	13.085,10	0,99961						
20020502	126			0,97674419	12.538,20	0,958204						
20020503	130			1,03174603	12.609,70	1,005703						
20020506	129	157,5		0,99230769	12.430,20	0,985765						
20020507	125			0,96899225	12.342,40	0,992937						
20020508	127,5			1,02	12.616,80	1,022232						
20020509	126			0,98823529	12.101,90	0,959189						
20020510	125,5			0,99603175	12.130,10	1,00233						
20020513	124			0,98804781	12.002,30	0,989464						
20020514	122,5			0,98790323	12.204,10	1,016813						
20020515	121			0,9877551	12.349,50	1,011914						
20020516	118			0,97520661	12.660,10	1,025151						
20020517	118,5			1,00423729	12.699,10	1,003081						
20020520	117			0,98734177	12.667,70	0,997527						
20020521	117,5	140		1,0042735	12.701,20	1,002645						
20020522	118,5	160		1,00851064	12.367,90	0,973758						
20020523	115,5	160		0,97468354	12.555,70	1,015184						
20020524	114,5			0,99134199	12.573,90	1,00145						
20020527	115	160		1,00436681	12.698,30	1,009894						
20020528	117,5			1,02173913	12.728,10	1,002347						

20020529	118		1,00425532	12.985,10	1,020192						
20020531	116,5		0,98728814	12.861,40	0,990474						
20020603	117		1,00429185	12.659,40	0,984294						
20020604	117,5	160	1,0042735	12.600,20	0,995324						
20020605	118,5		1,00851064	12.589,70	0,999167						
20020606	116,5	160	0,98312236	12.112,50	0,962096						
20020607	114		0,97854077	12.282,50	1,014035						
20020610	116		1,01754386	12.599,50	1,025809						
20020611	116,5		1,00431034	12.210,40	0,969118						
20020612	117,5		1,00858369	12.132,90	0,993653						
20020613	117		0,99574468	11.962,10	0,985923						
20020614	117		1	11.698,90	0,977997						
20020617	116,5	160	0,9957265	11.937,10	1,020361						
20020618	116,5		1	11.821,10	0,990282						
20020619	112		0,96137339	11.493,10	0,972253						
20020620	107		0,95535714	10.908,60	0,949143						
20020621	104	160	0,97196262	10.397,50	0,953147						
20020624	109		1,04807692	10.759,00	1,034768						
20020625	107		0,98165138	10.705,50	0,995027						
20020626	109		1,01869159	10.690,50	0,998599						
20020627	108,5		0,99541284	11.013,30	1,030195						
20020628	110		1,01382488	11.139,10	1,011423						
20020701	108	160	0,98181818	10.892,40	0,977853						
20020702	110,5		1,02314815	10.845,60	0,995703						
20020703	110		0,99547511	10.635,50	0,980628						
20020704	110,5		1,00454545	10.655,40	1,001871						
20020705	109		0,98642534	10.523,60	0,987631						
20020708	105		0,96330275	10.687,00	1,015527						
20020710	105,5		1,0047619	10.555,90	0,987733						
20020711	106		1,00473934	10.806,40	1,023731						
20020712	107,5		1,01415094	10.967,00	1,014862						
20020715	106,5	160	0,99069767	10.633,20	0,969563						
20020716	108		1,01408451	10.577,80	0,99479						
20020717	111		1,02777778	10.754,60	1,016714						
20020718	113		1,01801802	10.812,70	1,005402						
20020719	113		1	10.583,10	0,978766						
20020722	111,5		0,98672566	9.892,30	0,934726						
20020723	108,5		0,97309417	9.745,80	0,985191						
20020724	113		1,04147465	9.937,30	1,019649						
20020725	108		0,95575221	9.665,90	0,972689						
20020726	108,5		1,00462963	9.217,10	0,953569						
20020729	110		1,01382488	9.240,40	1,002528						
20020730	106		0,96363636	9.341,80	1,010974						
20020731	110	142,5	1,03773585	9.762,50	1,045034						
20020801	109		0,99090909	9.759,60	0,999703						
20020802	109,5		1,00458716	9.852,00	1,009468						
20020805	105		0,95890411	9.469,80	0,961206						
20020806	109		1,03809524	9.755,00	1,030117						
20020807	110,5		1,01376147	9.869,60	1,011748						
20020808	110		0,99547511	10.315,60	1,045189						
20020809	111		1,00909091	9.985,70	0,968019						
20020812	110	154	0,99099099	9.723,60	0,973752						

20020813	110,5	130		1,00454545	9.444,10	0,971256							
20020814	109			0,98642534	9.343,00	0,989295							
20020815	107	155		0,98165138	9.183,20	0,982896							
20020816	111			1,03738318	9.526,20	1,037351							
20020819	108	158,5		0,97297297	9.416,70	0,988505							
20020820	103,5			0,95833333	9.263,00	0,983678							
20020821	105,5	130		1,01932367	9.437,60	1,018849							
20020822	103,5	158		0,98104265	9.702,50	1,028069							
20020823	102,5			0,99033816	9.676,30	0,9973							
20020826	107,5			1,04878049	10.097,50	1,043529							
20020827	109			1,01395349	10.371,90	1,027175							
20020828	103,5			0,94954128	10.379,80	1,000762							
20020829	104			1,00483092	10.455,30	1,007274							
20020830	105,5			1,01442308	10.382,20	0,993008							
20020902	108	158		1,02369668	10.378,40	0,999634							
20020903	105,5	136		0,97685185	10.135,80	0,976625							
20020904	104			0,98578199	9.996,80	0,986286							
20020905	102,5			0,98557692	9.723,40	0,972651							
20020906	103,5			1,0097561	9.716,90	0,999332							
20020909	105,5			1,01932367	9.954,30	1,024432							
20020910	106	160		1,00473934	9.960,10	1,000583							
20020911	108,5			1,02358491	10.182,20	1,022299							
20020912	107,5			0,99078341	10.172,50	0,999047							
20020913	106,5			0,99069767	10.180,90	1,000826							
20020916	106			0,99530516	9.831,00	0,965632							
20020917	103,5	156		0,97641509	9.650,00	0,981589							
20020918	105,5			1,01932367	9.505,30	0,985005							
20020919	103			0,97630332	9.372,30	0,986008							
20020920	104,5			1,01456311	9.585,40	1,022737							
20020923	102			0,97607656	9.264,10	0,96648							
20020924	105,5			1,03431373	9.148,40	0,987511							
20020925	106	156		1,00473934	9.227,60	1,008657							
20020926	108	156		1,01886792	9.199,00	0,996901							
20020927	107,5			0,99537037	8.715,80	0,947473							
20020930	110			1,02325581	8.622,50	0,989295							
20021001	109,5			0,99545455	8.997,50	1,043491							
20021002	106	160		0,96803653	8.820,00	0,980272							
20021003	111	160		1,04716981	9.139,80	1,036259							
20021004	109			0,98198198	9.259,70	1,013118							
20021007	109,5			1,00458716	8.863,10	0,957169							
20021008	106,5	160		0,97260274	8.846,50	0,998127							
20021009	103			0,96713615	8.714,90	0,985124							
20021010	104,5	160		1,01456311	8.866,20	1,017361							
20021011	105			1,00478469	8.854,80	0,998714							
20021014	103,5			0,98571429	8.450,80	0,954375							
20021015	109			1,0531401	8.506,90	1,006638							
20021016	103			0,94495413	8.370,80	0,984001							
20021017	106,5			1,03398058	8.901,80	1,063435							
20021018	104			0,97652582	9.022,40	1,013548							
20021021	103			0,99038462	9.128,00	1,011704							
20021022	105	160		1,01941748	9.331,30	1,022272							
20021023	110,5	160		1,05238095	9.840,00	1,054515							

20021024	111			1,00452489	9.799,10	0,995843						
20021025	113,5			1,02252252	10.014,80	1,022012						
20021028	111,5			0,98237885	9.573,90	0,955975						
20021029	109,5			0,98206278	9.600,70	1,002799						
20021030	112			1,02283105	10.068,60	1,048736						
20021031	113,5			1,01339286	10.167,70	1,009842						
20021101	117			1,030837	10.140,00	0,997276						
20021104	116			0,99145299	9.912,70	0,977584						
20021105	118,5			1,02155172	9.861,20	0,994805						
20021106	116,5			0,98312236	9.702,70	0,983927						
20021107	115,5			0,99141631	9.799,30	1,009956						
20021108	113,5			0,98268398	9.860,20	1,006215						
20021111	114	160		1,00440529	9.885,60	1,002576						
20021112	114			1	9.720,50	0,983299						
20021113	114,5			1,00438596	9.763,60	1,004434						
20021114	115,5			1,00873362	9.884,20	1,012352						
20021118	114	160		0,98701299	9.970,80	1,008761						
20021119	115			1,00877193	9.971,20	1,00004						
20021120	116,5			1,01304348	10.087,50	1,011664						
20021121	113,5	160		0,97424893	10.289,40	1,020015						
20021122	112			0,98678414	10.404,10	1,011147						
20021125	112			1	10.245,50	0,984756						
20021126	113			1,00892857	10.131,60	0,988883						
20021127	115,5			1,02212389	10.226,40	1,009357						
20021128	114,5			0,99134199	10.239,10	1,001242						
20021129	113,5			0,99126638	10.508,80	1,02634						
20021202	117	160		1,030837	10.673,70	1,015692						
20021203	114			0,97435897	10.662,80	0,998979						
20021204	117			1,02631579	10.640,10	0,997871						
20021205	117			1	10.413,00	0,978656						
20021206	117			1	10.569,00	1,014981						
20021209	116			0,99145299	10.338,70	0,97821						
20021210	122,5			1,05603448	10.331,30	0,999284						
20021211	125,5			1,0244898	10.613,60	1,027325						
20021212	123,5			0,98406375	10.586,90	0,997484						
20021213	123	145		0,99595142	10.564,30	0,997865						
20021216	125			1,01626016	10.771,00	1,019566						
20021217	125,5			1,004	10.832,50	1,00571						
20021218	127			1,01195219	10.984,50	1,014032						
20021219	130,5	160		1,02755906	11.207,50	1,020301						
20021220	133,5	162		1,02298851	11.489,90	1,025197						
20021223	135			1,01123596	11.470,10	0,998277						
20021226	128			0,94814815	11.318,00	0,986739						
20021227	129			1,0078125	11.234,40	0,992614						
20021230	134			1,03875969	11.268,40	1,003026						
Média	117,2298			1,00066409								

	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001
	Cotação	Cotação	Cotação	Retorno		Retorno			CDI		
Data	PN	ON	Média	Cotação	Ibovespa	Ibovespa	Beta	Rm	Rf	Re	Correlação
20010102	113	160			15.425,34		0,55	-11,02%	16,04%	31,02%	0,43
20010103	119	160		1,0530973	16.599,42	1,076114					
20010104	122	160		1,0252101	16.675,06	1,004557					
20010105	119,5			0,9795082	16.409,81	0,984093					
20010108	120			1,0041841	16.562,14	1,009283					
20010109	119			0,9916667	16.975,64	1,024967					
20010110	125			1,0504202	16.918,57	0,996638					
20010111	119,5			0,956	17.023,58	1,006207					
20010112	119			0,9958159	16.850,09	0,989809					
20010115	118,5			0,9957983	16.962,75	1,006686					
20010116	116,5			0,9831224	16.720,98	0,985747					
20010117	123			1,055794	17.191,02	1,028111					
20010118	122,5			0,995935	17.521,46	1,019222					
20010119	122,5			1	17.530,09	1,000493					
20010122	123			1,0040816	17.391,67	0,992104					
20010123	128			1,0406504	17.832,13	1,025326					
20010124	128,5	165		1,0039063	17.771,76	0,996615					
20010126	137			1,0661479	17.889,05	1,0066					
20010129	139			1,0145985	17.883,38	0,999683					
20010130	138,5	150		0,9964029	17.722,58	0,991008					
20010131	140			1,0108303	17.672,77	0,997189					
20010201	135,5	165		0,9678571	17.038,74	0,964124					
20010202	131,5			0,9704797	16.914,96	0,992735					
20010205	132	161		1,0038023	16.731,24	0,989139					
20010206	136			1,030303	17.006,77	1,016468					
20010207	131,5			0,9669118	16.812,35	0,988568					
20010208	135			1,026616	17.243,30	1,025633					
20010209	131			0,9703704	17.138,40	0,993916					
20010212	131			1	16.917,06	0,987085					
20010213	131			1	17.095,78	1,010564					
20010214	136,5			1,0419847	17.120,05	1,00142					
20010215	138			1,010989	16.937,19	0,989319					
20010216	134,5			0,9746377	16.259,05	0,959961					
20010219	127,5			0,9479554	16.060,76	0,987804					
20010220	121,5			0,9529412	15.910,57	0,990649					
20010221	125,5			1,0329218	15.593,86	0,980094					
20010222	130			1,0358566	15.910,36	1,020296					
20010223	133,5			1,0269231	16.157,75	1,015549					
20010228	127,5			0,9550562	15.891,41	0,983516					
20010301	136			1,0666667	16.416,58	1,033047					
20010302	135,5	165		0,9963235	16.581,00	1,010015					
20010305	134	165		0,9889299	16.537,24	0,997361					
20010306	132			0,9850746	16.324,33	0,987125					
20010307	135			1,0227273	16.395,21	1,004342					
20010308	134,5			0,9962963	16.226,71	0,989723					
20010309	133,5			0,9925651	16.123,44	0,993636					
20010312	128			0,9588015	15.527,26	0,963024					
20010313	126			0,984375	15.584,14	1,003663					
20010314	123			0,9761905	15.244,90	0,978232					
20010315	121,5			0,9878049	15.060,87	0,987928					

20010316	124	160		1,0205761	15.237,03	1,011697				
20010319	124			1	14.835,90	0,973674				
20010320	123			0,9919355	14.903,36	1,004547				
20010321	125			1,0162602	14.852,68	0,996599				
20010322	113,5			0,908	14.067,27	0,94712				
20010323	124,5	165		1,0969163	14.435,08	1,026147				
20010326	124			0,9959839	14.712,04	1,019187				
20010327	123			0,9919355	14.835,40	1,008385				
20010328	123			1	14.631,88	0,986281				
20010329	120,5			0,9796748	14.282,18	0,9761				
20010330	123	165		1,0207469	14.438,45	1,010942				
20010402	117,5			0,9552846	13.981,30	0,968338				
20010403	120			1,0212766	13.736,61	0,982499				
20010404	123			1,025	13.854,76	1,008601				
20010405	121			0,9837398	14.442,51	1,042422				
20010406	122,5			1,0123967	14.484,51	1,002908				
20010409	123,5			1,0081633	14.718,99	1,016188				
20010410	123,5			1	15.047,76	1,022336				
20010411	122,5	165		0,9919028	14.818,83	0,984786				
20010412	124			1,0122449	14.969,37	1,010159				
20010416	121,5			0,9798387	14.444,59	0,964943				
20010417	122			1,0041152	14.336,90	0,992545				
20010418	123			1,0081967	14.955,36	1,043138				
20010419	122,5			0,995935	14.431,08	0,964944				
20010420	119,5			0,9755102	13.696,42	0,949092				
20010423	118			0,9874477	13.892,65	1,014327				
20010424	118	151		1	14.068,00	1,012622				
20010425	123			1,0423729	14.162,75	1,006735				
20010426	126			1,0243902	14.757,02	1,04196				
20010427	126			1	14.927,95	1,011583				
20010430	122,5	165		0,9722222	14.917,54	0,999303				
20010502	122			0,9959184	14.897,24	0,998639				
20010503	125,5			1,0286885	15.141,91	1,016424				
20010504	121,5			0,9681275	15.092,76	0,996754				
20010507	123,5	151		1,0164609	14.875,00	0,985572				
20010508	123,5			1	14.747,41	0,991423				
20010509	129	165		1,0445344	14.778,98	1,002141				
20010510	127,5			0,9883721	14.993,46	1,014513				
20010511	124			0,972549	14.493,20	0,966635				
20010514	122			0,983871	14.132,76	0,97513				
20010515	124,5			1,0204918	14.226,33	1,006621				
20010516	125	165		1,0040161	14.714,25	1,034297				
20010517	122,5			0,98	14.793,51	1,005387				
20010518	122			0,9959184	14.884,06	1,006121				
20010521	120			0,9836066	15.127,91	1,016383				
20010522	119,5			0,9958333	14.828,87	0,980233				
20010523	118	165		0,9874477	14.691,61	0,990744				
20010524	120	165		1,0169492	14.523,21	0,988538				
20010525	119,5			0,9958333	14.310,06	0,985323				
20010528	119,5			1	14.302,02	0,999438				
20010529	118			0,9874477	14.453,91	1,01062				
20010530	116,5			0,9872881	14.489,36	1,002453				
20010531	117			1,0042918	14.649,98	1,011085				
20010601	115			0,982906	14.791,97	1,009692				

20010604	122,5			1,0652174	15.103,86	1,021085					
20010605	120,5			0,9836735	15.394,82	1,019264					
20010606	119			0,9875519	15.328,83	0,995713					
20010607	120	165		1,0084034	15.464,06	1,008822					
20010608	116,5	165		0,9708333	15.366,25	0,993675					
20010611	116	152		0,9957082	15.224,19	0,990755					
20010612	116	165		1	15.173,07	0,996642					
20010613	115			0,9913793	15.403,40	1,01518					
20010615	116			1,0086957	14.985,01	0,972838					
20010618	109,5			0,9439655	14.355,42	0,957985					
20010619	109	165		0,9954338	14.400,73	1,003156					
20010620	106	152		0,9724771	14.571,24	1,01184					
20010621	109,5			1,0330189	14.822,98	1,017276					
20010622	111	161,5		1,0136986	14.682,10	0,990496					
20010625	112,5			1,0135135	14.539,60	0,990294					
20010626	112			0,9955556	14.459,99	0,994525					
20010627	107,5	156		0,9598214	14.308,00	0,989489					
20010628	106			0,9860465	14.390,97	1,005799					
20010629	113,5			1,0707547	14.559,79	1,011731					
20010702	109,5			0,9647577	14.555,00	0,999671					
20010703	108			0,9863014	14.352,77	0,986106					
20010704	111,5	164,5		1,0324074	14.056,00	0,979323					
20010705	106	165		0,9506726	14.047,66	0,999407					
20010706	104,5			0,9858491	13.906,76	0,98997					
20010710	105,5	165		1,0095694	13.569,79	0,975769					
20010711	105,5	165		1	13.811,84	1,017837					
20010712	106,5	165		1,0094787	13.912,93	1,007319					
20010713	101	160		0,9483568	14.078,46	1,011898					
20010716	103			1,019802	13.811,39	0,98103					
20010717	104,5	160		1,0145631	14.168,65	1,025867					
20010718	102			0,9760766	13.790,88	0,973338					
20010719	103,5	165		1,0147059	13.761,51	0,99787					
20010720	102			0,9855072	14.092,32	1,024039					
20010723	102,5			1,004902	14.067,72	0,998254					
20010724	102,5			1	13.737,59	0,976533					
20010725	104	165		1,0146341	13.955,89	1,015891					
20010726	102			0,9807692	13.810,29	0,989567					
20010727	107			1,0490196	13.910,26	1,007239					
20010730	108			1,0093458	13.703,61	0,985144					
20010731	109,5			1,0138889	13.754,16	1,003689					
20010801	110,5			1,0091324	13.743,06	0,999193					
20010802	114,5			1,0361991	13.822,72	1,005796					
20010803	113,5			0,9912664	13.838,42	1,001136					
20010806	111,5			0,9823789	14.046,82	1,01506					
20010807	110	158,5		0,9865471	14.035,91	0,999223					
20010808	116			1,0545455	13.919,18	0,991683					
20010809	119,5			1,0301724	13.834,19	0,993894					
20010810	119			0,9958159	13.915,09	1,005848					
20010813	113,5	160		0,9537815	13.771,36	0,989671					
20010814	116,5			1,0264317	13.829,49	1,004221					
20010815	116,5			1	13.658,60	0,987643					
20010816	116			0,9957082	13.509,47	0,989082					
20010817	113			0,9741379	13.044,21	0,96556					
20010820	112	150		0,9911504	13.115,48	1,005464					

20010821	107	160		0,9553571	12.891,70	0,982938				
20010822	106			0,9906542	12.952,23	1,004695				
20010823	109,5			1,0330189	12.750,79	0,984447				
20010824	112			1,0228311	13.001,12	1,019633				
20010827	113			1,0089286	12.995,85	0,999595				
20010828	110,5			0,9778761	13.018,10	1,001712				
20010829	115,5	160		1,0452489	13.076,99	1,004524				
20010830	110			0,952381	12.892,39	0,985884				
20010831	111			1,0090909	12.840,60	0,995983				
20010903	113			1,018018	12.800,03	0,99684				
20010904	118	160		1,0442478	12.766,88	0,99741				
20010905	111			0,940678	12.590,92	0,986217				
20010906	109			0,981982	12.255,29	0,973343				
20010910	110	160,5		1,0091743	11.922,39	0,972836				
20010911	101			0,9181818	10.827,96	0,908204				
20010912	104,5			1,0346535	11.113,50	1,026371				
20010913	100			0,9569378	10.306,26	0,927364				
20010914	98,5			0,985	10.034,40	0,973622				
20010917	99,5			1,0101523	10.544,99	1,050884				
20010918	92,5			0,9296482	10.554,13	1,000867				
20010919	101,5			1,0972973	10.744,53	1,01804				
20010920	99,5			0,9802956	10.543,12	0,981255				
20010921	97			0,9748744	10.418,75	0,988204				
20010924	101			1,0412371	10.532,83	1,010949				
20010925	100,5			0,9950495	10.229,05	0,971159				
20010926	103,5			1,0298507	10.005,87	0,978182				
20010927	101			0,9758454	10.404,72	1,039862				
20010928	101			1	10.635,74	1,022203				
20011001	101			1	10.501,12	0,987343				
20011002	101,5			1,0049505	10.350,83	0,985688				
20011003	104,5			1,0295567	10.233,26	0,988641				
20011004	104			0,9952153	10.061,92	0,983257				
20011005	105			1,0096154	10.197,07	1,013432				
20011008	106,5			1,0142857	10.094,56	0,989947				
20011009	109,5			1,028169	10.284,45	1,018811				
20011010	113,5			1,0365297	10.462,25	1,017288				
20011011	111,5			0,9823789	10.784,72	1,030822				
20011015	113,5			1,0179372	11.329,32	1,050497				
20011016	114,5	161		1,0088106	11.257,85	0,993692				
20011017	116,5			1,0174672	11.271,49	1,001212				
20011018	118			1,0128755	10.994,96	0,975466				
20011019	117			0,9915254	11.331,57	1,030615				
20011022	123,5	161		1,0555556	11.699,99	1,032513				
20011023	126			1,0202429	11.613,44	0,992603				
20011024	125,5			0,9960317	11.467,74	0,987454				
20011025	124	161		0,9880478	11.723,75	1,022324				
20011026	125,5			1,0120968	11.780,57	1,004847				
20011029	123			0,9800797	11.377,02	0,965744				
20011030	125,5			1,0203252	11.023,95	0,968966				
20011031	123,5			0,9840637	11.364,71	1,030911				
20011101	124			1,0040486	11.387,81	1,002033				
20011105	126	161		1,016129	12.164,66	1,068218				
20011106	129			1,0238095	12.415,57	1,020626				
20011107	131			1,0155039	12.615,83	1,01613				

	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	Cotação	Cotação	Cotação	Retorno		Retorno			CDI		
Data	PN	ON	Média	Cotação	Ibovespa	Ibovespa	Beta	Rm	Rf	Re	Correlação
20000103	166				16.930,42		0,53	-10,72%	16,08%	30,28%	0,37
20000104	158			0,951807	15.851,00	0,936244					
20000105	157			0,993671	16.245,14	1,024865					
20000106	155			0,987261	16.106,89	0,99149					
20000107	155			1	16.309,15	1,012557					
20000110	153,5			0,990323	17.022,13	1,043717					
20000111	153	160		0,996743	16.572,72	0,973598					
20000112	152,5			0,996732	16.616,87	1,002664					
20000113	151,5			0,993443	17.298,07	1,040994					
20000114	139,5			0,920792	17.657,95	1,020805					
20000117	149			1,0681	18.053,22	1,022385					
20000118	148,5			0,996644	17.903,23	0,991692					
20000119	148			0,996633	17.470,24	0,975815					
20000120	152,5	160		1,030405	17.176,73	0,983199					
20000121	147,5			0,967213	17.034,21	0,991703					
20000124	148			1,00339	16.971,73	0,996332					
20000126	149			1,006757	17.105,26	1,007868					
20000127	149			1	17.081,16	0,998591					
20000128	147,5			0,989933	16.734,39	0,979699					
20000131	149			1,010169	16.388,27	0,979317					
20000201	140,5			0,942953	16.522,20	1,008172					
20000202	146			1,039146	16.868,46	1,020957					
20000203	149,5			1,023973	17.457,12	1,034897					
20000204	145			0,9699	17.932,47	1,02723					
20000207	144			0,993103	18.125,60	1,01077					
20000208	144	160		1	18.685,58	1,030894					
20000209	137,5			0,954861	18.361,39	0,98265					
20000210	138,5	160		1,007273	18.603,81	1,013203					
20000211	135			0,974729	18.083,46	0,97203					
20000214	131	160		0,97037	17.819,01	0,985376					
20000215	134,5	160		1,026718	17.920,73	1,005709					
20000216	142,5			1,05948	18.112,47	1,010699					
20000217	145			1,017544	17.979,41	0,992654					
20000218	143,5			0,989655	17.625,02	0,980289					
20000221	141			0,982578	17.699,76	1,004241					
20000222	144			1,021277	17.489,33	0,988111					
20000223	140			0,972222	17.833,39	1,019673					
20000224	140			1	17.775,79	0,99677					
20000225	136,5			0,975	17.786,82	1,000621					
20000228	141			1,032967	17.542,70	0,986275					
20000229	140			0,992908	17.660,20	1,006698					
20000301	136,5	160		0,975	17.953,01	1,01658					
20000302	137,5			1,007326	18.015,50	1,003481					
20000303	139,5	154		1,014545	18.631,73	1,034206					
20000308	130			0,9319	18.282,93	0,981279					
20000309	130,5	162		1,003846	18.650,46	1,020102					
20000310	126,5	160		0,969349	18.280,35	0,980155					
20000313	125,5	160		0,992095	17.594,82	0,962499					
20000314	140			1,115538	17.221,88	0,978804					
20000315	130			0,928571	17.381,60	1,009274					

20000316	133			1,023077	17.642,22	1,014994					
20000317	131			0,984962	17.511,24	0,992576					
20000320	130			0,992366	17.525,59	1,000819					
20000321	129			0,992308	18.342,79	1,046629					
20000322	132			1,023256	18.314,00	0,99843					
20000323	134,5			1,018939	18.331,05	1,000931					
20000324	128			0,951673	18.674,53	1,018738					
20000327	126,5			0,988281	18.951,48	1,01483					
20000328	125,5			0,992095	18.337,90	0,967624					
20000329	123,5			0,984064	18.053,36	0,984484					
20000330	125			1,012146	17.646,77	0,977478					
20000331	129			1,032	17.820,37	1,009837					
20000403	121			0,937984	17.245,47	0,967739					
20000404	117			0,966942	16.757,93	0,971729					
20000405	113			0,965812	16.714,37	0,997401					
20000406	115,5	160		1,022124	17.146,13	1,025832					
20000407	115			0,995671	17.513,72	1,021439					
20000410	108,5			0,943478	16.783,32	0,958296					
20000411	111			1,023041	16.539,35	0,985464					
20000412	112,5			1,013514	16.323,36	0,986941					
20000413	109			0,968889	15.500,81	0,949609					
20000414	106			0,972477	14.794,34	0,954424					
20000417	112	160		1,056604	14.815,68	1,001442					
20000418	109	160		0,973214	15.408,40	1,040006					
20000419	106			0,972477	14.926,15	0,968702					
20000420	107			1,009434	15.203,21	1,018562					
20000424	101			0,943925	14.794,23	0,973099					
20000425	105			1,039604	15.400,58	1,040986					
20000426	104,5			0,995238	15.446,36	1,002973					
20000427	101,5			0,971292	15.440,11	0,999595					
20000428	102			1,004926	15.537,60	1,006314					
20000502	101,5			0,995098	15.524,13	0,999133					
20000503	100			0,985222	15.108,56	0,973231					
20000504	106			1,06	14.969,59	0,990802					
20000505	106			1	15.217,86	1,016585					
20000508	102,5	160		0,966981	14.890,96	0,978519					
20000509	100,5			0,980488	14.581,52	0,97922					
20000510	100,5			1	14.433,81	0,98987					
20000511	100,5			1	14.498,54	1,004485					
20000512	101			1,004975	14.458,94	0,997269					
20000515	102,5			1,014851	15.055,53	1,041261					
20000516	100			0,97561	15.360,40	1,02025					
20000517	95			0,95	14.870,53	0,968108					
20000518	94			0,989474	14.626,69	0,983602					
20000519	90,5			0,962766	14.326,63	0,979485					
20000522	85,5			0,944751	13.891,24	0,96961					
20000523	88,5			1,035088	13.587,16	0,97811					
20000524	87,5			0,988701	14.166,40	1,042631					
20000525	89			1,017143	14.185,61	1,001356					
20000526	91			1,022472	14.542,26	1,025142					
20000529	94,5			1,038462	14.772,63	1,015841					
20000530	95	160		1,005291	15.248,55	1,032216					
20000531	91			0,957895	14.956,61	0,980855					
20000601	93,5			1,027473	15.450,04	1,032991					

20000602	95			1,016043	16.222,48	1,049996					
20000605	96			1,010526	16.022,93	0,987699					
20000606	92,5	150		0,963542	15.946,63	0,995238					
20000607	92			0,994595	16.271,74	1,020387					
20000608	91,5			0,994565	16.398,80	1,007809					
20000609	91			0,994536	16.342,28	0,996553					
20000612	88,5			0,972527	16.096,70	0,984973					
20000613	88,5	110		1	16.354,47	1,016014					
20000614	90,5	140		1,022599	16.366,10	1,000711					
20000615	91,5			1,01105	16.561,37	1,011931					
20000616	101			1,103825	16.424,93	0,991762					
20000619	110,5	160		1,094059	16.850,03	1,025881					
20000620	110	130		0,995475	16.843,58	0,999617					
20000621	114,5	155		1,040909	17.254,26	1,024382					
20000623	114	160		0,995633	16.977,26	0,983946					
20000626	108	135		0,947368	16.744,80	0,986308					
20000627	107,5			0,99537	16.512,93	0,986153					
20000628	106			0,986047	16.842,29	1,019946					
20000629	104	160		0,981132	16.407,16	0,974164					
20000630	106,5			1,024038	16.727,95	1,019552					
20000703	109			1,023474	17.088,54	1,021556					
20000704	110			1,009174	17.279,21	1,011158					
20000705	109,5			0,995455	17.134,93	0,99165					
20000706	110,5			1,009132	17.348,07	1,012439					
20000707	113,5			1,027149	17.598,83	1,014455					
20000710	115,5			1,017621	17.471,63	0,992772					
20000711	115	132		0,995671	16.880,66	0,966175					
20000712	109,5			0,952174	17.053,38	1,010232					
20000713	104,5			0,954338	16.444,25	0,964281					
20000714	108,5	137		1,038278	16.880,95	1,026556					
20000717	111	160		1,023041	17.387,88	1,03003					
20000718	112,5			1,013514	17.368,59	0,998891					
20000719	110			0,977778	16.927,55	0,974607					
20000720	113			1,027273	17.203,62	1,016309					
20000721	108,5			0,960177	17.318,24	1,006663					
20000724	108	160		0,995392	17.385,98	1,003911					
20000725	109,5			1,013889	17.049,42	0,980642					
20000726	109	160		0,995434	17.121,30	1,004216					
20000727	109,5			1,004587	16.948,73	0,989921					
20000728	111			1,013699	16.485,69	0,97268					
20000731	108			0,972973	16.454,60	0,998114					
20000801	107,5	160		0,99537	16.289,87	0,989989					
20000802	105,5			0,981395	16.314,47	1,00151					
20000803	108			1,023697	16.720,76	1,024904					
20000804	111,5			1,032407	16.761,25	1,002422					
20000807	111			0,995516	16.995,80	1,013994					
20000808	108			0,972973	16.884,77	0,993467					
20000809	108,5			1,00463	16.533,67	0,979206					
20000810	108			0,995392	16.834,80	1,018213					
20000811	110,5			1,023148	17.395,00	1,033276					
20000814	109,5			0,99095	17.810,63	1,023894					
20000815	109			0,995434	17.744,13	0,996266					
20000816	103			0,944954	17.330,77	0,976704					
20000817	104,5	157,5		1,014563	17.702,52	1,02145					

20000818	108,5			1,038278	17.313,69	0,978035						
20000821	108	160		0,995392	17.083,38	0,986698						
20000822	112,5			1,041667	17.224,43	1,008257						
20000823	108			0,96	17.450,44	1,013121						
20000824	107			0,990741	17.310,96	0,992007						
20000825	109			1,018692	17.642,67	1,019162						
20000828	110			1,009174	17.460,33	0,989665						
20000829	110,5	115		1,004545	17.354,89	0,993961						
20000830	118,5			1,072398	17.414,28	1,003422						
20000831	115,5			0,974684	17.346,70	0,996119						
20000901	120,5			1,04329	17.577,42	1,013301						
20000904	120			0,995851	17.613,17	1,002034						
20000905	116,5			0,970833	17.424,97	0,989315						
20000906	121,5			1,042918	17.589,66	1,009451						
20000908	119			0,979424	17.433,17	0,991103						
20000911	119,5			1,004202	17.287,65	0,991653						
20000912	117	168		0,979079	16.882,69	0,976575						
20000913	119,5			1,021368	16.998,51	1,00686						
20000914	116			0,970711	16.768,53	0,986471						
20000915	117,5	160		1,012931	16.563,18	0,987754						
20000918	112			0,953191	15.913,13	0,960753						
20000919	112,5	157,5		1,004464	16.188,45	1,017301						
20000920	114	160		1,013333	16.077,70	0,993159						
20000921	116	160		1,017544	16.146,02	1,004249						
20000922	115			0,991379	16.353,09	1,012825						
20000925	114,5			0,995652	16.318,55	0,997888						
20000926	115			1,004367	16.254,93	0,996101						
20000927	111			0,965217	15.848,12	0,974973						
20000928	112			1,009009	16.013,69	1,010447						
20000929	114			1,017857	15.928,39	0,994673						
20001002	112,5			0,986842	15.559,30	0,976828						
20001003	114,5			1,017778	15.633,27	1,004754						
20001004	112			0,978166	15.876,39	1,015551						
20001005	116	160		1,035714	16.362,05	1,03059						
20001006	114,5			0,987069	15.945,91	0,974567						
20001009	113,5			0,991266	15.855,31	0,994318						
20001010	114,5			1,008811	15.747,09	0,993175						
20001011	116			1,0131	15.526,05	0,985963						
20001013	110			0,948276	15.385,08	0,99092						
20001016	110			1	15.241,85	0,99069						
20001017	105	160		0,954545	14.870,13	0,975612						
20001018	105			1	14.420,72	0,969778						
20001019	112	160		1,066667	14.845,14	1,029431						
20001020	109			0,973214	14.529,41	0,978732						
20001023	106			0,972477	13.989,84	0,962864						
20001024	104,5			0,985849	13.799,19	0,986372						
20001025	101			0,966507	13.665,31	0,990298						
20001026	102	160		1,009901	14.223,13	1,04082						
20001027	102			1	14.691,68	1,032943						
20001030	107			1,04902	14.891,14	1,013576						
20001031	106	140		0,990654	14.867,23	0,998394						
20001101	107			1,009434	14.791,19	0,994885						
20001103	104,5			0,976636	14.533,96	0,982609						
20001106	108			1,033493	14.800,91	1,018367						

	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999
	Cotação	Cotação	Cotação	Retorno		Retorno			CDI		
Data	PN	ON	Média	Cotação	Ibovespa	Ibovespa	Beta	Rm	Rf	Re	Correlação
19990104	63				6.941,99		0,26	151,92%	22,65%	56,63%	0,24
19990105	64			1,015873	7.110,84	1,024323					
19990106	65			1,015625	7.330,72	1,030922					
19990107	65,5			1,007692	6.954,17	0,948634					
19990108	64			0,977099	6.781,41	0,975157					
19990111	65			1,015625	6.403,26	0,944237					
19990112	64,5			0,992308	5.915,55	0,923834					
19990113	65			1,007752	5.617,06	0,949541					
19990114	62			0,953846	5.057,19	0,900327					
19990115	67			1,080645	6.746,74	1,334089					
19990118	66			0,985075	7.113,32	1,054334					
19990119	68			1,030303	7.380,53	1,037565					
19990120	64,5			0,948529	7.674,10	1,039776					
19990121	65	60		1,007752	7.321,32	0,95403					
19990122	68			1,046154	7.189,33	0,981972					
19990126	68			1	7.645,46	1,063445					
19990127	66			0,970588	7.687,14	1,005452					
19990128	68			1,030303	7.987,13	1,039025					
19990129	64,5			0,948529	8.171,56	1,023091					
19990201	68,5			1,062016	8.891,03	1,088046					
19990202	69			1,007299	8.731,70	0,98208					
19990203	68			0,985507	8.676,03	0,993624					
19990204	70			1,029412	8.652,94	0,997339					
19990205	69			0,985714	8.435,48	0,974869					
19990208	69,5			1,007246	8.824,27	1,04609					
19990209	72			1,035971	8.673,53	0,982918					
19990210	70,5			0,979167	8.853,21	1,020716					
19990211	71			1,007092	8.990,13	1,015466					
19990212	69,5			0,978873	8.952,30	0,995792					
19990217	73			1,05036	8.974,01	1,002425					
19990218	72,5			0,993151	8.860,68	0,987371					
19990219	72			0,993103	9.013,15	1,017207					
19990222	73			1,013889	9.074,55	1,006812					
19990223	74			1,013699	8.942,68	0,985468					
19990224	73,5			0,993243	8.953,18	1,001174					
19990225	73	90		0,993197	8.674,20	0,96884					
19990226	71			0,972603	8.910,72	1,027267					
19990301	72	90		1,014085	9.198,00	1,03224					
19990302	72			1	9.070,65	0,986155					
19990303	71			0,986111	9.154,80	1,009277					
19990304	71			1	9.508,09	1,038591					
19990305	68			0,957746	9.465,09	0,995478					
19990308	66			0,970588	9.785,84	1,033888					
19990309	64,5			0,977273	9.484,01	0,969156					
19990310	67			1,03876	9.778,11	1,03101					
19990311	68			1,014925	9.697,67	0,991773					
19990312	68			1	9.574,24	0,987272					
19990315	69,5			1,022059	10.413,65	1,087674					
19990316	70			1,007194	10.658,39	1,023502					
19990317	74			1,057143	10.634,76	0,997783					

19990318	72			0,972973	10.894,36	1,024411					
19990319	75			1,041667	10.835,86	0,99463					
19990322	72			0,96	10.527,07	0,971503					
19990323	72,5	92,5		1,006944	10.416,95	0,989539					
19990324	74			1,02069	10.428,54	1,001113					
19990325	74,5			1,006757	10.937,11	1,048767					
19990326	77			1,033557	10.865,44	0,993447					
19990329	84			1,090909	10.868,89	1,000318					
19990330	80,5	90		0,958333	11.027,58	1,0146					
19990331	79,5	90		0,987578	10.696,35	0,969963					
19990405	80			1,006289	11.021,53	1,030401					
19990406	82	97		1,025	11.165,65	1,013076					
19990407	78,5			0,957317	11.529,92	1,032624					
19990408	76,5			0,974522	11.465,72	0,994432					
19990409	77	95		1,006536	11.328,55	0,988037					
19990412	88			1,142857	11.429,88	1,008945					
19990413	78			0,886364	11.217,33	0,981404					
19990414	76			0,974359	11.305,80	1,007887					
19990415	80			1,052632	11.245,55	0,994671					
19990416	82	97		1,025	11.428,77	1,016293					
19990419	78,5			0,957317	11.196,56	0,979682					
19990420	81			1,031847	10.989,42	0,9815					
19990422	81,5			1,006173	11.083,93	1,0086					
19990423	84			1,030675	11.031,91	0,995307					
19990426	86,5			1,029762	10.797,92	0,97879					
19990427	86,5			1	10.885,36	1,008098					
19990428	87	97		1,00578	11.127,21	1,022218					
19990429	94			1,08046	11.085,25	0,996229					
19990430	95,5	97		1,015957	11.350,56	1,023934					
19990503	93	90		0,973822	11.436,90	1,007607					
19990504	92			0,989247	11.268,19	0,985249					
19990505	94			1,021739	11.578,43	1,027532					
19990506	93,5			0,994681	11.888,87	1,026812					
19990507	89			0,951872	12.233,23	1,028965					
19990510	95,5			1,073034	12.412,27	1,014636					
19990511	104			1,089005	12.267,40	0,988328					
19990512	102,5			0,985577	12.147,70	0,990242					
19990513	104	85,5		1,014634	12.459,16	1,025639					
19990514	108,5			1,043269	12.335,14	0,990046					
19990517	108			0,995392	12.151,11	0,985081					
19990518	114			1,055556	12.267,84	1,009607					
19990519	113,5			0,995614	12.118,31	0,987811					
19990520	110			0,969163	12.088,24	0,997519					
19990521	105	99		0,954545	11.727,81	0,970183					
19990524	103,5			0,985714	11.154,61	0,951125					
19990525	102			0,985507	10.602,18	0,950475					
19990526	107			1,04902	11.245,11	1,060641					
19990527	108	108		1,009346	10.936,95	0,972596					
19990528	101,5			0,939815	10.929,67	0,999334					
19990531	110	120		1,083744	11.089,61	1,014634					
19990601	115	127,5		1,045455	11.050,65	0,996487					
19990602	113,5	128		0,986957	10.996,50	0,9951					
19990604	122	137,5		1,07489	11.233,70	1,02157					
19990607	126	140		1,032787	11.047,47	0,983422					

19990608	131,5			1,043651	11.032,87	0,998678					
19990609	128	128		0,973384	10.889,90	0,987041					
19990610	122			0,953125	11.089,18	1,0183					
19990611	127			1,040984	11.104,55	1,001386					
19990614	126			0,992126	11.084,04	0,998153					
19990615	125			0,992063	11.183,13	1,00894					
19990616	124	140		0,992	11.643,51	1,041167					
19990617	127	127		1,024194	11.628,73	0,998731					
19990618	124,5			0,980315	11.877,24	1,02137					
19990621	125			1,004016	12.005,36	1,010787					
19990622	121,5	140		0,972	11.974,44	0,997424					
19990623	119	127		0,979424	11.792,22	0,984783					
19990624	119,5			1,004202	11.430,77	0,969348					
19990625	115			0,962343	11.219,58	0,981524					
19990628	113,5			0,986957	11.264,01	1,00396					
19990629	108,5			0,955947	11.379,29	1,010234					
19990630	106			0,976959	11.626,94	1,021763					
19990701	113,5			1,070755	11.708,12	1,006982					
19990702	116,5	140		1,026432	11.835,58	1,010886					
19990705	117,5			1,008584	11.936,01	1,008485					
19990706	114			0,970213	11.674,39	0,978081					
19990707	118			1,035088	11.745,00	1,006048					
19990708	117			0,991525	11.509,03	0,979909					
19990712	110,5			0,944444	11.273,24	0,979513					
19990713	104,5	137,5		0,945701	11.302,88	1,002629					
19990714	108			1,033493	11.349,43	1,004118					
19990715	108			1	11.361,81	1,001091					
19990716	109			1,009259	11.407,10	1,003986					
19990719	110			1,009174	11.451,72	1,003912					
19990720	109,5	140		0,995455	11.274,14	0,984493					
19990721	118,5			1,082192	11.302,59	1,002523					
19990722	118			0,995781	11.238,59	0,994338					
19990723	120			1,016949	10.989,09	0,9778					
19990726	118			0,983333	10.675,31	0,971446					
19990727	119			1,008475	10.734,56	1,00555					
19990728	119	140		1	10.691,07	0,995949					
19990729	114,5	140		0,962185	10.568,34	0,98852					
19990730	115			1,004367	10.441,90	0,988036					
19990802	120,5	135,5		1,047826	10.211,04	0,977891					
19990803	110,5	137,5		0,917012	10.264,62	1,005247					
19990804	111			1,004525	10.172,42	0,991018					
19990805	111			1	10.195,71	1,00229					
19990806	107			0,963964	10.038,86	0,984616					
19990809	106			0,990654	9.948,48	0,990997					
19990810	106	126		1	9.834,62	0,988555					
19990811	119			1,122642	10.136,98	1,030744					
19990812	119,5			1,004202	10.045,98	0,991023					
19990813	120			1,004184	10.180,90	1,01343					
19990816	116			0,966667	10.118,57	0,993878					
19990817	111,5			0,961207	9.924,65	0,980835					
19990818	107,5			0,964126	9.689,35	0,976291					
19990819	111			1,032558	9.818,12	1,01329					
19990820	111,5	125		1,004505	10.142,54	1,033043					
19990823	109			0,977578	10.180,80	1,003772					

19990824	108			0,990826	10.314,01	1,013084					
19990825	107,5			0,99537	10.650,03	1,032579					
19990826	112			1,04186	10.496,06	0,985543					
19990827	112			1	10.545,10	1,004672					
19990830	112			1	10.524,17	0,998015					
19990831	117,5	140		1,049107	10.564,60	1,003842					
19990901	123,5			1,051064	10.902,34	1,031969					
19990902	132	135		1,068826	10.998,22	1,008794					
19990903	127,5			0,965909	11.156,23	1,014367					
19990906	123	140		0,964706	11.185,45	1,002619					
19990908	129,5			1,052846	11.090,48	0,99151					
19990909	130			1,003861	11.292,04	1,018174					
19990910	130			1	11.363,36	1,006316					
19990913	129,5			0,996154	11.477,63	1,010056					
19990914	133	129		1,027027	11.459,22	0,998396					
19990915	130			0,977444	11.263,11	0,982886					
19990916	132	139		1,015385	11.094,44	0,985025					
19990917	131			0,992424	11.290,05	1,017631					
19990920	132			1,007634	11.586,25	1,026235					
19990921	130			0,984848	11.449,49	0,988196					
19990922	130	139		1	11.531,18	1,007135					
19990923	128			0,984615	11.385,04	0,987327					
19990924	130,5			1,019531	11.532,82	1,01298					
19990927	127,5			0,977011	11.542,17	1,000811					
19990928	127	137		0,996078	11.442,40	0,991356					
19990929	123,5			0,972441	11.433,54	0,999226					
19990930	126,5	140		1,024291	11.106,31	0,97138					
19991001	125,5			0,992095	10.959,83	0,986811					
19991004	122,5			0,976096	11.055,42	1,008722					
19991005	120	136		0,979592	10.923,57	0,988074					
19991006	125			1,041667	11.345,37	1,038614					
19991007	127,5			1,02	11.338,06	0,999356					
19991008	129			1,011765	11.459,50	1,010711					
19991011	123,5			0,957364	11.478,17	1,001629					
19991013	122,5	138		0,991903	11.297,70	0,984277					
19991014	124			1,012245	11.330,31	1,002886					
19991015	122			0,983871	11.146,49	0,983776					
19991018	126			1,032787	10.978,22	0,984904					
19991019	125			0,992063	11.097,65	1,010879					
19991020	129			1,032	11.274,85	1,015967					
19991021	125			0,968992	11.253,59	0,998114					
19991022	126,5			1,012	11.460,62	1,018397					
19991025	127			1,003953	11.394,29	0,994212					
19991026	127			1	11.469,50	1,006601					
19991027	124,5	140		0,980315	11.530,72	1,005338					
19991028	124,5			1	11.700,11	1,01469					
19991029	128,5	143		1,032129	11.700,20	1,000008					
19991101	130,5			1,015564	11.762,60	1,005333					
19991103	134,5			1,030651	12.346,67	1,049655					
19991104	137			1,018587	12.406,32	1,004831					
19991105	141,5			1,032847	12.714,26	1,024821					
19991108	140,5	140		0,992933	12.960,10	1,019336					
19991109	140			0,996441	12.879,89	0,993811					
19991110	141,5	150		1,010714	13.101,14	1,017178					

PERDIGÃO

	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007
	Cotação	Cotação	Cotação	Retorno		Retorno			CDI		
Data	PN	ON	Média	Cotação	Ibovespa	Ibovespa	Beta	Rm	Rf	Re	Correlação
20070102		3022,5			45.382,61		0,84	43,65%	11,22%	38,41%	0,57
20070103		2934,5		0,970885029	44.445,29	0,979346274					
20070104		2945,25		1,003663316	44.019,77	0,990425982					
20070105		2842		0,964943553	42.245,16	0,959686068					
20070108		2872		1,010555947	42.829,93	1,013842296					
20070109		2810,66667		0,978644383	42.006,78	0,980780963					
20070110		2895,25		1,030093691	42.335,67	1,00782945					
20070111		2982,66667		1,030193132	42.670,32	1,007904682					
20070112		2966,25		0,994495977	43.094,97	1,009951882					
20070115		2818,66667		0,950245821	42.919,17	0,995920638					
20070116		2728,5		0,96801088	42.624,22	0,993127779					
20070117		2659		0,974528129	42.735,48	1,002610253					
20070118		2691,16667		1,01209728	42.477,92	0,993973158					
20070119		2738		1,017402613	43.427,64	1,022357969					
20070122		2705		0,987947407	43.553,30	1,002893549					
20070123		2716,5		1,004251386	44.177,20	1,014324977					
20070124		2765,33333		1,017976563	44.686,73	1,011533778					
20070126		2706,66667		0,978784957	44.412,35	0,993859922					
20070129		2651,85714		0,979750176	43.573,49	0,981112011					
20070130		2651,75		0,999959597	44.044,23	1,010803358					
20070131		2707,5		1,021023852	44.641,60	1,013562957					
20070201		2742,4		1,01289012	44.815,01	1,003884493					
20070202		2737,66667		0,998274018	44.997,83	1,004079437					
20070205		2673,875		0,976698527	45.286,17	1,006407865					
20070206		2699		1,009396475	45.351,80	1,001449228					
20070207		2673,75		0,990644683	44.587,96	0,983157449					
20070208		2650		0,991117345	44.891,94	1,006817535					
20070209		2647,75		0,999150943	44.284,40	0,986466613					
20070212		2656,5		1,003304693	43.934,75	0,992104443					
20070213		2685		1,010728402	45.197,45	1,028740348					
20070214		2722,4		1,013929236	45.995,60	1,017659182					
20070215		2703,5		0,993057596	45.955,07	0,999118829					
20070216		2699,66667		0,998582085	45.849,03	0,997692529					
20070221		2694		0,997900975	46.090,24	1,005260962					
20070222		2741,75		1,017724573	46.452,26	1,007854591					
20070223		2730,6		0,995933254	46.015,79	0,990603902					
20070226		2733,75		1,001153593	46.207,40	1,004164005					
20070227		2559,33333		0,93619875	43.145,33	0,933732043					
20070228		2576		1,006512113	43.892,31	1,017313114					
20070301		2579,6		1,001397516	43.516,91	0,991447249					
20070302		2538,83333		0,984196516	42.369,84	0,973640821					
20070305		2488		0,97997768	41.179,16	0,971897935					
20070306		2564,33333		1,0306806	43.218,40	1,049521166					
20070307		2507,25		0,977739503	42.667,18	0,98724571					
20070308		2540,33333		1,013195068	43.465,83	1,018718134					
20070309		2590,66667		1,019813673	44.133,42	1,015358961					
20070312		2684,75		1,036316264	44.249,23	1,002624089					
20070313		2737,75		1,01974113	42.749,38	0,966104495					
20070314		2815,66667		1,02846011	43.288,44	1,012609774					

20070315	2820,2	1,001610039	43.278,19	0,999763216					
20070316	2774,66667	0,983854573	42.730,04	0,987334267					
20070319	2722,75	0,981289044	43.712,55	1,022993426					
20070320	2802,66667	1,029351452	44.350,87	1,014602671					
20070321	2883,25	1,028752379	45.630,86	1,028860539					
20070322	2866	0,994017168	45.424,18	0,995470609					
20070323	2866,33333	1,000116306	45.532,53	1,002385293					
20070326	2832,5	0,988196302	45.644,56	1,002460439					
20070327	2869,66667	1,013121506	45.206,53	0,990403457					
20070328	2802	0,976420026	44.484,10	0,984019344					
20070329	2760	0,985010707	45.355,13	1,019580704					
20070330	2768,33333	1,003019324	45.804,66	1,009911337					
20070402	2678	0,967369055	45.597,48	0,995476879					
20070403	2742,25	1,023991785	46.288,16	1,015147328					
20070404	2761	1,006837451	46.553,93	1,005741641					
20070405	2820	1,021369069	46.646,57	1,00198995					
20070409	2794	0,990780142	46.854,71	1,004462064					
20070410	2732,25	0,977899069	47.174,07	1,006815964					
20070411	2678,5	0,980327569	46.939,19	0,995020994					
20070412	2726,2	1,017808475	47.346,56	1,008678676					
20070413	2749,25	1,008454992	47.926,23	1,012243128					
20070416	2877,5	1,046649086	48.921,21	1,020760657					
20070417	2927,33333	1,017318274	48.755,48	0,996612308					
20070418	2992,33333	1,022204509	48.709,84	0,9990639					
20070419	3052,5	1,02010694	48.762,13	1,0010735					
20070420	3152	1,032596233	49.408,18	1,013249011					
20070423	3033,66667	0,962457699	49.162,09	0,995019246					
20070424	3055	1,007032194	49.070,86	0,998144302					
20070425	3109,5	1,017839607	49.675,59	1,012323607					
20070426	3017	0,970252452	49.067,69	0,987762601					
20070427	3076	1,01955585	49.229,60	1,003299727					
20070430	3033	0,986020806	48.956,39	0,99445029					
20070502	3163	1,042861853	49.471,54	1,01052263					
20070503	3266,33333	1,032669407	50.218,22	1,015093122					
20070504	3296	1,009082559	50.597,79	1,007558412					
20070507	3346,66667	1,015372168	50.281,73	0,993753482					
20070508	3283,75	0,981200199	50.277,69	0,999919653					
20070509	3320,5	1,011191473	51.300,13	1,020335859					
20070510	3290,33333	0,990915023	50.234,68	0,979231047					
20070511	3290	0,999898693	50.902,38	1,013291614					
20070514	3316	1,007902736	50.510,76	0,99230645					
20070515	3297,66667	0,994471251	50.518,21	1,000147493					
20070516	3335,66667	1,011523299	51.737,56	1,024136841					
20070517	3318	0,994703707	51.631,47	0,997949459					
20070518	3253,5	0,980560579	52.077,68	1,00864221					
20070521	3302,8	1,015152912	52.423,45	1,006639505					
20070522	3458,28571	1,047076939	52.208,09	0,995891915					
20070523	3479,4	1,00610542	51.812,50	0,992422822					
20070524	3320,22222	0,954251372	50.530,65	0,975259831					
20070525	3402,5	1,024780804	51.617,97	1,021518029					
20070528	3342,25	0,982292432	52.119,97	1,009725295					
20070529	3335,25	0,997905603	51.713,18	0,992195122					
20070530	3452,33333	1,035104815	52.527,65	1,015749757					
20070531	3467	1,004248334	52.268,46	0,995065646					

20070601		3528,33333		1,017690607	53.422,67	1,022082342					
20070604		3469,4		0,983297119	53.242,68	0,996630831					
20070605		3549,25		1,023015507	53.162,21	0,998488619					
20070606		3454,4		0,973276044	52.049,31	0,979065957					
20070608		3427,83333		0,992309325	52.329,68	1,005386623					
20070611		3486,33333		1,017066174	52.776,84	1,008545055					
20070612		3369,8		0,966574242	51.797,14	0,981436933					
20070613		3426,6		1,0168556	52.993,73	1,023101469					
20070614		3392		0,989902527	53.712,89	1,013570662					
20070615		3424		1,009433962	54.518,63	1,015000869					
20070618		3438,66667		1,004283489	54.730,44	1,003885094					
20070619		3410,33333		0,991760372	54.643,72	0,998415507					
20070620		3432,75		1,00657316	54.029,24	0,988754792					
20070621		3504,5		1,020901609	54.656,88	1,011616673					
20070622		3519		1,004137537	54.267,10	0,992868601					
20070625		3556,33333		1,010609075	54.041,57	0,995844075					
20070626		3759,33333		1,057081263	53.851,68	0,996486223					
20070627		3765		1,001507359	54.143,07	1,005410973					
20070628		3863,66667		1,026206286	54.146,59	1,000065013					
20070629		3681,4		0,952825468	54.392,06	1,004533434					
20070702		3775		1,02542511	55.371,21	1,018001708					
20070703		3736,33333		0,989757174	55.699,69	1,005932325					
20070704		3748		1,003122491	55.696,47	0,99994219					
20070705		3681,28571		0,98220003	55.932,34	1,004234918					
20070706		3689,33333		1,002186089	56.443,73	1,009143011					
20070710		3630,5		0,984053126	55.882,70	0,990060366					
20070711		3631		1,000137722	56.356,13	1,008471853					
20070712		3630,8		0,999944919	57.613,05	1,022303164					
20070713		3681,25		1,013895009	57.644,16	1,000539982					
20070716		3744,4		1,017154499	57.374,40	0,995320254					
20070717		3680		0,982800983	57.659,65	1,00497173					
20070718		3621,66667		0,984148551	57.555,85	0,998199781					
20070719		3701		1,0219052	58.124,57	1,009881185					
20070720		3686,25		0,996014591	57.442,74	0,988269505					
20070723		3696		1,002644964	58.036,77	1,010341255					
20070724		3538,5		0,957386364	55.794,57	0,961365872					
20070725		3485,66667		0,985069003	56.001,30	1,003705199					
20070726		3376		0,968537822	53.893,15	0,962355338					
20070727		3502,5		1,037470379	52.922,23	0,981984352					
20070730		3617,33333		1,032786105	54.572,61	1,031185005					
20070731		3555,33333		0,982860302	54.182,50	0,992851542					
20070801		3562		1,001875117	54.233,87	1,000948092					
20070802		3649		1,024424481	54.690,92	1,00842739					
20070803		3456,42857		0,947226246	52.846,38	0,966273378					
20070806		3487,25		1,008917132	53.091,10	1,004630781					
20070807		3541		1,015413291	53.802,48	1,013399233					
20070808		3658		1,033041514	55.241,37	1,026743934					
20070809		3536,25		0,966716785	53.430,84	0,967225107					
20070810		3485		0,985507246	52.638,13	0,985163812					
20070813		3454,5		0,991248207	52.434,01	0,996122203					
20070814		3386,8		0,980402374	50.911,75	0,97096808					
20070815		3261,4		0,962973899	49.285,30	0,968053544					
20070816		2976		0,912491568	48.015,55	0,97423674					
20070817		3288,66667		1,105062724	48.558,76	1,01131321					

20070820		3385		1,02929252	49.206,36	1,01333642				
20070821		3466		1,023929099	49.815,08	1,012370759				
20070822		3506,85714		1,0111787981	51.744,56	1,03873285				
20070823		3550		1,012302428	51.848,23	1,002003496				
20070824		3626,66667		1,021596244	52.997,56	1,022167198				
20070827		3713,66667		1,023988971	53.078,15	1,001520636				
20070828		3580,5		0,964141459	51.645,33	0,973005465				
20070829		3610,25		1,008308895	52.734,64	1,02109213				
20070830		3645		1,009625372	52.857,84	1,002336225				
20070831		3808,33333		1,044810242	54.637,24	1,03366388				
20070903		3821,33333		1,003413567	54.832,51	1,003573936				
20070904		3886,33333		1,01700977	55.250,47	1,007622485				
20070905		3762,33333		0,968093318	54.407,83	0,984748727				
20070906		3686		0,979711172	54.569,00	1,002962257				
20070910		3543,75		0,96140803	52.652,57	0,96488061				
20070911		3703,5		1,045079365	53.920,57	1,024082395				
20070912		3568,25		0,963480491	53.882,71	0,999297856				
20070913		3670		1,028515379	54.908,18	1,019031522				
20070914		3618,33333		0,985921889	54.671,00	0,995680425				
20070917		3637,33333		1,005251036	54.340,54	0,993955479				
20070918		3739,66667		1,028134164	56.666,30	1,042799722				
20070919		3789,25		1,013258757	57.264,22	1,010551598				
20070920		3754,25		0,990763344	56.906,44	0,99375212				
20070921		3748,25		0,998401811	57.798,79	1,015681002				
20070924		3871		1,032748616	58.719,37	1,015927323				
20070925		3952,5		1,021053991	58.857,78	1,002357144				
20070926		4100		1,037318153	59.714,83	1,014561371				
20070927		4125		1,006097561	61.052,44	1,022399963				
20070928		4061,75		0,984666667	60.465,06	0,99037909				
20071001		4144,5		1,020372992	62.340,34	1,031014275				
20071002		4098		0,988780311	62.017,12	0,994815235				
20071003		4095		0,999267936	60.098,57	0,969064187				
20071004		4130		1,008547009	60.406,72	1,00512741				
20071005		4221,33333		1,022114609	62.318,72	1,031652108				
20071008		4258,28571		1,008753723	62.660,85	1,005490004				
20071009		4482,8		1,052724101	63.548,69	1,014168975				
20071010		4575		1,020567502	63.197,04	0,994466448				
20071011		4585,4		1,002273224	62.455,77	0,988270495				
20071015		4450,66667		0,970616885	62.969,44	1,00822454				
20071016		4253,42857		0,955683472	61.717,90	0,980124645				
20071017		4490,6		1,055760059	63.193,67	1,023911539				
20071018		4537,4		1,01042177	63.261,33	1,001070677				
20071019		4698,625		1,035532464	60.894,29	0,962583145				
20071022		4690,25		0,998217564	61.215,13	1,005268803				
20071023		4822,5		1,028196791	62.697,14	1,024209864				
20071024		4775		0,990150337	62.624,81	0,998846359				
20071025		4707,66667		0,985898778	62.341,49	0,995475914				
20071026		4847,66667		1,029738724	64.275,58	1,031024122				
20071029		4838		0,998005913	65.044,31	1,011959908				
20071030		4742,75		0,980312112	64.383,13	0,989834929				
20071031		4752,44444		1,002044056	65.317,70	1,014515759				
20071101		4648,66667		0,978163284	64.050,08	0,980593009				
20071105		4752,25		1,022282375	62.959,55	0,982973792				
20071106		4865,33333		1,023795746	64.503,43	1,024521776				

	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006
	Cotação	Cotação	Cotação	Retorno		Retorno			CDI		
Data	PN	ON	Média	Cotação	Ibovespa	Ibovespa	Beta	Rm	Rf	Re	Correlação
20060102		7705			33.507,27		0,49	32,93%	14,09%	23,37%	0,13
20060103		7942,5		1,030824	34.540,58	1,030838					
20060104		8127,333		1,023271	35.002,37	1,013369					
20060105		8272,333		1,017841	34.936,11	0,998107					
20060106		8499,333		1,027441	35.475,02	1,015426					
20060109		8296		0,976077	35.337,33	0,996119					
20060110		8068,8		0,972613	35.049,42	0,991853					
20060111		7000		0,867539	35.952,24	1,025758					
20060112		6800		0,971429	35.779,30	0,99519					
20060113		7609		1,118971	35.897,12	1,003293					
20060116		8022,75		1,054376	36.533,68	1,017733					
20060117		7994,5		0,996479	36.119,37	0,98866					
20060118		7637		0,955282	35.805,19	0,991302					
20060119		8702,75		1,139551	36.858,19	1,029409					
20060120		8732,5		1,003418	36.694,65	0,995563					
20060123		8571,5		0,981563	36.631,75	0,998286					
20060124		8702		1,015225	37.399,67	1,020963					
20060126		9049,5		1,039933	38.014,36	1,016436					
20060127		9028		0,997624	37.822,22	0,994946					
20060130		9035,333		1,000812	38.242,04	1,0111					
20060131		9001		0,9962	38.382,80	1,003681					
20060201		9800		1,088768	38.484,84	1,002658					
20060202		8550		0,872449	37.304,19	0,969322					
20060203		8950		1,046784	37.261,73	0,998862					
20060206		8600		0,960894	37.321,20	1,001596					
20060207		8199		0,953372	36.561,70	0,97965					
20060208		8044,5		0,981156	36.499,41	0,998296					
20060209		8254		1,026043	36.882,31	1,010491					
20060210		8275		1,002544	36.975,27	1,00252					
20060213		7826,667		0,945821	36.113,95	0,976706					
20060214		7548		0,964395	36.626,88	1,014203					
20060215		8000		1,059883	37.239,30	1,016721					
20060216		7368		0,921	38.256,39	1,027312					
20060217		7700,857		1,045176	38.421,83	1,004325					
20060220		7592,5		0,985929	38.539,18	1,003054					
20060221		8000		1,053671	38.165,97	0,990316					
20060222		8000		1	38.246,40	1,002107					
20060223		7641		0,955125	38.405,48	1,004159					
20060224		7849,5		1,027287	38.610,39	1,005335					
20060301		7713,667		0,982695	39.177,87	1,014698					
20060302		7473,5		0,968865	39.125,84	0,998672					
20060303		7227,833		0,967128	39.239,75	1,002911					
20060306		7850		1,086079	38.353,98	0,977427					
20060307		7500		0,955414	37.422,58	0,975716					
20060308		7199		0,959867	37.289,08	0,996433					
20060309		7149,5		0,993124	36.312,27	0,973804					
20060310		6622		0,926219	36.890,69	1,015929					
20060313		6855		1,035186	36.792,98	0,997351					
20060314		6899		1,006419	37.541,49	1,020344					
20060315		7225		1,047253	38.243,99	1,018713					

20060316		7000		0,968858	38.156,64	0,997716					
20060317		6891		0,984429	38.049,17	0,997183					
20060320		6564		0,952547	38.203,53	1,004057					
20060321		7000		1,066423	37.398,01	0,978915					
20060322		6490		0,927143	37.850,59	1,012102					
20060323		6521,667		1,004879	37.473,85	0,990047					
20060324		6559,6		1,005817	37.577,05	1,002754					
20060327		6594,5		1,00532	37.641,06	1,001703					
20060328		6666,667		1,010943	36.682,21	0,974526					
20060329		6854,5		1,028175	37.491,57	1,022064					
20060330		6947,25		1,013531	37.776,76	1,007607					
20060331		6090		0,876606	37.951,97	1,004638					
20060403		6000		0,985222	38.717,07	1,02016					
20060404		7256,75		1,209458	38.802,26	1,0022					
20060405		7444		1,025804	39.053,20	1,006467					
20060406		7006		0,941161	39.285,04	1,005937					
20060407		7490		1,069084	38.926,49	0,990873					
20060410		7435		0,992657	38.474,73	0,988395					
20060411		7512,667		1,010446	37.901,19	0,985093					
20060412		2456,5		0,326981	38.427,41	1,013884					
20060413		2440,667		0,993555	38.082,13	0,991015					
20060417		2462,5		1,008946	38.462,48	1,009988					
20060418		2587,5		1,050761	39.572,47	1,028859					
20060419		2520		0,973913	39.937,74	1,00923					
20060420		2465,667		0,978439	39.774,59	0,995915					
20060424		2370		0,9612	39.751,30	0,999414					
20060425		2295		0,968354	39.738,07	0,999667					
20060426		2231,75		0,97244	40.410,06	1,01691					
20060427		2152,143		0,96433	39.751,44	0,983702					
20060428		2082,167		0,967485	40.363,42	1,015395					
20060502		2212,75		1,062715	41.016,58	1,016182					
20060503		2278,5		1,029714	40.919,76	0,997639					
20060504		2313,25		1,015251	40.975,78	1,001369					
20060505		2437,667		1,053784	41.417,27	1,010774					
20060508		2407		0,98742	41.515,49	1,002371					
20060509		2349,8		0,976236	41.979,29	1,011172					
20060510		2355,5		1,002426	41.751,50	0,994574					
20060511		2260,8		0,959796	40.847,07	0,978338					
20060512		2269,333		1,003774	40.211,97	0,984452					
20060515		2173,4		0,957726	39.271,45	0,976611					
20060516		2241,667		1,03141	39.416,44	1,003692					
20060517		2154,25		0,961004	38.290,68	0,971439					
20060518		2205		1,023558	37.807,15	0,987372					
20060519		2159,333		0,979289	37.732,86	0,998035					
20060522		2063		0,955387	36.496,92	0,967245					
20060523		1987,4		0,963354	36.110,00	0,989399					
20060524		1840,4		0,926034	35.791,96	0,991192					
20060525		1926		1,046512	37.568,66	1,04964					
20060526		2050		1,064382	38.629,71	1,028243					
20060529		2140,75		1,044268	38.145,15	0,987456					
20060530		2092		0,977228	36.412,51	0,954578					
20060531		2256		1,078394	36.530,04	1,003228					
20060601		2385,75		1,057513	37.748,30	1,03335					
20060602		2345,667		0,983199	37.942,18	1,005136					

20060605	2342,75	0,998757	36.739,86	0,968312					
20060606	2271,667	0,969658	36.557,80	0,995045					
20060607	2290	1,00807	35.264,00	0,964609					
20060608	2389,5	1,04345	35.437,78	1,004928					
20060609	2370	0,991839	35.074,63	0,989752					
20060612	2212,5	0,933544	33.554,52	0,956661					
20060613	2198,667	0,993748	32.847,61	0,978932					
20060614	2107,5	0,958535	32.941,46	1,002857					
20060616	2117,25	1,004626	34.398,92	1,044244					
20060619	2034,5	0,960916	33.897,35	0,985419					
20060620	1987	0,976653	33.632,14	0,992176					
20060621	1952,2	0,982486	34.546,64	1,027191					
20060622	1952,75	1,000282	34.316,77	0,993346					
20060623	1956,333	1,001835	34.661,22	1,010037					
20060626	1995	1,019765	34.631,24	0,999135					
20060627	1988,4	0,996692	34.375,73	0,992622					
20060628	2000,8	1,006236	34.834,65	1,01335					
20060629	2038,857	1,019021	36.486,67	1,047425					
20060630	2122,8	1,041172	36.630,66	1,003946					
20060703	2120,25	0,998799	37.357,20	1,019834					
20060704	2086,25	0,983964	37.367,34	1,000271					
20060705	2076,667	0,995406	36.378,03	0,973525					
20060706	2100	1,011236	36.533,13	1,004264					
20060707	2054	0,978095	36.101,98	0,988198					
20060710	2080,667	1,012983	36.140,64	1,001071					
20060711	2040,333	0,980615	36.553,56	1,011425					
20060712	2114,667	1,036432	36.229,71	0,99114					
20060713	2205,75	1,043072	35.354,28	0,975837					
20060714	2276,25	1,031962	35.349,68	0,99987					
20060717	2717,75	1,193959	34.866,31	0,986326					
20060718	2715	0,998988	35.130,42	1,007575					
20060719	2717,333	1,000859	36.785,45	1,047111					
20060720	2851	1,04919	35.846,84	0,974484					
20060721	2745	0,96282	35.510,40	0,990615					
20060724	2635	0,959927	36.224,39	1,020107					
20060725	2679,333	1,016825	36.680,83	1,0126					
20060726	2599,5	0,970204	36.594,30	0,997641					
20060727	2715	1,044432	36.887,72	1,008018					
20060728	2718	1,001105	37.381,06	1,013374					
20060731	2714,5	0,998712	37.077,12	0,991869					
20060801	2576,167	0,949039	36.839,31	0,993586					
20060802	2516	0,976645	37.288,40	1,012191					
20060803	2446,429	0,972348	37.451,19	1,004366					
20060804	2455,333	1,00364	37.847,88	1,010592					
20060807	2507,5	1,021246	37.697,55	0,996028					
20060808	2451,75	0,977767	37.600,44	0,997424					
20060809	2373,714	0,968171	37.255,12	0,990816					
20060810	2311,5	0,97379	37.353,76	1,002648					
20060811	2391,25	1,034501	36.944,43	0,989042					
20060814	2368,5	0,990486	36.556,88	0,98951					
20060815	2414	1,01921	37.295,93	1,020216					
20060816	2375,667	0,98412	37.677,81	1,010239					
20060817	2381	1,002245	37.558,89	0,996844					
20060818	2328,6	0,977992	37.551,71	0,999809					

20060821		2228		0,956798	37.160,60	0,989585					
20060822		2183		0,979803	36.677,51	0,987					
20060823		2154		0,986716	35.512,10	0,968225					
20060824		2158,667		1,002167	35.797,26	1,00803					
20060825		2228,5		1,03235	35.957,52	1,004477					
20060828		2237		1,003814	36.374,51	1,011597					
20060829		2183,5		0,976084	36.303,67	0,998052					
20060830		2231,75		1,022098	36.313,43	1,000269					
20060831		2261		1,013106	36.232,22	0,997764					
20060901		2378,25		1,051858	37.329,15	1,030275					
20060904		2480,667		1,043064	37.693,35	1,009756					
20060905		2422,333		0,976485	37.367,96	0,991367					
20060906		2345		0,968075	36.709,87	0,982389					
20060908		2347,5		1,001066	36.558,48	0,995876					
20060911		2283,75		0,972843	35.772,49	0,9785					
20060912		2291,8		1,003525	36.146,66	1,01046					
20060913		2304,667		1,005614	36.549,71	1,01115					
20060914		2343,6		1,016893	36.153,60	0,989162					
20060915		2414		1,030039	36.169,93	1,000452					
20060918		2379,333		0,985639	36.482,78	1,008649					
20060919		2309		0,97044	35.885,68	0,983633					
20060920		2225,4		0,963794	35.196,59	0,980798					
20060921		2195,5		0,986564	34.830,08	0,989587					
20060922		2158,429		0,983115	34.798,80	0,999102					
20060925		2107,167		0,97625	34.972,74	1,004998					
20060926		2159,333		1,024757	35.818,97	1,024197					
20060927		2182,5		1,010729	36.105,64	1,008003					
20060928		2200,5		1,008247	36.486,19	1,01054					
20060929		2246,2		1,020768	36.449,40	0,998992					
20061002		2340		1,041759	37.057,75	1,01669					
20061003		2361,333		1,009117	36.437,55	0,983264					
20061004		2482,5		1,051313	37.749,29	1,036					
20061005		2472		0,99577	37.976,86	1,006028					
20061006		2456,429		0,993701	37.940,44	0,999041					
20061009		2552		1,038907	38.406,37	1,012281					
20061010		2564,8		1,005016	38.654,69	1,006466					
20061011		2453		0,95641	38.322,21	0,991399					
20061013		2480		1,011007	38.850,16	1,013777					
20061016		2543,4		1,025565	39.229,06	1,009753					
20061017		2557,667		1,005609	38.897,50	0,991548					
20061018		2532,333		0,990095	38.685,99	0,994562					
20061019		2499,5		0,987034	38.919,75	1,006042					
20061020		2461,333		0,98473	38.642,82	0,992885					
20061023		2568,25		1,043439	39.226,76	1,015111					
20061024		2494,667		0,971349	39.498,98	1,00694					
20061025		2525,667		1,012427	39.562,63	1,001611					
20061026		2544,25		1,007358	39.644,78	1,002076					
20061027		2516		0,988897	39.328,47	0,992021					
20061030		2470,429		0,981887	38.900,49	0,989118					
20061031		2471,75		1,000535	39.262,79	1,009314					
20061101		2523,2		1,020815	39.930,05	1,016995					
20061103		2526,8		1,001427	40.435,18	1,01265					
20061106		2533		1,002454	41.246,61	1,020067					
20061107		2480,2		0,979155	41.048,31	0,995192					

	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005
	Cotação	Cotação	Cotação	Retorno		Retorno			CDI		
Data	PN	ON	Média	Cotação	Ibovespa	Ibovespa	Beta	Rm	Rf	Re	Correlação
20050103		5820			25.722,01		0,61	27,71%	17,52%	23,69%	0,20
20050104		5795		0,995704	24.848,04	0,966022					
20050105		5815		1,003451	24.691,80	0,993712					
20050106		5715		0,982803	24.366,93	0,986843					
20050107		5720		1,000875	24.747,22	1,015607					
20050110		5740		1,003497	24.291,89	0,981601					
20050111		5730		0,998258	24.369,87	1,00321					
20050112		5010		0,874346	24.509,60	1,005734					
20050113		5710		1,139721	24.805,74	1,012083					
20050114		5567		0,974956	24.924,13	1,004773					
20050117		5517,5		0,991108	24.515,22	0,983594					
20050118		4608		0,835161	24.089,19	0,982622					
20050119		5335		1,157769	24.271,23	1,007557					
20050120		5252,5		0,984536	23.609,97	0,972755					
20050121		5400		1,028082	23.818,37	1,008827					
20050124		5420		1,003704	24.197,72	1,015927					
20050126		4608		0,850185	24.530,16	1,013738					
20050127		5335		1,157769	24.029,70	0,979598					
20050128		5849		1,096345	23.968,09	0,997436					
20050131		5370		0,918106	24.350,62	1,01596					
20050201		5395		1,004655	24.149,46	0,991739					
20050202		4601		0,852827	24.605,36	1,018878					
20050203		5636		1,224951	24.873,63	1,010903					
20050204		5807		1,030341	25.731,94	1,034507					
20050209		5964,5		1,027122	26.313,50	1,022601					
20050210		5762,5		0,966133	26.415,79	1,003887					
20050211		5697		0,988633	26.670,52	1,009643					
20050214		5860		1,028612	26.531,89	0,994802					
20050215		5860		1	26.610,12	1,002949					
20050216		5488		0,936519	26.384,08	0,991505					
20050217		5474,5		0,99754	27.090,91	1,02679					
20050218		5447,5		0,995068	26.756,25	0,987647					
20050221		5525		1,014227	26.853,05	1,003618					
20050222		5420,5		0,981086	26.740,06	0,995792					
20050223		5315,5		0,980629	27.198,46	1,017143					
20050224		5418		1,019283	28.436,17	1,045507					
20050225		5000		0,92285	28.425,04	0,999609					
20050228		5429,5		1,0859	28.139,13	0,989942					
20050301		5475		1,00838	27.729,98	0,98546					
20050302		5602,5		1,023288	28.199,70	1,016939					
20050303		5755,5		1,027309	28.668,40	1,016621					
20050304		4901		0,851533	29.197,19	1,018445					
20050307		5875		1,198735	29.455,42	1,008844					
20050308		5862		0,997787	29.021,20	0,985258					
20050309		5850		0,997953	28.514,46	0,982539					
20050310		5840		0,998291	28.567,49	1,00186					
20050311		5664		0,969863	28.074,91	0,982757					
20050314		6600		1,165254	28.098,89	1,000854					
20050315		5714,5		0,865833	27.587,71	0,981808					
20050316		5809,5		1,016624	27.826,71	1,008663					

20050317		5904,5		1,016353	28.085,83	1,009312				
20050318		5890		0,997544	27.593,25	0,982462				
20050321		5158		0,875722	27.411,34	0,993407				
20050322		5260		1,019775	26.618,06	0,971106				
20050323		5327,5		1,012833	26.248,27	0,986108				
20050324		5457,5		1,024402	26.701,88	1,017282				
20050328		5240		0,960147	26.257,32	0,983351				
20050329		4905		0,936069	25.842,08	0,984186				
20050330		5205,5		1,061264	26.469,78	1,02429				
20050331		5165		0,99222	26.610,65	1,005322				
20050401		5060		0,979671	26.773,83	1,006132				
20050404		5195		1,02668	26.406,75	0,98629				
20050405		5088		0,979403	26.038,44	0,986052				
20050406		4915		0,965998	25.695,05	0,986812				
20050407		5015		1,020346	26.307,83	1,023848				
20050408		5100,5		1,017049	25.884,63	0,983914				
20050411		5065		0,99304	25.899,73	1,000583				
20050412		5320		1,050346	26.206,21	1,011833				
20050413		5300		0,996241	26.066,11	0,994654				
20050414		4900		0,924528	24.984,00	0,958486				
20050415		4800		0,979592	24.655,85	0,986866				
20050418		4520		0,941667	24.877,04	1,008971				
20050419		4825		1,067478	25.566,17	1,027701				
20050420		4972,5		1,03057	25.062,44	0,980297				
20050422		5000		1,00553	24.767,06	0,988214				
20050425		4994,5		0,9989	25.231,50	1,018752				
20050426		4941,5		0,989388	25.304,75	1,002903				
20050427		4815		0,9744	25.241,70	0,997508				
20050428		4745,5		0,985566	24.439,71	0,968228				
20050429		4675		0,985144	24.843,70	1,01653				
20050502		4683		1,001711	24.704,60	0,994401				
20050503		4670		0,997224	24.715,63	1,000446				
20050504		4742		1,015418	25.474,47	1,030703				
20050505		4653		0,981232	25.435,82	0,998483				
20050506		4605,5		0,989792	25.589,20	1,00603				
20050509		4485		0,973836	25.464,75	0,995137				
20050510		4255		0,948718	24.762,71	0,972431				
20050511		4599		1,080846	24.698,66	0,997413				
20050512		4320		0,939335	24.117,27	0,976461				
20050513		4472,5		1,035301	23.887,44	0,99047				
20050516		4377,5		0,978759	24.378,50	1,020557				
20050517		4587		1,047858	24.412,76	1,001405				
20050518		4768,5		1,039568	24.898,12	1,019881				
20050519		4837,5		1,01447	24.829,01	0,997224				
20050520		4812,5		0,994832	24.522,41	0,987652				
20050523		4760		0,989091	24.214,89	0,98746				
20050524		4600		0,966387	24.545,24	1,013642				
20050525		4770,5		1,037065	24.478,42	0,997278				
20050527		4955		1,038675	25.255,48	1,031745				
20050530		4500		0,908174	25.424,22	1,006681				
20050531		5057,5		1,123889	25.207,07	0,991459				
20050601		5135		1,015324	25.948,83	1,029427				
20050602		5370		1,045764	26.639,83	1,026629				
20050603		5412		1,007821	26.365,62	0,989707				

20050606		5554,5		1,02633	25.556,26	0,969302				
20050607		5347,5		0,962733	25.026,10	0,979255				
20050608		5086		0,951099	24.701,50	0,98703				
20050609		5045		0,991939	24.483,55	0,991177				
20050610		5240,5		1,038751	24.950,95	1,01909				
20050613		5365		1,023757	24.901,83	0,998031				
20050614		5337		0,994781	25.744,24	1,033829				
20050615		5178		0,970208	25.481,38	0,98979				
20050616		5355		1,034183	25.750,53	1,010563				
20050617		5370,5		1,002894	26.092,88	1,013295				
20050620		5330,5		0,992552	26.045,50	0,998184				
20050621		5390		1,011162	25.721,68	0,987567				
20050622		5475,5		1,015863	25.678,25	0,998312				
20050623		5497,5		1,004018	24.815,58	0,966405				
20050624		5360		0,974989	24.916,91	1,004083				
20050627		5270,5		0,983302	25.225,77	1,012396				
20050628		5395		1,023622	25.261,04	1,001398				
20050629		5395		1	25.126,36	0,994668				
20050630		5480		1,015755	25.051,21	0,997009				
20050701		5610		1,023723	25.311,44	1,010388				
20050704		5525		0,984848	25.044,53	0,989455				
20050705		5447,5		0,985973	24.674,77	0,985236				
20050706		5350		0,982102	24.516,86	0,9936				
20050707		5367		1,003178	24.449,51	0,997253				
20050708		5416,5		1,009223	24.422,91	0,998912				
20050711		5607,5		1,035263	25.015,58	1,024267				
20050712		5635		1,004904	25.536,25	1,020814				
20050713		5618		0,996983	25.855,91	1,012518				
20050714		5701		1,014774	25.919,95	1,002477				
20050715		5434,5		0,953254	25.221,53	0,973055				
20050718		5485		1,009292	25.321,08	1,003947				
20050719		5570		1,015497	25.270,60	0,998006				
20050720		5600		1,005386	25.704,76	1,01718				
20050721		5670		1,0125	25.842,37	1,005353				
20050722		5687,5		1,003086	25.391,23	0,982543				
20050725		5477		0,962989	24.530,79	0,966113				
20050726		5482,5		1,001004	24.868,47	1,013766				
20050727		5495		1,00228	25.337,82	1,018873				
20050728		5498,5		1,000637	26.068,37	1,028832				
20050729		5571,5		1,013276	26.042,36	0,999002				
20050801		5589		1,003141	26.298,07	1,009819				
20050802		5700		1,01986	26.788,54	1,01865				
20050803		5880		1,031579	26.714,07	0,99722				
20050804		5972,5		1,015731	26.469,90	0,99086				
20050805		6000		1,004604	26.517,92	1,001814				
20050808		5877,5		0,979583	26.711,19	1,007288				
20050809		5952		1,012675	27.291,44	1,021723				
20050810		6032,5		1,013525	27.116,92	0,993605				
20050811		5923		0,981848	26.633,12	0,982159				
20050812		5784,5		0,976617	26.950,74	1,011926				
20050815		5910		1,021696	27.375,02	1,015743				
20050816		5950		1,006768	27.080,10	0,989227				
20050817		6105		1,02605	27.416,12	1,012408				
20050818		6124		1,003112	26.899,74	0,981165				

20050819		5975,5		0,975751	26.643,77	0,990484					
20050822		6162,5		1,031294	27.260,68	1,023154					
20050823		6100,5		0,989939	26.769,28	0,981974					
20050824		6100		0,999918	26.712,38	0,997874					
20050825		6172		1,011803	27.401,63	1,025803					
20050826		6282		1,017822	27.094,61	0,988796					
20050829		6302,5		1,003263	27.384,83	1,010711					
20050830		6315		1,001983	27.603,74	1,007994					
20050831		6305		0,998416	28.044,83	1,015979					
20050901		6234,5		0,988818	27.962,19	0,997053					
20050902		6240		1,000882	28.319,11	1,012764					
20050905		6286		1,007372	28.522,00	1,007164					
20050906		6205,5		0,987194	28.854,92	1,011672					
20050908		6241,5		1,005801	28.828,06	0,999069					
20050909		6367		1,020107	29.307,91	1,016645					
20050912		6280,5		0,986414	29.086,48	0,992445					
20050913		6368,5		1,014012	28.873,30	0,992671					
20050914		6383,5		1,002355	29.049,99	1,006119					
20050915		6485,5		1,015979	29.366,24	1,010886					
20050916		6550		1,009945	29.815,83	1,01531					
20050919		6760		1,032061	30.076,02	1,008727					
20050920		6912,5		1,022559	30.058,99	0,999434					
20050921		6855		0,991682	30.837,29	1,025892					
20050922		6764,5		0,986798	30.678,43	0,994848					
20050923		6765		1,000074	31.294,11	1,020069					
20050926		6765,5		1,000074	31.141,20	0,995114					
20050927		7055		1,042791	30.874,94	0,99145					
20050928		7399,5		1,048831	31.317,24	1,014326					
20050929		7440		1,005473	31.208,82	0,996538					
20050930		7688,5		1,033401	31.583,79	1,012015					
20051003		8050		1,047018	31.856,13	1,008623					
20051004		7612,5		0,945652	31.283,83	0,982035					
20051005		7210		0,947126	30.163,52	0,964189					
20051006		6939		0,962413	29.227,40	0,968965					
20051007		7090,5		1,021833	29.972,99	1,02551					
20051010		7234,5		1,020309	30.277,22	1,01015					
20051011		6840		0,94547	30.614,23	1,011131					
20051013		6430,5		0,940132	29.880,04	0,976018					
20051014		6764		1,051862	29.770,22	0,996325					
20051017		6623,5		0,979228	30.241,61	1,015834					
20051018		6373,5		0,962256	29.067,91	0,961189					
20051019		6027		0,945634	29.297,11	1,007885					
20051020		6122,5		1,015845	28.344,08	0,96747					
20051021		6326		1,033238	29.175,79	1,029343					
20051024		6129,5		0,968938	29.834,99	1,022594					
20051025		5797		0,945754	29.498,03	0,988706					
20051026		6195		1,068656	29.729,97	1,007863					
20051027		6004		0,969169	29.132,52	0,979904					
20051028		5945,5		0,990256	29.318,18	1,006373					
20051031		6084		1,023295	30.193,51	1,029856					
20051101		6190		1,017423	30.899,71	1,023389					
20051103		6249,5		1,009612	31.099,97	1,006481					
20051104		6320,5		1,011361	30.887,50	0,993168					
20051107		6422		1,016059	30.952,24	1,002096					

	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004
	Cotação	Cotação	Cotação	Retorno		Retorno			CDI		
Data	PN	ON	Média	Cotação	Ibovespa	Ibovespa	Beta	Rm	Rf	Re	Correlação
20040102	2654				22.444,71		0,68	17,81%	15,07%	16,92%	0,50
20040105	2875			1,08327054	23.531,74	1,048431					
20040106	2810,5			0,97756522	23.576,44	1,0019					
20040107	2687,5	2100		0,95623555	23.320,12	0,989128					
20040108	2675,5			0,99553488	23.716,82	1,017011					
20040109	2731,5			1,02093067	23.916,72	1,008429					
20040112	2875			1,05253524	24.236,98	1,013391					
20040113	2830			0,98434783	23.939,63	0,987732					
20040114	2822	2040		0,99717314	23.398,64	0,977402					
20040115	2700			0,95676825	22.961,70	0,981326					
20040116	2798,5			1,03648148	23.154,58	1,0084					
20040119	2792,5			0,99785599	23.385,17	1,009959					
20040120	2867			1,0266786	23.678,75	1,012554					
20040121	2825	2750		0,98535054	23.301,82	0,984082					
20040122	2790,5			0,98778761	22.968,78	0,985708					
20040123	2962	2700		1,06145852	23.471,00	1,021865					
20040126	3110,5			1,05013504	24.349,78	1,037441					
20040127	3137,5			1,00868028	24.226,04	0,994918					
20040128	3116	2800		0,99314741	23.851,62	0,984545					
20040129	2960			0,94993582	22.386,18	0,93856					
20040130	2912,5			0,9839527	21.851,44	0,976113					
20040202	2955			1,01459227	21.786,90	0,997046					
20040203	3039,5			1,0285956	22.280,90	1,022674					
20040204	3058			1,00608653	21.684,50	0,973233					
20040205	2957,5			0,96713538	21.091,60	0,972658					
20040206	3060			1,03465765	21.968,80	1,04159					
20040209	2952,5			0,96486928	21.961,50	0,999668					
20040210	2925			0,99068586	22.171,40	1,009558					
20040211	3000	2780		1,02564103	23.197,10	1,046262					
20040212	2997,5			0,99916667	23.063,40	0,994236					
20040213	2975,5			0,99266055	22.529,80	0,976864					
20040216	2895			0,97294572	22.188,80	0,984864					
20040217	3059,5			1,05682211	22.426,20	1,010699					
20040218	3107,5			1,01568884	22.000,10	0,981					
20040219	3035			0,97666935	20.950,90	0,952309					
20040220	2975			0,98023064	21.336,90	1,018424					
20040225	2970			0,99831933	21.609,20	1,012762					
20040226	2930			0,98653199	21.449,60	0,992614					
20040227	3030			1,03412969	21.755,00	1,014238					
20040301	3112			1,02706271	22.498,50	1,034176					
20040302	3077			0,98875321	22.442,40	0,997507					
20040303	3114,5			1,0121872	22.550,40	1,004812					
20040304	3229			1,03676353	22.392,90	0,993016					
20040305	3171	2801		0,98203778	22.872,90	1,021435					
20040308	3060			0,96499527	22.993,30	1,005264					
20040309	3085			1,00816993	22.673,70	0,9861					
20040310	2958,5			0,95899514	21.670,20	0,955742					
20040311	2978,5			1,00676018	20.763,10	0,958141					
20040312	2897,5			0,9728051	21.775,70	1,048769					
20040315	2983			1,0295082	21.233,60	0,975105					

20040316	2995,5			1,00419041	21.612,90	1,017863					
20040317	3090			1,03154732	21.900,90	1,013325					
20040318	3193,5			1,03349515	22.369,80	1,02141					
20040319	3160			0,98950994	22.260,60	0,995118					
20040322	3122,5			0,98813291	21.663,00	0,973154					
20040323	3050			0,97678143	21.204,90	0,978853					
20040324	3019			0,98983607	20.984,70	0,989616					
20040325	2985			0,98873799	21.000,30	1,000743					
20040326	3024,5			1,01323283	21.541,00	1,025747					
20040329	3098,5			1,02446685	21.530,70	0,999522					
20040330	3104,5			1,00193642	22.042,60	1,023775					
20040331	3065	3000		0,98727653	22.142,20	1,004519					
20040401	3076,5	3000		1,00375204	22.647,07	1,022801					
20040402	3060			0,99463676	22.948,95	1,01333					
20040405	2992,5	2850		0,97794118	23.146,07	1,008589					
20040406	2965	2850		0,99081036	23.071,60	0,996783					
20040407	2968,5	2750		1,00118044	22.443,38	0,972771					
20040408	2942,5			0,99124137	22.724,70	1,012535					
20040412	3015			1,02463891	22.779,62	1,002417					
20040413	2885			0,95688226	22.619,62	0,992976					
20040414	2834,5			0,98249567	22.311,96	0,986399					
20040415	2780			0,98077262	21.739,46	0,974341					
20040416	2878			1,0352518	21.768,93	1,001356					
20040419	2893			1,00521195	21.626,72	0,993467					
20040420	2935			1,0145178	21.077,59	0,974609					
20040422	2939,5			1,00153322	21.141,61	1,003037					
20040423	2942,5			1,00102058	21.590,47	1,021231					
20040426	2914,5			0,99048428	21.323,63	0,987641					
20040427	2898			0,99433865	21.316,64	0,999672					
20040428	2751			0,94927536	20.473,62	0,960452					
20040429	2660			0,96692112	19.865,21	0,970283					
20040430	2625			0,98684211	19.607,23	0,987013					
20040503	2555			0,97333333	19.708,50	1,005165					
20040504	2770			1,08414873	19.987,50	1,014156					
20040505	2816,5			1,016787	20.026,20	1,001936					
20040506	2655			0,94265933	19.190,40	0,958265					
20040507	2580			0,97175141	18.620,00	0,970277					
20040510	2356,5			0,91337209	17.604,10	0,94544					
20040511	2509			1,06471462	18.536,60	1,052971					
20040512	2537,5			1,01135911	18.325,60	0,988617					
20040513	2624,5			1,03428571	18.401,70	1,004153					
20040514	2694,5			1,02667175	18.611,20	1,011385					
20040517	2705,5			1,00408239	18.122,30	0,973731					
20040518	2854,5			1,055073	18.556,20	1,023943					
20040519	2909,5	2899		1,01926782	18.688,20	1,007114					
20040520	2794,5			0,96047431	18.240,00	0,976017					
20040521	2721			0,97369834	18.285,40	1,002489					
20040524	2705,5			0,99430356	18.669,30	1,020995					
20040525	2716			1,00388098	18.859,50	1,010188					
20040526	2640	2700		0,97201767	19.069,40	1,01113					
20040527	2715,5			1,02859848	19.734,30	1,034867					
20040528	2755			1,01454612	19.667,30	0,996605					
20040531	2718,5			0,98675136	19.544,60	0,993761					
20040601	2761			1,01563362	19.545,80	1,000061					

20040602	2810,5			1,01792829	19.716,60	1,008738						
20040603	2760			0,98203167	19.399,90	0,983937						
20040604	2853			1,03369565	19.818,70	1,021588						
20040607	2982,5	2700		1,04539082	20.446,70	1,031687						
20040608	2961,5			0,99295893	20.283,70	0,992028						
20040609	3002	2300		1,0136755	19.864,70	0,979343						
20040611	3013,5	2700		1,00383078	19.834,40	0,998475						
20040614	2957,5	2700		0,98141696	19.487,60	0,982515						
20040615	3107,5			1,05071851	20.047,40	1,028726						
20040616	3134			1,00852776	20.459,70	1,020566						
20040617	3129,5	2900		0,99856414	20.334,60	0,993886						
20040618	3199,5			1,02236779	20.333,30	0,999936						
20040621	3142,5			0,98218472	20.293,00	0,998018						
20040622	3147,5			1,00159109	20.199,20	0,995378						
20040623	3154,5			1,00222399	20.836,10	1,031531						
20040624	3129			0,99191631	20.708,30	0,993866						
20040625	3150			1,00671141	20.750,20	1,002023						
20040628	3115			0,98888889	20.350,90	0,980757						
20040629	2950			0,9470305	20.800,80	1,022107						
20040630	2984,5			1,01169492	21.148,90	1,016735						
20040701	3070			1,02864801	21.348,67	1,009446						
20040702	3086,5			1,00537459	21.568,36	1,010291						
20040705	3203,5	3145		1,03790701	21.670,29	1,004726						
20040706	3216,5			1,00405806	21.188,05	0,977746						
20040707	3254,5			1,01181408	21.171,23	0,999206						
20040708	3294			1,01213704	20.887,39	0,986593						
20040712	3339,5			1,01381299	21.532,23	1,030872						
20040713	3405			1,01961371	21.676,63	1,006706						
20040714	3423,5	3125		1,00543319	21.672,67	0,999817						
20040715	3509,5			1,02512049	22.064,66	1,018087						
20040716	3360			0,95740134	22.447,13	1,017334						
20040719	3494	3500		1,03988095	22.102,43	0,984644						
20040720	3531			1,01058958	22.361,24	1,011171						
20040721	3579,5			1,01373549	21.810,32	0,975363						
20040722	3556			0,99343484	21.730,32	0,996332						
20040723	3640			1,02362205	21.591,09	0,993593						
20040726	3645	3200		1,00137363	21.317,70	0,987338						
20040727	3734			1,02441701	21.737,00	1,019669						
20040728	3725,5	3394,5		0,99772362	22.168,28	1,019841						
20040729	3762,5	3150		1,00993155	22.227,78	1,002684						
20040730	3760			0,99933555	22.336,87	1,004908						
20040802	3797,5			1,0099734	22.448,01	1,004976						
20040803	3830			1,00855826	22.372,90	0,996654						
20040804	3954,5	3200		1,03250653	22.177,92	0,991285						
20040805	3800,5			0,96105702	21.330,25	0,961779						
20040806	3890,5			1,02368109	21.652,71	1,015117						
20040809	3885			0,9985863	21.260,91	0,981905						
20040810	3880			0,998713	21.736,72	1,02238						
20040811	3949,5			1,01791237	21.569,71	0,992317						
20040812	3987	3500		1,00949487	21.570,24	1,000025						
20040813	3939			0,98796087	21.401,26	0,992166						
20040816	4000			1,01548616	21.763,76	1,016938						
20040817	4088			1,022	22.060,50	1,013635						
20040818	4230	3155		1,03473581	22.778,77	1,032559						

20040819	4245,5	3250		1,0036643	22.934,83	1,006851					
20040820	4285	3325		1,00930397	23.195,63	1,011371					
20040823	4275,5			0,99778296	22.852,13	0,985191					
20040824	4240			0,99169688	22.870,14	1,000788					
20040825	4386,5			1,03455189	23.058,41	1,008232					
20040826	4379,5			0,99840419	22.582,04	0,979341					
20040827	4460	3330		1,01838109	22.596,84	1,000655					
20040830	4460			1	22.869,15	1,012051					
20040831	4475			1,00336323	22.803,19	0,997116					
20040901	4485			1,00223464	22.512,80	0,987265					
20040902	4488,5			1,00078038	22.688,00	1,007782					
20040903	4520	4410		1,00701793	22.415,00	0,987967					
20040906	4524	4500		1,00088496	22.501,50	1,003859					
20040908	4728,5			1,04520336	22.534,30	1,001458					
20040909	4830	4100		1,02146558	22.286,40	0,988999					
20040910	4945,5	4100		1,02391304	21.968,00	0,985713					
20040913	4824,5	4499		0,97553331	21.809,20	0,992771					
20040914	4780			0,99077625	22.309,40	1,022935					
20040915	4857,5			1,01621339	22.343,50	1,001529					
20040916	4925			1,01389604	22.875,70	1,023819					
20040917	4885,5	4599		0,9919797	23.073,50	1,008647					
20040920	4896,5			1,00225156	23.078,20	1,000204					
20040921	4697			0,95925661	23.105,70	1,001192					
20040922	4568			0,97253566	22.748,90	0,984558					
20040923	4529,5	4650		0,9915718	22.943,50	1,008554					
20040924	4543			1,00298046	22.972,00	1,001242					
20040927	4500			0,99053489	22.834,00	0,993993					
20040928	4600			1,02222222	23.230,60	1,017369					
20040929	4560			0,99130435	23.208,30	0,99904					
20040930	4546			0,99692982	23.245,20	1,00159					
20041001	4525	4600		0,99538055	23.777,02	1,022879					
20041004	4427,5			0,97845304	24.150,39	1,015703					
20041005	4297,5			0,97063806	24.205,25	1,002272					
20041006	4255	4103		0,99011053	24.027,14	0,992642					
20041007	4318			1,01480611	24.104,18	1,003206					
20041008	4346,5			1,00660028	23.926,85	0,992643					
20041011	4453,5			1,02461751	23.953,95	1,001133					
20041013	4325			0,97114629	23.289,29	0,972253					
20041014	4307			0,99583815	22.959,48	0,985839					
20041015	4381,5			1,01729742	23.367,84	1,017786					
20041018	4400			1,0042223	23.411,07	1,00185					
20041019	4277,5			0,97215909	22.892,99	0,97787					
20041020	4277			0,99988311	22.873,49	0,999148					
20041021	4295			1,00420856	23.058,95	1,008108					
20041022	4350	4100		1,01280559	22.735,47	0,985972					
20041025	4315			0,99195402	22.602,60	0,994156					
20041026	4385,5			1,01633835	22.848,91	1,010897					
20041027	4385			0,99988599	23.170,78	1,014087					
20041028	4466			1,01847206	22.928,50	0,989544					
20041029	4519,5			1,0119794	23.052,18	1,005394					
20041101	4513			0,99856179	23.272,98	1,009578					
20041103	4517			1,00088633	23.660,11	1,016634					
20041104	4495			0,99512951	23.879,62	1,009278					
20041105	4501			1,00133482	23.541,63	0,985846					

	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003
	Cotação	Cotação	Cotação	Retorno		Retorno			CDI	
Data	PN	ON	Média	Cotação	Ibovespa	Ibovespa	Beta	Rm	Rf	Re
20030102	1268,5				11.602,90		0,38	97,33%	21,1%	50,13%
20030103	1282,5			1,01103666	11.600,20	0,999767				
20030106	1295			1,00974659	12.019,70	1,036163				
20030107	1282			0,98996139	11.876,00	0,988045				
20030108	1240	1600		0,96723869	11.785,50	0,99238				
20030109	1214,5	1600		0,97943548	11.911,70	1,010708				
20030110	1202,5	1600		0,99011939	12.242,90	1,027805				
20030113	1195			0,99376299	12.110,20	0,989161				
20030114	1190			0,9958159	12.174,60	1,005318				
20030115	1186,5			0,99705882	11.971,30	0,983301				
20030116	1190			1,00294985	11.951,90	0,998379				
20030117	1190			1	11.675,70	0,976891				
20030120	1155			0,97058824	11.648,30	0,997653				
20030121	1140			0,98701299	11.434,70	0,981663				
20030122	1114,5			0,97763158	11.142,40	0,974437				
20030123	1099,5			0,98654105	11.162,10	1,001768				
20030124	1087,5			0,98908595	10.783,60	0,966091				
20030127	1070			0,98390805	10.529,70	0,976455				
20030128	1050	1350		0,98130841	10.516,80	0,998775				
20030129	1074,5			1,02333333	10.863,30	1,032947				
20030130	1069			0,99488134	10.750,70	0,989635				
20030131	1074			1,00467727	10.941,00	1,017701				
20030203	1057,5			0,98463687	10.910,00	0,997167				
20030204	1060			1,00236407	10.577,10	0,969487				
20030205	1039,5			0,98066038	10.591,80	1,00139				
20030206	1047,5			1,00769601	10.565,80	0,997545				
20030207	1025,5			0,97899761	10.380,50	0,982462				
20030210	1025			0,99951243	10.479,60	1,009547				
20030211	1027,5			1,00243902	10.509,40	1,002844				
20030212	1023,5			0,99610706	10.509,80	1,000038				
20030213	980			0,95749878	10.107,70	0,96174				
20030214	990			1,01020408	10.080,80	0,997339				
20030217	983,5			0,99343434	10.188,90	1,010723				
20030218	1000			1,01677682	10.449,60	1,025587				
20030219	982,5			0,9825	10.251,80	0,981071				
20030220	955,5			0,97251908	10.216,80	0,996586				
20030221	959,5			1,00418629	10.330,80	1,011158				
20030224	955			0,99531006	10.253,50	0,992518				
20030225	959			1,00418848	10.191,90	0,993992				
20030226	950,5			0,9911366	9.994,80	0,980661				
20030227	948			0,99736981	10.150,70	1,015598				
20030228	969			1,0221519	10.280,60	1,012797				
20030305	958			0,98864809	10.305,50	1,002422				
20030306	962,5			1,00469729	10.615,30	1,030062				
20030307	958			0,99532468	10.723,70	1,010212				
20030310	962,5			1,00469729	10.308,60	0,961291				
20030311	956,5			0,99376623	10.339,60	1,003007				
20030312	950			0,99320439	10.582,80	1,023521				
20030313	952,5			1,00263158	10.783,00	1,018917				
20030314	950			0,99737533	10.817,30	1,003181				

20030317	945			0,99473684	10.874,70	1,005306				
20030318	979,5			1,03650794	11.150,90	1,025398				
20030319	950	1600		0,96988259	11.006,30	0,987032				
20030320	952,5			1,00263158	11.158,90	1,013865				
20030321	952			0,99947507	11.377,40	1,019581				
20030324	962,5			1,01102941	11.052,60	0,971452				
20030325	982,5			1,02077922	11.232,20	1,01625				
20030326	1028,5			1,04681934	11.206,30	0,997694				
20030327	1062,5			1,03305785	11.233,40	1,002418				
20030328	1080			1,01647059	11.396,20	1,014492				
20030331	1060			0,98148148	11.273,60	0,989242				
20030401	1069,5			1,00896226	11.592,10	1,028252				
20030402	1107	1800		1,03506311	11.872,00	1,024146				
20030403	1102			0,99548329	12.006,20	1,011304				
20030404	1090,5	1800		0,98956443	12.065,50	1,004939				
20030407	1104,5			1,01283815	12.135,90	1,005835				
20030408	1094,5	1800		0,99094613	11.778,50	0,97055				
20030409	1112,5			1,01644587	11.758,90	0,998336				
20030410	1112,5			1	11.591,40	0,985755				
20030411	1106			0,9941573	11.718,70	1,010982				
20030414	1099,5			0,99412297	11.873,90	1,013244				
20030415	1111			1,0104593	12.106,00	1,019547				
20030416	1130			1,01710171	12.043,10	0,994804				
20030417	1175			1,03982301	12.395,40	1,029253				
20030422	1160			0,98723404	12.452,40	1,004598				
20030423	1153,5			0,99439655	12.394,30	0,995334				
20030424	1152,5			0,99913307	12.120,30	0,977893				
20030425	1184			1,02733189	12.126,00	1,00047				
20030428	1152,5			0,97339527	12.462,40	1,027742				
20030429	1157,5			1,00433839	12.677,90	1,017292				
20030430	1114,5			0,96285097	12.556,70	0,99044				
20030502	1165			1,0453118	12.810,00	1,020172				
20030505	1152			0,9888412	12.832,70	1,001772				
20030506	1177,5			1,02213542	12.643,50	0,985256				
20030507	1192,5			1,01273885	12.956,10	1,024724				
20030508	1190			0,99790356	12.920,80	0,997275				
20030509	1244,5			1,04579832	13.214,10	1,0227				
20030512	1220,5			0,98071515	13.320,30	1,008037				
20030513	1215			0,99549365	13.420,60	1,00753				
20030514	1237,5			1,01851852	13.459,30	1,002884				
20030515	1160			0,93737374	13.129,60	0,975504				
20030516	1182,5			1,01939655	13.224,90	1,007258				
20030519	1235			1,04439746	12.745,90	0,96378				
20030520	1357,5			1,09919028	12.745,10	0,999937				
20030521	1331,5			0,98084715	13.033,60	1,022636				
20030522	1334,5			1,0022531	13.100,90	1,005164				
20030523	1286			0,9636568	13.142,60	1,003183				
20030526	1272,5			0,98950233	12.852,40	0,977919				
20030527	1280			1,00589391	13.246,20	1,03064				
20030528	1295			1,01171875	13.294,30	1,003631				
20030529	1320			1,01930502	13.405,20	1,008342				
20030530	1261			0,95530303	13.421,60	1,001223				
20030602	1320			1,04678826	13.228,70	0,985628				
20030603	1317			0,99772727	13.350,10	1,009177				

20030604	1310			0,99468489	13.718,00	1,027558				
20030605	1270			0,96946565	13.779,80	1,004505				
20030606	1278,5			1,00669291	13.923,10	1,010399				
20030609	1269			0,99256942	13.845,70	0,994441				
20030610	1287,5			1,01457841	13.893,70	1,003467				
20030611	1275			0,99029126	13.876,50	0,998762				
20030612	1267,5			0,99411765	13.982,70	1,007653				
20030613	1259			0,99329389	13.733,70	0,982192				
20030616	1243,5			0,98768864	13.832,80	1,007216				
20030617	1265			1,01728991	13.776,60	0,995937				
20030618	1262,5			0,99802372	13.510,50	0,980685				
20030620	1270			1,00594059	13.130,90	0,971903				
20030623	1245			0,98031496	12.991,20	0,989361				
20030624	1267,5			1,01807229	13.108,40	1,009021				
20030625	1268			1,00039448	13.025,70	0,993691				
20030626	1275			1,0055205	13.111,70	1,006602				
20030627	1270,5			0,99647059	13.024,10	0,993319				
20030630	1198			0,94293585	12.972,50	0,996038				
20030701	1175			0,98080134	13.291,10	1,02456				
20030702	1187,5			1,0106383	13.310,40	1,001452				
20030703	1206			1,01557895	13.134,40	0,986777				
20030704	1173			0,97263682	13.273,60	1,010598				
20030707	1160,5			0,98934356	13.402,00	1,009673				
20030708	1160,5			1	13.618,80	1,016177				
20030710	1192,5			1,02757432	13.501,20	0,991365				
20030711	1180			0,98951782	13.320,50	0,986616				
20030714	1202,5			1,0190678	13.588,10	1,020089				
20030715	1244,5			1,03492723	13.614,10	1,001913				
20030716	1255			1,00843712	13.487,20	0,990679				
20030717	1287,5			1,02589641	13.622,20	1,010009				
20030718	1285,5	1600		0,9984466	13.794,20	1,012626				
20030721	1240			0,96460521	13.675,80	0,991417				
20030722	1255			1,01209677	13.835,20	1,011656				
20030723	1270			1,01195219	13.798,70	0,997362				
20030724	1244			0,97952756	13.761,10	0,997275				
20030725	1250			1,00482315	13.750,30	0,999215				
20030728	1250			1	13.643,30	0,992218				
20030729	1297			1,0376	13.623,30	0,998534				
20030730	1356			1,04548959	13.474,50	0,989078				
20030731	1376			1,01474926	13.571,70	1,007214				
20030801	1372			0,99709302	13.129,80	0,96744				
20030804	1337,5			0,97485423	12.938,80	0,985453				
20030805	1329,5			0,99401869	13.059,20	1,009305				
20030806	1359			1,02218879	12.887,70	0,986867				
20030807	1325			0,9749816	13.328,30	1,034188				
20030808	1366			1,0309434	13.499,90	1,012875				
20030811	1360			0,99560761	13.560,20	1,004467				
20030812	1320			0,97058824	13.602,40	1,003112				
20030813	1422,5			1,07765152	13.682,20	1,005867				
20030814	1477,5			1,03866432	13.812,10	1,009494				
20030815	1545			1,04568528	13.889,50	1,005604				
20030818	1587			1,02718447	14.146,20	1,018482				
20030819	1559,5			0,98267171	14.157,90	1,000827				
20030820	1535			0,98428984	14.466,90	1,021825				

20030821	1514,5			0,98664495	14.669,90	1,014032				
20030822	1495	1500		0,98712446	14.613,00	0,996121				
20030825	1567,5			1,04849498	14.473,10	0,990426				
20030826	1600			1,02073365	14.877,60	1,027948				
20030827	1614,5			1,0090625	15.142,50	1,017805				
20030828	1684,5			1,04335708	15.064,50	0,994849				
20030829	1672,5			0,99287622	15.174,40	1,007295				
20030901	1697,5			1,01494768	15.352,10	1,011711				
20030902	1787,5	1600		1,05301915	15.454,30	1,006657				
20030903	1820	1800		1,01818182	15.633,80	1,011615				
20030904	1874			1,02967033	15.704,80	1,004541				
20030905	1900			1,01387407	15.899,60	1,012404				
20030908	1902,5			1,00131579	16.050,20	1,009472				
20030909	1805			0,94875164	15.718,30	0,979321				
20030910	1827			1,01218837	15.983,20	1,016853				
20030911	1800,5			0,98549535	16.292,40	1,019345				
20030912	1836,5			1,01999445	16.421,30	1,007912				
20030915	1775,5			0,96678464	16.341,70	0,995153				
20030916	1809,5			1,01914954	16.269,50	0,995582				
20030917	1805			0,99751313	16.492,30	1,013694				
20030918	1750			0,96952909	16.889,40	1,024078				
20030919	1700			0,97142857	16.851,40	0,99775				
20030922	1637,5			0,96323529	16.485,60	0,978293				
20030923	1662,5			1,01526718	16.443,50	0,997446				
20030924	1700			1,02255639	16.057,80	0,976544				
20030925	1692			0,99529412	15.806,00	0,984319				
20030926	1663			0,98286052	15.810,60	1,000291				
20030929	1700			1,02224895	16.108,70	1,018854				
20030930	1708			1,00470588	16.010,60	0,99391				
20031001	1800			1,05386417	16.578,74	1,035485				
20031002	1801			1,00055556	16.893,61	1,018992				
20031003	1837			1,0199889	17.089,30	1,011584				
20031006	1868			1,01687534	17.273,38	1,010772				
20031007	1991,5			1,06611349	17.470,14	1,011391				
20031008	1965			0,98669345	17.804,80	1,019156				
20031009	1880,5			0,95699746	17.708,17	0,994573				
20031010	1820			0,96782771	17.676,14	0,998191				
20031013	1899,5	1602		1,04368132	18.061,94	1,021826				
20031014	1875			0,98710187	18.178,01	1,006426				
20031015	1890	1900		1,008	17.942,04	0,987019				
20031016	1900			1,00529101	17.955,04	1,000725				
20031017	1910			1,00526316	17.790,71	0,990848				
20031020	1890			0,9895288	18.369,59	1,032538				
20031021	1857,5	1602		0,98280423	18.448,72	1,004308				
20031022	1810			0,97442799	18.234,83	0,988406				
20031023	1770	1899		0,97790055	17.689,81	0,970111				
20031024	1750			0,98870056	17.813,91	1,007015				
20031027	1777			1,01542857	17.750,48	0,996439				
20031028	1782,5			1,0030951	18.227,64	1,026882				
20031029	1780			0,99859748	17.944,84	0,984485				
20031030	1750,5	1600		0,98342697	18.093,83	1,008303				
20031031	1740,5			0,99428735	17.982,49	0,993847				
20031103	1808,5			1,03906923	18.517,10	1,029729				
20031104	1875			1,0367708	18.541,10	1,001296				

	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002
	Cotação	Cotação	Cotação	Retorno		Retorno			CDI		
Data	PN	ON	Média	Cotação	Ibovespa	Ibovespa	Beta	Rm	Rf	Re	Correlação
20020102	1510				13.872,00		0,25	-17,00%	17,61%	26,19%	0,22
20020103	1535			1,01655629	14.265,30	1,028352					
20020104	1500			0,9771987	14.331,90	1,004669					
20020107	1503,5			1,00233333	14.378,50	1,003251					
20020108	1505			1,00099767	14.167,50	0,985325					
20020109	1590			1,05647841	14.020,70	0,989638					
20020110	1575			0,99056604	13.570,10	0,967862					
20020111	1550			0,98412698	13.587,40	1,001275					
20020114	1540			0,99354839	13.121,70	0,965726					
20020115	1550			1,00649351	13.010,50	0,991525					
20020116	1549			0,99935484	13.083,70	1,005626					
20020117	1570			1,01355713	13.336,70	1,019337					
20020118	1565			0,99681529	13.372,60	1,002692					
20020121	1554,5			0,99329073	13.154,50	0,983691					
20020122	1525,5			0,98134448	13.003,90	0,988551					
20020123	1540			1,00950508	13.232,10	1,017549					
20020124	1487			0,96558442	13.162,20	0,994717					
20020128	1525			1,02555481	13.001,80	0,987814					
20020129	1486,5			0,9747541	12.501,00	0,961482					
20020130	1575			1,05953582	12.532,30	1,002504					
20020131	1560			0,99047619	12.721,40	1,015089					
20020201	1580			1,01282051	12.658,60	0,995063					
20020204	1562			0,98860759	12.512,50	0,988458					
20020205	1470,5			0,94142125	12.747,50	1,018781					
20020206	1580,5			1,07480449	12.750,90	1,000267					
20020207	1590			1,00601076	12.683,60	0,994722					
20020208	1567,5			0,98584906	12.597,80	0,993235					
20020213	1580			1,00797448	12.960,60	1,028799					
20020214	1550,5	1500		0,98132911	13.245,00	1,021943					
20020215	1560			1,00612706	13.229,50	0,99883					
20020218	1560			1	13.121,70	0,991852					
20020219	1545			0,99038462	12.991,50	0,990078					
20020220	1540			0,99676375	13.302,80	1,023962					
20020221	1485			0,96428571	13.530,20	1,017094					
20020222	1510			1,01683502	13.562,90	1,002417					
20020225	1555			1,02980132	13.977,60	1,030576					
20020226	1531			0,98456592	13.963,60	0,998998					
20020227	1555			1,01567603	14.212,10	1,017796					
20020228	1630			1,04823151	14.033,20	0,987412					
20020301	1548			0,94969325	14.414,80	1,027193					
20020304	1565			1,01098191	14.471,20	1,003913					
20020305	1537,5			0,98242812	14.011,40	0,968227					
20020306	1535			0,99837398	13.838,70	0,987674					
20020307	1560			1,01628664	13.725,90	0,991849					
20020308	1555,5			0,99711538	13.961,90	1,017194					
20020311	1627,5			1,04628737	13.695,70	0,980934					
20020312	1659			1,01935484	14.181,40	1,035464					
20020313	1685			1,01567209	14.244,10	1,004421					
20020314	1675,5			0,99436202	14.117,20	0,991091					
20020315	1669,5			0,99641898	14.365,40	1,017581					

20020318	1624		0,97274633	14.244,60	0,991591					
20020319	1625		1,00061576	14.117,80	0,991098					
20020320	1600		0,98461538	14.089,70	0,99801					
20020321	1600		1	13.717,30	0,973569					
20020322	1645		1,028125	13.312,30	0,970475					
20020325	1585,5		0,96382979	13.277,50	0,997386					
20020326	1580		0,99653106	13.569,90	1,022022					
20020327	1575		0,99683544	13.424,70	0,9893					
20020328	1590		1,00952381	13.254,50	0,987322					
20020401	1625		1,02201258	13.467,30	1,016055					
20020402	1642		1,01046154	13.245,10	0,983501					
20020403	1610		0,98051157	13.084,80	0,987897					
20020404	1605		0,99689441	13.360,30	1,021055					
20020405	1609		1,00249221	13.276,30	0,993713					
20020408	1614,5		1,00341827	13.159,50	0,991202					
20020409	1590		0,98482502	13.195,00	1,002698					
20020410	1585	1466	0,99685535	13.416,10	1,016756					
20020411	1573		0,99242902	13.411,40	0,99965					
20020412	1600		1,01716465	13.750,80	1,025307					
20020415	1605		1,003125	13.471,90	0,979718					
20020416	1630		1,01557632	13.622,60	1,011186					
20020417	1680		1,03067485	13.732,00	1,008031					
20020418	1665,5		0,99136905	13.573,10	0,988428					
20020419	1640		0,98468928	13.478,30	0,993016					
20020422	1645		1,00304878	13.224,10	0,98114					
20020423	1655		1,00607903	13.188,00	0,99727					
20020424	1670		1,00906344	13.380,80	1,014619					
20020425	1675		1,00299401	13.272,70	0,991921					
20020426	1674,5		0,99970149	13.075,50	0,985142					
20020429	1625,5		0,97073753	13.090,20	1,001124					
20020430	1620,5		0,99692402	13.085,10	0,99961					
20020502	1615		0,99660599	12.538,20	0,958204					
20020503	1640		1,01547988	12.609,70	1,005703					
20020506	1627,5		0,99237805	12.430,20	0,985765					
20020507	1615		0,99231951	12.342,40	0,992937					
20020508	1615		1	12.616,80	1,022232					
20020509	1610		0,99690402	12.101,90	0,959189					
20020510	1585		0,98447205	12.130,10	1,00233					
20020513	1540		0,97160883	12.002,30	0,989464					
20020514	1550		1,00649351	12.204,10	1,016813					
20020515	1530		0,98709677	12.349,50	1,011914					
20020516	1523		0,99542484	12.660,10	1,025151					
20020517	1506		0,98883782	12.699,10	1,003081					
20020520	1497,5		0,99435591	12.667,70	0,997527					
20020521	1500		1,00166945	12.701,20	1,002645					
20020522	1500		1	12.367,90	0,973758					
20020523	1468,5		0,979	12.555,70	1,015184					
20020524	1481		1,00851209	12.573,90	1,00145					
20020527	1490		1,00607698	12.698,30	1,009894					
20020528	1500		1,00671141	12.728,10	1,002347					
20020529	1550		1,03333333	12.985,10	1,020192					
20020531	1532,5		0,98870968	12.861,40	0,990474					
20020603	1512,5		0,98694943	12.659,40	0,984294					
20020604	1530	1482	1,01157025	12.600,20	0,995324					

20020605	1530			1	12.589,70	0,999167						
20020606	1522,5			0,99509804	12.112,50	0,962096						
20020607	1492,5			0,98029557	12.282,50	1,014035						
20020610	1500			1,00502513	12.599,50	1,025809						
20020611	1480			0,98666667	12.210,40	0,969118						
20020612	1495			1,01013514	12.132,90	0,993653						
20020613	1445	10000		0,96655518	11.962,10	0,985923						
20020614	1360			0,94117647	11.698,90	0,977997						
20020617	1380			1,01470588	11.937,10	1,020361						
20020618	1350			0,97826087	11.821,10	0,990282						
20020619	1332,5			0,98703704	11.493,10	0,972253						
20020620	1310			0,98311445	10.908,60	0,949143						
20020621	1302			0,99389313	10.397,50	0,953147						
20020624	1335	1490		1,02534562	10.759,00	1,034768						
20020625	1360			1,01872659	10.705,50	0,995027						
20020626	1400			1,02941176	10.690,50	0,998599						
20020627	1410			1,00714286	11.013,30	1,030195						
20020628	1469,5			1,04219858	11.139,10	1,011423						
20020701	1444,5	1500		0,98298741	10.892,40	0,977853						
20020702	1424,5			0,98615438	10.845,60	0,995703						
20020703	1328			0,93225693	10.635,50	0,980628						
20020704	1335			1,00527108	10.655,40	1,001871						
20020705	1301,5			0,97490637	10.523,60	0,987631						
20020708	1297,5			0,99692662	10.687,00	1,015527						
20020710	1305			1,00578035	10.555,90	0,987733						
20020711	1305			1	10.806,40	1,023731						
20020712	1300			0,99616858	10.967,00	1,014862						
20020715	1305			1,00384615	10.633,20	0,969563						
20020716	1305			1	10.577,80	0,99479						
20020717	1310,5			1,00421456	10.754,60	1,016714						
20020718	1308,5			0,99847386	10.812,70	1,005402						
20020719	1315			1,00496752	10.583,10	0,978766						
20020722	1369,5			1,04144487	9.892,30	0,934726						
20020723	1297,5			0,94742607	9.745,80	0,985191						
20020724	1271			0,97957611	9.937,30	1,019649						
20020725	1225			0,96380803	9.665,90	0,972689						
20020726	1290			1,05306122	9.217,10	0,953569						
20020729	1249,5			0,96860465	9.240,40	1,002528						
20020730	1259,5			1,0080032	9.341,80	1,010974						
20020731	1240			0,98451767	9.762,50	1,045034						
20020801	1255			1,01209677	9.759,60	0,999703						
20020802	1236			0,98486056	9.852,00	1,009468						
20020805	1217,5			0,98503236	9.469,80	0,961206						
20020806	1212,5			0,99589322	9.755,00	1,030117						
20020807	1215			1,00206186	9.869,60	1,011748						
20020808	1253,5			1,03168724	10.315,60	1,045189						
20020809	1210			0,96529717	9.985,70	0,968019						
20020812	1200			0,99173554	9.723,60	0,973752						
20020813	1200			1	9.444,10	0,971256						
20020814	1155,5			0,96291667	9.343,00	0,989295						
20020815	1173			1,01514496	9.183,20	0,982896						
20020816	1230			1,04859335	9.526,20	1,037351						
20020819	1197,5			0,97357724	9.416,70	0,988505						
20020820	1195			0,99791232	9.263,00	0,983678						

20020821	1250			1,0460251	9.437,60	1,018849					
20020822	1245			0,996	9.702,50	1,028069					
20020823	1217,5			0,97791165	9.676,30	0,9973					
20020826	1245			1,02258727	10.097,50	1,043529					
20020827	1240			0,99598394	10.371,90	1,027175					
20020828	1245			1,00403226	10.379,80	1,000762					
20020829	1250			1,00401606	10.455,30	1,007274					
20020830	1232,5			0,986	10.382,20	0,993008					
20020902	1220			0,98985801	10.378,40	0,999634					
20020903	1245			1,0204918	10.135,80	0,976625					
20020904	1218			0,97831325	9.996,80	0,986286					
20020905	1205			0,98932677	9.723,40	0,972651					
20020906	1210			1,00414938	9.716,90	0,999332					
20020909	1210	1500		1	9.954,30	1,024432					
20020910	1195			0,98760331	9.960,10	1,000583					
20020911	1200			1,0041841	10.182,20	1,022299					
20020912	1200			1	10.172,50	0,999047					
20020913	1199,5			0,99958333	10.180,90	1,000826					
20020916	1173,5			0,9783243	9.831,00	0,965632					
20020917	1187,5			1,01193012	9.650,00	0,981589					
20020918	1165			0,98105263	9.505,30	0,985005					
20020919	1156,5			0,99270386	9.372,30	0,986008					
20020920	1160			1,00302637	9.585,40	1,022737					
20020923	1140			0,98275862	9.264,10	0,96648					
20020924	1150			1,00877193	9.148,40	0,987511					
20020925	1115			0,96956522	9.227,60	1,008657					
20020926	1120			1,0044843	9.199,00	0,996901					
20020927	1095			0,97767857	8.715,80	0,947473					
20020930	1125			1,02739726	8.622,50	0,989295					
20021001	1125			1	8.997,50	1,043491					
20021002	1091			0,96977778	8.820,00	0,980272					
20021003	1117,5			1,02428964	9.139,80	1,036259					
20021004	1124,5			1,00626398	9.259,70	1,013118					
20021007	1105			0,98265896	8.863,10	0,957169					
20021008	1100			0,99547511	8.846,50	0,998127					
20021009	1105			1,00454545	8.714,90	0,985124					
20021010	1051	1071		0,95113122	8.866,20	1,017361					
20021011	1083			1,03044719	8.854,80	0,998714					
20021014	1030			0,95106187	8.450,80	0,954375					
20021015	1023			0,99320388	8.506,90	1,006638					
20021016	1048			1,02443793	8.370,80	0,984001					
20021017	1040			0,99236641	8.901,80	1,063435					
20021018	1035			0,99519231	9.022,40	1,013548					
20021021	1009			0,97487923	9.128,00	1,011704					
20021022	973,5			0,96481665	9.331,30	1,022272					
20021023	1032,5			1,06060606	9.840,00	1,054515					
20021024	1037,5			1,00484262	9.799,10	0,995843					
20021025	1080			1,04096386	10.014,80	1,022012					
20021028	1097,5			1,0162037	9.573,90	0,955975					
20021029	1100			1,0022779	9.600,70	1,002799					
20021030	1150			1,04545455	10.068,60	1,048736					
20021031	1165			1,01304348	10.167,70	1,009842					
20021101	1162,5			0,99785408	10.140,00	0,997276					
20021104	1155			0,99354839	9.912,70	0,977584					

	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001
	Cotação	Cotação	Cotação	Retorno		Retorno			CDI		
Data	PN	ON	Média	Cotação	Ibovespa	Ibovespa	Beta	Rm	Rf	Re	Correlação
20010102	1489				15.425,34		0,08	-11,02%	16,04%	18,29%	0,06
20010103	1489,5			1,0003358	16.599,42	1,076114					
20010104	1490			1,0003357	16.675,06	1,004557					
20010105	1495	1450		1,0033557	16.409,81	0,984093					
20010108	1515			1,0133779	16.562,14	1,009283					
20010109	1535			1,0132013	16.975,64	1,024967					
20010110	1490			0,970684	16.918,57	0,996638					
20010111	1570			1,0536913	17.023,58	1,006207					
20010112	1580			1,0063694	16.850,09	0,989809					
20010115	1600			1,0126582	16.962,75	1,006686					
20010116	1595	1500		0,996875	16.720,98	0,985747					
20010117	1600			1,0031348	17.191,02	1,028111					
20010118	1600	1500		1	17.521,46	1,019222					
20010119	1605			1,003125	17.530,09	1,000493					
20010122	1550,5			0,9660436	17.391,67	0,992104					
20010123	1600	1500		1,0319252	17.832,13	1,025326					
20010124	1525,5	1451		0,9534375	17.771,76	0,996615					
20010126	1545,5			1,0131105	17.889,05	1,0066					
20010129	1560			1,0093821	17.883,38	0,999683					
20010130	1560			1	17.722,58	0,991008					
20010131	1572,5			1,0080128	17.672,77	0,997189					
20010201	1580			1,0047695	17.038,74	0,964124					
20010202	1570			0,9936709	16.914,96	0,992735					
20010205	1600			1,0191083	16.731,24	0,989139					
20010206	1541			0,963125	17.006,77	1,016468					
20010207	1585			1,0285529	16.812,35	0,988568					
20010208	1625			1,0252366	17.243,30	1,025633					
20010209	1600			0,9846154	17.138,40	0,993916					
20010212	1610			1,00625	16.917,06	0,987085					
20010213	1605			0,9968944	17.095,78	1,010564					
20010214	1650			1,0280374	17.120,05	1,00142					
20010215	1625			0,9848485	16.937,19	0,989319					
20010216	1650			1,0153846	16.259,05	0,959961					
20010219	1650			1	16.060,76	0,987804					
20010220	1570			0,9515152	15.910,57	0,990649					
20010221	1600			1,0191083	15.593,86	0,980094					
20010222	1630			1,01875	15.910,36	1,020296					
20010223	1630			1	16.157,75	1,015549					
20010228	1620			0,993865	15.891,41	0,983516					
20010301	1620			1	16.416,58	1,033047					
20010302	1561			0,9635802	16.581,00	1,010015					
20010305	1600			1,024984	16.537,24	0,997361					
20010306	1580			0,9875	16.324,33	0,987125					
20010307	1561,5			0,9882911	16.395,21	1,004342					
20010308	1577,5			1,0102466	16.226,71	0,989723					
20010309	1600			1,0142631	16.123,44	0,993636					
20010312	1546,5			0,9665625	15.527,26	0,963024					
20010313	1572,5			1,0168122	15.584,14	1,003663					
20010314	1445	1500		0,9189189	15.244,90	0,978232					
20010315	1495			1,0346021	15.060,87	0,987928					

20010316	1490			0,9966555	15.237,03	1,011697					
20010319	1500			1,0067114	14.835,90	0,973674					
20010320	1480	1440		0,9866667	14.903,36	1,004547					
20010321	1468			0,9918919	14.852,68	0,996599					
20010322	1463,5			0,9969346	14.067,27	0,94712					
20010323	1421	1500		0,97096	14.435,08	1,026147					
20010326	1470			1,0344828	14.712,04	1,019187					
20010327	1505			1,0238095	14.835,40	1,008385					
20010328	1500			0,9966777	14.631,88	0,986281					
20010329	1499			0,9993333	14.282,18	0,9761					
20010330	1500			1,0006671	14.438,45	1,010942					
20010402	1500	1512		1	13.981,30	0,968338					
20010403	1460			0,9733333	13.736,61	0,982499					
20010404	1489			1,019863	13.854,76	1,008601					
20010405	1489	1500		1	14.442,51	1,042422					
20010406	1490			1,0006716	14.484,51	1,002908					
20010409	1535,5			1,0305369	14.718,99	1,016188					
20010410	1490			0,970368	15.047,76	1,022336					
20010411	1467,5			0,9848993	14.818,83	0,984786					
20010412	1475			1,0051107	14.969,37	1,010159					
20010416	1480			1,0033898	14.444,59	0,964943					
20010417	1480			1	14.336,90	0,992545					
20010418	1480			1	14.955,36	1,043138					
20010419	1485,5			1,0037162	14.431,08	0,964944					
20010420	1487,5			1,0013463	13.696,42	0,949092					
20010423	1465,5			0,9852101	13.892,65	1,014327					
20010424	1475			1,0064824	14.068,00	1,012622					
20010425	1510			1,0237288	14.162,75	1,006735					
20010426	1600			1,0596026	14.757,02	1,04196					
20010427	1565			0,978125	14.927,95	1,011583					
20010430	1590			1,0159744	14.917,54	0,999303					
20010502	1550			0,9748428	14.897,24	0,998639					
20010503	1520			0,9806452	15.141,91	1,016424					
20010504	1465,5	1500		0,9641447	15.092,76	0,996754					
20010507	1475	1500		1,0064824	14.875,00	0,985572					
20010508	1499,5			1,0166102	14.747,41	0,991423					
20010509	1510			1,0070023	14.778,98	1,002141					
20010510	1500,5			0,9937086	14.993,46	1,014513					
20010511	1555			1,0363212	14.493,20	0,966635					
20010514	1520			0,977492	14.132,76	0,97513					
20010515	1510			0,9934211	14.226,33	1,006621					
20010516	1450			0,9602649	14.714,25	1,034297					
20010517	1445			0,9965517	14.793,51	1,005387					
20010518	1495			1,0346021	14.884,06	1,006121					
20010521	1500			1,0033445	15.127,91	1,016383					
20010522	1481,5			0,9876667	14.828,87	0,980233					
20010523	1448,5			0,9777253	14.691,61	0,990744					
20010524	1400			0,9665171	14.523,21	0,988538					
20010525	1390			0,9928571	14.310,06	0,985323					
20010528	1475			1,0611511	14.302,02	0,999438					
20010529	1407,5			0,9542373	14.453,91	1,01062					
20010530	1382,5			0,982238	14.489,36	1,002453					
20010531	1350			0,9764919	14.649,98	1,011085					
20010601	1315,5			0,9744444	14.791,97	1,009692					

20010604	1340			1,0186241	15.103,86	1,021085				
20010605	1325			0,988806	15.394,82	1,019264				
20010606	1301,5	1000		0,9822642	15.328,83	0,995713				
20010607	1320			1,0142144	15.464,06	1,008822				
20010608	1330			1,0075758	15.366,25	0,993675				
20010611	1310			0,9849624	15.224,19	0,990755				
20010612	1312,5			1,0019084	15.173,07	0,996642				
20010613	1318,5	1100		1,0045714	15.403,40	1,01518				
20010615	1335,5			1,0128934	14.985,01	0,972838				
20010618	1327,5			0,9940097	14.355,42	0,957985				
20010619	1340			1,0094162	14.400,73	1,003156				
20010620	1300			0,9701493	14.571,24	1,01184				
20010621	1285			0,9884615	14.822,98	1,017276				
20010622	1372,5	1345		1,0680934	14.682,10	0,990496				
20010625	1292,5			0,9417122	14.539,60	0,990294				
20010626	1395			1,0793037	14.459,99	0,994525				
20010627	1325			0,9498208	14.308,00	0,989489				
20010628	1372,5			1,0358491	14.390,97	1,005799				
20010629	1303,5			0,9497268	14.559,79	1,011731				
20010702	1280			0,9819716	14.555,00	0,999671				
20010703	1265			0,9882813	14.352,77	0,986106				
20010704	1265			1	14.056,00	0,979323				
20010705	1250			0,9881423	14.047,66	0,999407				
20010706	1250			1	13.906,76	0,98997				
20010710	1257,5			1,006	13.569,79	0,975769				
20010711	1213			0,9646123	13.811,84	1,017837				
20010712	1275			1,0511129	13.912,93	1,007319				
20010713	1180			0,9254902	14.078,46	1,011898				
20010716	1161			0,9838983	13.811,39	0,98103				
20010717	1174,5			1,0116279	14.168,65	1,025867				
20010718	1179			1,0038314	13.790,88	0,973338				
20010719	1180			1,0008482	13.761,51	0,99787				
20010720	1170			0,9915254	14.092,32	1,024039				
20010723	1175			1,0042735	14.067,72	0,998254				
20010724	1141			0,9710638	13.737,59	0,976533				
20010725	1160			1,0166521	13.955,89	1,015891				
20010726	1185			1,0215517	13.810,29	0,989567				
20010727	1275			1,0759494	13.910,26	1,007239				
20010730	1250			0,9803922	13.703,61	0,985144				
20010731	1322,5			1,058	13.754,16	1,003689				
20010801	1320			0,9981096	13.743,06	0,999193				
20010802	1245			0,9431818	13.822,72	1,005796				
20010803	1281			1,0289157	13.838,42	1,001136				
20010806	1297,5			1,0128806	14.046,82	1,01506				
20010807	1310	1400		1,0096339	14.035,91	0,999223				
20010808	1325,5			1,0118321	13.919,18	0,991683				
20010809	1410			1,0637495	13.834,19	0,993894				
20010810	1380			0,9787234	13.915,09	1,005848				
20010813	1338			0,9695652	13.771,36	0,989671				
20010814	1415			1,0575486	13.829,49	1,004221				
20010815	1373			0,970318	13.658,60	0,987643				
20010816	1360			0,9905317	13.509,47	0,989082				
20010817	1340			0,9852941	13.044,21	0,96556				
20010820	1325,5			0,9891791	13.115,48	1,005464				

20010821	1350			1,0184836	12.891,70	0,982938				
20010822	1300			0,962963	12.952,23	1,004695				
20010823	1330			1,0230769	12.750,79	0,984447				
20010824	1300			0,9774436	13.001,12	1,019633				
20010827	1292,5			0,9942308	12.995,85	0,999595				
20010828	1320			1,0212766	13.018,10	1,001712				
20010829	1289,5			0,9768939	13.076,99	1,004524				
20010830	1325			1,0275301	12.892,39	0,985884				
20010831	1318,5			0,9950943	12.840,60	0,995983				
20010903	1297,5			0,9840728	12.800,03	0,99684				
20010904	1320			1,017341	12.766,88	0,99741				
20010905	1311			0,9931818	12.590,92	0,986217				
20010906	1275,5			0,9729214	12.255,29	0,973343				
20010910	1250,5			0,9803998	11.922,39	0,972836				
20010911	1250			0,9996002	10.827,96	0,908204				
20010912	1120			0,896	11.113,50	1,026371				
20010913	1149,5			1,0263393	10.306,26	0,927364				
20010914	1090			0,9482384	10.034,40	0,973622				
20010917	1140			1,0458716	10.544,99	1,050884				
20010918	1145			1,004386	10.554,13	1,000867				
20010919	1124,5			0,9820961	10.744,53	1,01804				
20010920	1090			0,9693197	10.543,12	0,981255				
20010921	1095	1000		1,0045872	10.418,75	0,988204				
20010924	1100			1,0045662	10.532,83	1,010949				
20010925	1120			1,0181818	10.229,05	0,971159				
20010926	1065,5	1101		0,9513393	10.005,87	0,978182				
20010927	1125			1,0558423	10.404,72	1,039862				
20010928	1158			1,0293333	10.635,74	1,022203				
20011001	1185			1,0233161	10.501,12	0,987343				
20011002	1160,5			0,9793249	10.350,83	0,985688				
20011003	1200			1,0340371	10.233,26	0,988641				
20011004	1195			0,9958333	10.061,92	0,983257				
20011005	1201			1,0050209	10.197,07	1,013432				
20011008	1202,5			1,001249	10.094,56	0,989947				
20011009	1212,5			1,008316	10.284,45	1,018811				
20011010	1205	1320		0,9938144	10.462,25	1,017288				
20011011	1211			1,0049793	10.784,72	1,030822				
20011015	1170,5			0,9665566	11.329,32	1,050497				
20011016	1220			1,0422896	11.257,85	0,993692				
20011017	1225			1,0040984	11.271,49	1,001212				
20011018	1225			1	10.994,96	0,975466				
20011019	1250			1,0204082	11.331,57	1,030615				
20011022	1370			1,096	11.699,99	1,032513				
20011023	1402,5	1300		1,0237226	11.613,44	0,992603				
20011024	1392,5			0,9928699	11.467,74	0,987454				
20011025	1375	1300		0,9874327	11.723,75	1,022324				
20011026	1400			1,0181818	11.780,57	1,004847				
20011029	1360			0,9714286	11.377,02	0,965744				
20011030	1360			1	11.023,95	0,968966				
20011031	1367,5			1,0055147	11.364,71	1,030911				
20011101	1487,5			1,0877514	11.387,81	1,002033				
20011105	1500,5			1,0087395	12.164,66	1,068218				
20011106	1477,5			0,9846718	12.415,57	1,020626				
20011107	1527,5			1,0338409	12.615,83	1,01613				

	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	Cotação	Cotação	Cotação	Retorno		Retorno			CDI		
Data	PN	ON	Média	Cotação	Ibovespa	Ibovespa	Beta	Rm	Rf	Re	Correlação
20000103	330				16.930,42		1,49	-10,72%	16,08%	55,90%	0,12
20000104	298,5			0,904545	15.851,00	0,936244					
20000105	282			0,944724	16.245,14	1,024865					
20000106	280			0,992908	16.106,89	0,99149					
20000107	314			1,121429	16.309,15	1,012557					
20000110	330			1,050955	17.022,13	1,043717					
20000111	292			0,884848	16.572,72	0,973598					
20000112	303			1,037671	16.616,87	1,002664					
20000113	295			0,973597	17.298,07	1,040994					
20000114	302,5			1,025424	17.657,95	1,020805					
20000117	318			1,05124	18.053,22	1,022385					
20000118	315,5			0,992138	17.903,23	0,991692					
20000119	287,5			0,911252	17.470,24	0,975815					
20000120	288			1,001739	17.176,73	0,983199					
20000121	289			1,003472	17.034,21	0,991703					
20000124	286			0,989619	16.971,73	0,996332					
20000126	280			0,979021	17.105,26	1,007868					
20000127	296,5			1,058929	17.081,16	0,998591					
20000128	285			0,961214	16.734,39	0,979699					
20000131	263			0,922807	16.388,27	0,979317					
20000201	280			1,064639	16.522,20	1,008172					
20000202	287			1,025	16.868,46	1,020957					
20000203	288,5			1,005226	17.457,12	1,034897					
20000204	282			0,97747	17.932,47	1,02723					
20000207	287			1,01773	18.125,60	1,01077					
20000208	285			0,993031	18.685,58	1,030894					
20000209	278,5			0,977193	18.361,39	0,98265					
20000210	280			1,005386	18.603,81	1,013203					
20000211	272			0,971429	18.083,46	0,97203					
20000214	265			0,974265	17.819,01	0,985376					
20000215	256,5			0,967925	17.920,73	1,005709					
20000216	279,5			1,089669	18.112,47	1,010699					
20000217	267			0,955277	17.979,41	0,992654					
20000218	263			0,985019	17.625,02	0,980289					
20000221	272,5			1,036122	17.699,76	1,004241					
20000222	268			0,983486	17.489,33	0,988111					
20000223	263			0,981343	17.833,39	1,019673					
20000224	258			0,980989	17.775,79	0,99677					
20000225	255			0,988372	17.786,82	1,000621					
20000228	245,5			0,962745	17.542,70	0,986275					
20000229	255			1,038697	17.660,20	1,006698					
20000301	260,5			1,021569	17.953,01	1,01658					
20000302	245			0,940499	18.015,50	1,003481					
20000303	228,5			0,932653	18.631,73	1,034206					
20000308	247			1,080963	18.282,93	0,981279					
20000309	240			0,97166	18.650,46	1,020102					
20000310	240			1	18.280,35	0,980155					
20000313	227,5			0,947917	17.594,82	0,962499					
20000314	215,5			0,947253	17.221,88	0,978804					
20000315	225			1,044084	17.381,60	1,009274					

20000316	249,5			1,108889	17.642,22	1,014994				
20000317	242,5			0,971944	17.511,24	0,992576				
20000320	223,5			0,921649	17.525,59	1,000819				
20000321	223			0,997763	18.342,79	1,046629				
20000322	228			1,022422	18.314,00	0,99843				
20000323	236			1,035088	18.331,05	1,000931				
20000324	244			1,033898	18.674,53	1,018738				
20000327	227,5			0,932377	18.951,48	1,01483				
20000328	237			1,041758	18.337,90	0,967624				
20000329	240			1,012658	18.053,36	0,984484				
20000330	234			0,975	17.646,77	0,977478				
20000331	250			1,068376	17.820,37	1,009837				
20000403	250			1	17.245,47	0,967739				
20000404	220			0,88	16.757,93	0,971729				
20000405	213			0,968182	16.714,37	0,997401				
20000406	230			1,079812	17.146,13	1,025832				
20000407	230,5			1,002174	17.513,72	1,021439				
20000410	210,5			0,913232	16.783,32	0,958296				
20000411	218,5			1,038005	16.539,35	0,985464				
20000412	209			0,956522	16.323,36	0,986941				
20000413	197,5			0,944976	15.500,81	0,949609				
20000414	223,5			1,131646	14.794,34	0,954424				
20000417	200,5			0,897092	14.815,68	1,001442				
20000418	206,5			1,029925	15.408,40	1,040006				
20000419	196			0,949153	14.926,15	0,968702				
20000420	196,5			1,002551	15.203,21	1,018562				
20000424	209			1,063613	14.794,23	0,973099				
20000425	209			1	15.400,58	1,040986				
20000426	207,5			0,992823	15.446,36	1,002973				
20000427	190,5			0,918072	15.440,11	0,999595				
20000428	200			1,049869	15.537,60	1,006314				
20000502	200			1	15.524,13	0,999133				
20000503	185,5			0,9275	15.108,56	0,973231				
20000504	186,5			1,005391	14.969,59	0,990802				
20000505	197,5			1,058981	15.217,86	1,016585				
20000508	190			0,962025	14.890,96	0,978519				
20000509	182			0,957895	14.581,52	0,97922				
20000510	177,5			0,975275	14.433,81	0,98987				
20000511	180			1,014085	14.498,54	1,004485				
20000512	175			0,972222	14.458,94	0,997269				
20000515	176			1,005714	15.055,53	1,041261				
20000516	174			0,988636	15.360,40	1,02025				
20000517	176,5			1,014368	14.870,53	0,968108				
20000518	179			1,014164	14.626,69	0,983602				
20000519	188			1,050279	14.326,63	0,979485				
20000522	174			0,925532	13.891,24	0,96961				
20000523	180,5			1,037356	13.587,16	0,97811				
20000524	177			0,980609	14.166,40	1,042631				
20000525	174			0,983051	14.185,61	1,001356				
20000526	178			1,022989	14.542,26	1,025142				
20000529	178			1	14.772,63	1,015841				
20000530	177,5			0,997191	15.248,55	1,032216				
20000531	183,5			1,033803	14.956,61	0,980855				
20000601	190			1,035422	15.450,04	1,032991				

20000602	201,5			1,060526	16.222,48	1,049996				
20000605	206			1,022333	16.022,93	0,987699				
20000606	186,5			0,90534	15.946,63	0,995238				
20000607	187			1,002681	16.271,74	1,020387				
20000608	191,5			1,024064	16.398,80	1,007809				
20000609	190,5			0,994778	16.342,28	0,996553				
20000612	187			0,981627	16.096,70	0,984973				
20000613	191,5			1,024064	16.354,47	1,016014				
20000614	188			0,981723	16.366,10	1,000711				
20000615	193			1,026596	16.561,37	1,011931				
20000616	209,5			1,085492	16.424,93	0,991762				
20000619	221,5			1,057279	16.850,03	1,025881				
20000620	228			1,029345	16.843,58	0,999617				
20000621	1155,5			5,067982	17.254,26	1,024382				
20000623	1132,5			0,980095	16.977,26	0,983946				
20000626	1100			0,971302	16.744,80	0,986308				
20000627	1110			1,009091	16.512,93	0,986153				
20000628	1120,5			1,009459	16.842,29	1,019946				
20000629	1091,5			0,974119	16.407,16	0,974164				
20000630	1134			1,038937	16.727,95	1,019552				
20000703	1159,5			1,022487	17.088,54	1,021556				
20000704	1197,5			1,032773	17.279,21	1,011158				
20000705	1195,5			0,99833	17.134,93	0,99165				
20000706	1230			1,028858	17.348,07	1,012439				
20000707	1262,5			1,026423	17.598,83	1,014455				
20000710	1310			1,037624	17.471,63	0,992772				
20000711	1300			0,992366	16.880,66	0,966175				
20000712	1300			1	17.053,38	1,010232				
20000713	1290			0,992308	16.444,25	0,964281				
20000714	1265			0,98062	16.880,95	1,026556				
20000717	1305			1,031621	17.387,88	1,03003				
20000718	1289,5			0,988123	17.368,59	0,998891				
20000719	1280			0,992633	16.927,55	0,974607				
20000720	1270			0,992188	17.203,62	1,016309				
20000721	1248,5			0,983071	17.318,24	1,006663				
20000724	1275			1,021225	17.385,98	1,003911				
20000725	1255			0,984314	17.049,42	0,980642				
20000726	1228			0,978486	17.121,30	1,004216				
20000727	1251			1,01873	16.948,73	0,989921				
20000728	1252			1,000799	16.485,69	0,97268				
20000731	1255			1,002396	16.454,60	0,998114				
20000801	1284,5			1,023506	16.289,87	0,989989				
20000802	1289			1,003503	16.314,47	1,00151				
20000803	1300			1,008534	16.720,76	1,024904				
20000804	1300			1	16.761,25	1,002422				
20000807	1350			1,038462	16.995,80	1,013994				
20000808	1322			0,979259	16.884,77	0,993467				
20000809	1306			0,987897	16.533,67	0,979206				
20000810	1300			0,995406	16.834,80	1,018213				
20000811	1300			1	17.395,00	1,033276				
20000814	1308,5			1,006538	17.810,63	1,023894				
20000815	1310			1,001146	17.744,13	0,996266				
20000816	1221			0,932061	17.330,77	0,976704				
20000817	1312,5			1,074939	17.702,52	1,02145				

20000818	1286,5		0,98019	17.313,69	0,978035				
20000821	1305		1,01438	17.083,38	0,986698				
20000822	1285,5		0,985057	17.224,43	1,008257				
20000823	1286		1,000389	17.450,44	1,013121				
20000824	1300		1,010886	17.310,96	0,992007				
20000825	1290		0,992308	17.642,67	1,019162				
20000828	1295		1,003876	17.460,33	0,989665				
20000829	1300		1,003861	17.354,89	0,993961				
20000830	1290		0,992308	17.414,28	1,003422				
20000831	1275		0,988372	17.346,70	0,996119				
20000901	1306		1,024314	17.577,42	1,013301				
20000904	1318,5		1,009571	17.613,17	1,002034				
20000905	1330		1,008722	17.424,97	0,989315				
20000906	1330		1	17.589,66	1,009451				
20000908	1315		0,988722	17.433,17	0,991103				
20000911	1380		1,04943	17.287,65	0,991653				
20000912	1361,5		0,986594	16.882,69	0,976575				
20000913	1400,5		1,028645	16.998,51	1,00686				
20000914	1392,5		0,994288	16.768,53	0,986471				
20000915	1405		1,008977	16.563,18	0,987754				
20000918	1325		0,94306	15.913,13	0,960753				
20000919	1350		1,018868	16.188,45	1,017301				
20000920	1310		0,97037	16.077,70	0,993159				
20000921	1339,5		1,022519	16.146,02	1,004249				
20000922	1373,5		1,025383	16.353,09	1,012825				
20000925	1415		1,030215	16.318,55	0,997888				
20000926	1397,5		0,987633	16.254,93	0,996101				
20000927	1427,5		1,021467	15.848,12	0,974973				
20000928	1410		0,987741	16.013,69	1,010447				
20000929	1459,5		1,035106	15.928,39	0,994673				
20001002	1414		0,968825	15.559,30	0,976828				
20001003	1410		0,997171	15.633,27	1,004754				
20001004	1415		1,003546	15.876,39	1,015551				
20001005	1431		1,011307	16.362,05	1,03059				
20001006	1400		0,978337	15.945,91	0,974567				
20001009	1365		0,975	15.855,31	0,994318				
20001010	1375		1,007326	15.747,09	0,993175				
20001011	1370		0,996364	15.526,05	0,985963				
20001013	1350		0,985401	15.385,08	0,99092				
20001016	1330		0,985185	15.241,85	0,99069				
20001017	1285		0,966165	14.870,13	0,975612				
20001018	1260		0,980545	14.420,72	0,969778				
20001019	1266,5		1,005159	14.845,14	1,029431				
20001020	1290		1,018555	14.529,41	0,978732				
20001023	1390		1,077519	13.989,84	0,962864				
20001024	1220,5		0,878058	13.799,19	0,986372				
20001025	1235		1,01188	13.665,31	0,990298				
20001026	1250		1,012146	14.223,13	1,04082				
20001027	1255		1,004	14.691,68	1,032943				
20001030	1280		1,01992	14.891,14	1,013576				
20001031	1285		1,003906	14.867,23	0,998394				
20001101	1320		1,027237	14.791,19	0,994885				
20001103	1325		1,003788	14.533,96	0,982609				
20001106	1322,5		0,998113	14.800,91	1,018367				

	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999
	Cotação	Cotação	Cotação	Retorno		Retorno			CDI		
Data	PN	ON	Média	Cotação	Ibovespa	Ibovespa	Beta	Rm	Rf	Re	Correlação
19990104	149				6.941,99		-0,30	151,92%	22,65%	61,29%	-0,13
19990105	139			0,932886	7.110,84	1,024323					
19990106	140			1,007194	7.330,72	1,030922					
19990107	135			0,964286	6.954,17	0,948634					
19990108	130			0,962963	6.781,41	0,975157					
19990111	135			1,038462	6.403,26	0,944237					
19990112	108,5			0,803704	5.915,55	0,923834					
19990113	137			1,262673	5.617,06	0,949541					
19990114	151			1,10219	5.057,19	0,900327					
19990115	151			1	6.746,74	1,334089					
19990118	150			0,993377	7.113,32	1,054334					
19990119	124			0,826667	7.380,53	1,037565					
19990120	105			0,846774	7.674,10	1,039776					
19990121	141,5			1,347619	7.321,32	0,95403					
19990122	126,5			0,893993	7.189,33	0,981972					
19990126	142			1,12253	7.645,46	1,063445					
19990127	152			1,070423	7.687,14	1,005452					
19990128	153			1,006579	7.987,13	1,039025					
19990129	168			1,098039	8.171,56	1,023091					
19990201	149,5			0,889881	8.891,03	1,088046					
19990202	164,5			1,100334	8.731,70	0,98208					
19990203	165			1,00304	8.676,03	0,993624					
19990204	165			1	8.652,94	0,997339					
19990205	170			1,030303	8.435,48	0,974869					
19990208	164			0,964706	8.824,27	1,04609					
19990209	167			1,018293	8.673,53	0,982918					
19990210	150			0,898204	8.853,21	1,020716					
19990211	176			1,173333	8.990,13	1,015466					
19990212	174			0,988636	8.952,30	0,995792					
19990217	170			0,977011	8.974,01	1,002425					
19990218	170			1	8.860,68	0,987371					
19990219	165			0,970588	9.013,15	1,017207					
19990222	170			1,030303	9.074,55	1,006812					
19990223	163,5			0,961765	8.942,68	0,985468					
19990224	170			1,039755	8.953,18	1,001174					
19990225	169			0,994118	8.674,20	0,96884					
19990226	172			1,017751	8.910,72	1,027267					
19990301	169			0,982558	9.198,00	1,03224					
19990302	182			1,076923	9.070,65	0,986155					
19990303	180			0,989011	9.154,80	1,009277					
19990304	176			0,977778	9.508,09	1,038591					
19990305	184			1,045455	9.465,09	0,995478					
19990308	155,5			0,845109	9.785,84	1,033888					
19990309	153			0,983923	9.484,01	0,969156					
19990310	175			1,143791	9.778,11	1,03101					
19990311	182,5			1,042857	9.697,67	0,991773					
19990312	184			1,008219	9.574,24	0,987272					
19990315	158			0,858696	10.413,65	1,087674					
19990316	183,5			1,161392	10.658,39	1,023502					
19990317	183			0,997275	10.634,76	0,997783					

19990318	161,5			0,882514	10.894,36	1,024411					
19990319	185			1,145511	10.835,86	0,99463					
19990322	175			0,945946	10.527,07	0,971503					
19990323	178			1,017143	10.416,95	0,989539					
19990324	190			1,067416	10.428,54	1,001113					
19990325	165			0,868421	10.937,11	1,048767					
19990326	188			1,139394	10.865,44	0,993447					
19990329	166,5			0,885638	10.868,89	1,000318					
19990330	164,5			0,987988	11.027,58	1,0146					
19990331	190			1,155015	10.696,35	0,969963					
19990405	185			0,973684	11.021,53	1,030401					
19990406	190			1,027027	11.165,65	1,013076					
19990407	193,5			1,018421	11.529,92	1,032624					
19990408	191			0,98708	11.465,72	0,994432					
19990409	212			1,109948	11.328,55	0,988037					
19990412	213			1,004717	11.429,88	1,008945					
19990413	191,5			0,899061	11.217,33	0,981404					
19990414	189,5			0,989556	11.305,80	1,007887					
19990415	187,5			0,989446	11.245,55	0,994671					
19990416	197			1,050667	11.428,77	1,016293					
19990419	198			1,005076	11.196,56	0,979682					
19990420	169,5			0,856061	10.989,42	0,9815					
19990422	175,5			1,035398	11.083,93	1,0086					
19990423	193			1,099715	11.031,91	0,995307					
19990426	197			1,020725	10.797,92	0,97879					
19990427	193			0,979695	10.885,36	1,008098					
19990428	203,5			1,054404	11.127,21	1,022218					
19990429	201			0,987715	11.085,25	0,996229					
19990430	207			1,029851	11.350,56	1,023934					
19990503	203			0,980676	11.436,90	1,007607					
19990504	216,5			1,066502	11.268,19	0,985249					
19990505	225			1,039261	11.578,43	1,027532					
19990506	252			1,12	11.888,87	1,026812					
19990507	244			0,968254	12.233,23	1,028965					
19990510	258			1,057377	12.412,27	1,014636					
19990511	262,5			1,017442	12.267,40	0,988328					
19990512	271,5			1,034286	12.147,70	0,990242					
19990513	275			1,012891	12.459,16	1,025639					
19990514	266,5			0,969091	12.335,14	0,990046					
19990517	268,5			1,007505	12.151,11	0,985081					
19990518	241			0,897579	12.267,84	1,009607					
19990519	250			1,037344	12.118,31	0,987811					
19990520	228			0,912	12.088,24	0,997519					
19990521	250			1,096491	11.727,81	0,970183					
19990524	245			0,98	11.154,61	0,951125					
19990525	245			1	10.602,18	0,950475					
19990526	260			1,061224	11.245,11	1,060641					
19990527	253,5			0,975	10.936,95	0,972596					
19990528	253,5			1	10.929,67	0,999334					
19990531	257,5			1,015779	11.089,61	1,014634					
19990601	264			1,025243	11.050,65	0,996487					
19990602	248			0,939394	10.996,50	0,9951					
19990604	243,5			0,981855	11.233,70	1,02157					
19990607	250			1,026694	11.047,47	0,983422					

19990608	241		0,964	11.032,87	0,998678				
19990609	203,5		0,844398	10.889,90	0,987041				
19990610	231,5		1,137592	11.089,18	1,0183				
19990611	255,5		1,103672	11.104,55	1,001386				
19990614	238,5		0,933464	11.084,04	0,998153				
19990615	240		1,006289	11.183,13	1,00894				
19990616	240		1	11.643,51	1,041167				
19990617	240		1	11.628,73	0,998731				
19990618	232,5		0,96875	11.877,24	1,02137				
19990621	223		0,95914	12.005,36	1,010787				
19990622	199,5		0,894619	11.974,44	0,997424				
19990623	226		1,132832	11.792,22	0,984783				
19990624	230		1,017699	11.430,77	0,969348				
19990625	260		1,130435	11.219,58	0,981524				
19990628	240		0,923077	11.264,01	1,00396				
19990629	240		1	11.379,29	1,010234				
19990630	238		0,991667	11.626,94	1,021763				
19990701	240		1,008403	11.708,12	1,006982				
19990702	242,5		1,010417	11.835,58	1,010886				
19990705	245		1,010309	11.936,01	1,008485				
19990706	242,5		0,989796	11.674,39	0,978081				
19990707	229		0,94433	11.745,00	1,006048				
19990708	223,5		0,975983	11.509,03	0,979909				
19990712	224,5		1,004474	11.273,24	0,979513				
19990713	225		1,002227	11.302,88	1,002629				
19990714	230,5		1,024444	11.349,43	1,004118				
19990715	240		1,041215	11.361,81	1,001091				
19990716	236,5		0,985417	11.407,10	1,003986				
19990719	256		1,082452	11.451,72	1,003912				
19990720	233		0,910156	11.274,14	0,984493				
19990721	240		1,030043	11.302,59	1,002523				
19990722	230,5		0,960417	11.238,59	0,994338				
19990723	229,5		0,995662	10.989,09	0,9778				
19990726	230		1,002179	10.675,31	0,971446				
19990727	205		0,891304	10.734,56	1,00555				
19990728	224,5		1,095122	10.691,07	0,995949				
19990729	222,5		0,991091	10.568,34	0,98852				
19990730	202,5		0,910112	10.441,90	0,988036				
19990802	221,5		1,093827	10.211,04	0,977891				
19990803	220		0,993228	10.264,62	1,005247				
19990804	222		1,009091	10.172,42	0,991018				
19990805	206,5		0,93018	10.195,71	1,00229				
19990806	230		1,113801	10.038,86	0,984616				
19990809	230		1	9.948,48	0,990997				
19990810	230		1	9.834,62	0,988555				
19990811	210,5		0,915217	10.136,98	1,030744				
19990812	231		1,097387	10.045,98	0,991023				
19990813	230		0,995671	10.180,90	1,01343				
19990816	220		0,956522	10.118,57	0,993878				
19990817	217,5		0,988636	9.924,65	0,980835				
19990818	213		0,97931	9.689,35	0,976291				
19990819	245		1,150235	9.818,12	1,01329				
19990820	237,5		0,969388	10.142,54	1,033043				
19990823	232,5		0,978947	10.180,80	1,003772				

19990824	236		1,015054	10.314,01	1,013084					
19990825	235		0,995763	10.650,03	1,032579					
19990826	240		1,021277	10.496,06	0,985543					
19990827	253,5		1,05625	10.545,10	1,004672					
19990830	233		0,919132	10.524,17	0,998015					
19990831	249		1,06867	10.564,60	1,003842					
19990901	235		0,943775	10.902,34	1,031969					
19990902	235,5		1,002128	10.998,22	1,008794					
19990903	253,5		1,076433	11.156,23	1,014367					
19990906	255		1,005917	11.185,45	1,002619					
19990908	270		1,058824	11.090,48	0,99151					
19990909	260		0,962963	11.292,04	1,018174					
19990910	270		1,038462	11.363,36	1,006316					
19990913	257,5		0,953704	11.477,63	1,010056					
19990914	264		1,025243	11.459,22	0,998396					
19990915	267,5		1,013258	11.263,11	0,982886					
19990916	267,5		1	11.094,44	0,985025					
19990917	275,5		1,029907	11.290,05	1,017631					
19990920	264,5		0,960073	11.586,25	1,026235					
19990921	267,5		1,011342	11.449,49	0,988196					
19990922	270		1,009346	11.531,18	1,007135					
19990923	263,5		0,975926	11.385,04	0,987327					
19990924	249		0,944972	11.532,82	1,01298					
19990927	260		1,044177	11.542,17	1,000811					
19990928	257,5		0,990385	11.442,40	0,991356					
19990929	258,5		1,003883	11.433,54	0,999226					
19990930	282,5		1,092843	11.106,31	0,97138					
19991001	263,5		0,932743	10.959,83	0,986811					
19991004	270		1,024668	11.055,42	1,008722					
19991005	269		0,996296	10.923,57	0,988074					
19991006	270		1,003717	11.345,37	1,038614					
19991007	272		1,007407	11.338,06	0,999356					
19991008	231		0,849265	11.459,50	1,010711					
19991011	270		1,168831	11.478,17	1,001629					
19991013	272,5		1,009259	11.297,70	0,984277					
19991014	266		0,976147	11.330,31	1,002886					
19991015	282		1,06015	11.146,49	0,983776					
19991018	280		0,992908	10.978,22	0,984904					
19991019	267,5		0,955357	11.097,65	1,010879					
19991020	277,5		1,037383	11.274,85	1,015967					
19991021	270		0,972973	11.253,59	0,998114					
19991022	282,5		1,046296	11.460,62	1,018397					
19991025	235,5		0,833628	11.394,29	0,994212					
19991026	270		1,146497	11.469,50	1,006601					
19991027	272,5		1,009259	11.530,72	1,005338					
19991028	284,5		1,044037	11.700,11	1,01469					
19991029	290,5		1,02109	11.700,20	1,000008					
19991101	291		1,001721	11.762,60	1,005333					
19991103	288		0,989691	12.346,67	1,049655					
19991104	294,5		1,022569	12.406,32	1,004831					
19991105	292,5		0,993209	12.714,26	1,024821					
19991108	287,5		0,982906	12.960,10	1,019336					
19991109	279,5		0,972174	12.879,89	0,993811					
19991110	280,5		1,003578	13.101,14	1,017178					

Livros Grátis

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

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)