CIBEC/INEP
B0014443
1937-1997

ENGENHARIA CIVIL

QUEM É E O QUE PENSA O GRADUANDO 1996

MEC
Ministério da Educação e do Desporto

INEP
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais

DAES
Diretoria de Avaliação e
Acesso ao Ensino Superior

378.18
Q3q

Presidente da República Federativa do Brasil
Fernando Henrique Cardoso

Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

Ministro da Educação e do Desporto
Paulo Renato Souza
Secretário Executivo
Luciano Oliva Patrício
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
Presidente
Maria Helena Guimarães de Castro

Diretoria de Avaliação e Acesso ao Ensino Superior Jocimar Archangelo

ENGENHARIA CIVIL

QUEM É

E O QUE PENSA O GRADUANDO

1996

DIRETORIA DE AVALIAÇÃO E ACESSO AO ENSINO SUPERIOR

Equipe técnica:

Ana Maria de Góis Rodrigues
Cláudia Nalon
Giovanni Silva Paiva
Lúcia Helena Pulcherio de Medeiros
Margareth Reis Dantas
Orlando Pilati
Sheila Carvalho Lira
Tancredo Maia Filho

Consultora:

Maria das Graças Rua,
Doutora em Ciência Política pelo IUPERJ e Professora do
Instituto de Ciência Política e Relações Internacionais da Universidade de Brasília

Equipe de apoio:

Francisca de Fátima Silva Pereira
Vera Lúcia Maria da Silva

Copidesque e revisão:

Ana Maria Vasconcellos Dagnino Falcão
Angela de Assis Ferreira Vilas Boas

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais.
Quem é e o que pensa o graduando, 1996: Engenharia Civil. Brasília: o Instituto, 1997.
50 p.: il. ; tabs. + anexos.

1. Graduação em Engenharia Civil - Avaliação - Brasil. I. Brasil. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. II. Título.

CDU 37(047)

APRESENTAÇÃO

Este relatório apresenta o perfil socioeconômico e cultural dos graduandos dos cursos de Engenharia Civil em 1996. Foi elaborado com base nos questionários que integraram a aplicação do primeiro Exame Nacional de Cursos e assim deve ser entendido: como parte fundamental da prova realizada. Ouvir, registrar e analisar a voz dos alunos é imprescindível na construção do Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior.

A percepção do alunado acerca da experiência obtida com a vivência acadêmica é fator tão importante de análise quanto as habilidades e os conteúdos avaliados nas provas. É a vivência acadêmica que o credencia a expressar opiniões sobre a qualidade do curso que acabou de concluir, as condições de infra-estrutura que defrontou, os professores com quem conviveu e suas expectativas para o futuro.

Os dados colhidos guardam certo grau de subjetividade mas trazem revelações importantes quando mostram, por exemplo, que mais da metade dos graduandos pensa que "o curso deveria ter exigido mais dele".

É importante, ainda, conhecer a expectativa de futuro profissional desses graduandos, que, em grande número, demonstram interesse pelos cursos de pós-graduação ou, ainda, pelos de atualização e aperfeiçoamento, respondendo assim à demanda da sociedade contemporânea pela competência no trabalho.

As informações contidas neste relatório seguramente contribuirão para aprofundar o debate, oferecendo subsídios preciosos para a promoção contínua da melhoria da qualidade da educação superior no Brasil.

PAULO RENATO SOUZA Ministro
da Educação e do Desporto

Sumário

Apresentação.....5
Introdução.....9
Perfil Socioeconômico e Cultural.....9
PARTE I - Traços Característicos dos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil, em 1996.....11
1. Características Socioeconômicas dos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil, em 1996.....13
2. Ambiente Sociocultural dos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil, em 1996.....16
3. Características das Instituições onde Estudaram os Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil, em 1996.....19
4.Indicadores de Qualidade dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil, em 1996.....22
5.Perspectivas.....24
PARTE Tf- Os Cursos de Engenharia Civil no Brasil e as Instituições de Ensino Superior.....25
ANEXO I - Variações dos Atributos, por Dependência e Natureza das Instituições.....33
Cursos de Engenharia Civil - Região Norte.....35
Cursos de Engenharia Civil - Região Nordeste.....37
Cursos de Engenharia Civil - Região Sudeste.....39
Cursos de Engenharia Civil - Região Sul.....41
Cursos de Engenharia Civil - Região Centro-Oeste.....43
ANEXO II - Questionário Socioeconômico e Cultural 45

Introdução

Este documento apresenta a distribuição das freqüências obtida com base nas respostas de 3.780 graduandos dos cursos de Engenharia Civil no Brasil ao questionário socioeconômico e cultural que integrou o Exame Nacional de Cursos (ENC) realizado pelo Ministério da Educação e do Desporto (MEC) em 1996. Consideram-se graduandos os alunos que, na ocasião do ENC, se encontravam na fase conclusiva do curso de graduação.

O objetivo deste estudo é traçar um perfil socioeconômico e atitudinal dos graduandos desses cursos, contemplando um variado leque de questões que incluem indicadores objetivos, como estado civil, renda, escolaridade dos pais e tamanho da família. São exploradas, também, apreciações subjetivas acerca dos recursos e serviços das instituições de ensino nas quais os alunos estavam matriculados, avaliações de desempenho dos professores e do nível de exigência do curso, além de expectativas para o futuro e várias outras.

Estes dados representam importante instrumento de referência para atividades de avaliação institucional, planejamento e organização de esforços em busca da melhoria da qualidade dos cursos. Para atender a essa finalidade, o relatório está organizado em duas partes.

Na primeira, são apresentados e comentados os atributos objetivos e as apreciações subjetivas dessa parcela do corpo discente dos cursos de Engenharia Civil. O foco recaiu sobre os dados agregados do Brasil, embora as tabelas mostrem também os dados de cada região geopolítica. Essa estratégia foi adotada em virtude da constatação de que existe, efetivamente, um perfil nacional dos cursos. Ou seja, os dados não indicaram assimetrias acentuadas entre as regiões, embora possam ser assinaladas diferenças regionais em tópicos específicos.

Na segunda parte, são apresentados dados cruzados do total dos cursos de Engenharia Civil no Brasil, por tipo de instituição de ensino, segundo a sua dependência e a sua natureza. Esses dados permitem examinar as variações no perfil dos graduandos de Engenharia Civil, conforme sejam as instituições: federais, estaduais, municipais, particulares, universidades, faculdades integradas ou faculdades isoladas.

Por uma questão de fidedignidade, optou-se por apresentar os resultados integrais das respostas a cada uma das variáveis, inclusive as respostas invalidadas, que aparecem sob a indicação "Sl", correspondente a "Sem Informação".

Perfil Socioeconômico e Cultural

As informações contidas neste relatório permitem distinguir uma série de características das populações de graduandos dos cursos analisados, bem como esclarecer uma série de questões acerca do ensino superior - ainda que apenas nesses cursos - em torno das quais o debate apresentava poucos fundamentos em dados objetivos.

O perfil dos graduandos pode ser sumarizado nos seguintes termos: estudantes majoritariamente solteiros, sem filhos, que residiam predominantemente com os pais ou parentes. Eram minoria os que se dedicavam exclusivamente aos estudos, sendo que a maior parte trabalhava em horário parcial ou cumpria jornadas semanais integrais de trabalho. A renda familiar mensal da maioria situou-se, predominantemente, nas faixas médias, sendo reduzidos os percentuais dos que auferiam menos de R$ 1.100,00 ou mais de R$ 5.500,00 ao mês. Uma boa parcela possuía transporte próprio, variando entre pouco mais de um terço e pouco menos da metade do total de estudantes. Surpreende, por indicar a rapidez com que a tecnologia da informática parece ter sido incorporada, o fato de uma numerosa parcela dispor de microcomputador em ambiente doméstico, em alguns casos excedendo a metade da população.

Independentemente do tipo de instituição, foram mais numerosos os graduandos que cursaram o segundo grau em escolas privadas. A maioria originou-se de famílias cujos pais e mães não realizaram estudos superiores, sendo que grande parcela deles nem sequer chegou ao segundo grau.

Os dados analisados sugerem algumas conclusões importantes. Em primeiro lugar, não existem efetivas disparidades de renda entre os estudantes finalistas dos diferentes tipos de instituição: a maioria dos que estavam para concluir os cursos superiores situou-se pelo menos no limite inferior das faixas médias de renda. Na realidade, aqueles que dispunham de renda muito baixa ou muito alta não chegaram a compor percentuais significativos.

Em segundo lugar, com base no exame da relação entre o tipo de escola onde foi cursado o segundo grau e o tipo de instituição onde os estudantes estavam concluindo o curso superior, as evidências desautorizam a suposição de que os alunos provenientes de famílias com renda e ambiente cultural privilegiados concluiriam o segundo grau em escolas privadas e teriam vantagens no ingresso nos cursos superiores em instituições públicas, enquanto uma trajetória inversa estaria reservada aos graduandos de situação socioeconômica e cultural mais modesta.

Em terceiro, os dados indicam, inequivocamente, que vem ocorrendo no Brasil um acentuado processo de mudança social - possivelmente envolvendo valores e atitudes quanto ao leque de oportunidades e projetos profissionais, e não apenas ascensão social -, a partir da mobilidade educacional intergeracional, que tem como resultado a ampliação da capacitação profissional em nível superior. Todavia, a qualidade dessa capacitação - que é um elemento decisivo da empregabilidade - parece deixar a desejar em muitos aspectos, conforme se observa pelos indicadores de qualidade dos cursos.

De fato, conforme as percepções dos graduandos, em todos os tipos de instituição de ensino superior os recursos disponíveis - acervo da biblioteca, microcomputadores para uso dos estudantes, laboratórios para aulas práticas - e os serviços - de orientação pedagógica e psicológica, médicos e odontológicos - mostram-se extremamente precários. A maioria dos estudantes finalistas declarou que as atividades acadêmicas, em geral, estão restritas às aulas dos cursos, havendo pouco desenvolvimento de atividades acadêmicas não-obrigatórias. Os percentuais de graduandos que declararam desenvolver atividades extraclasse também são baixos, destacando-se o reduzido contingente que se dedicava ao estudo de línguas estrangeiras - essencial aos profissionais de nível superior no mundo contemporâneo. Além disso, generalizadamente, o universo cultural descrito por esses estudantes aparenta ser bastante modesto, com baixos índices de leitura de livros não-escolares e proporções apenas medianas de leitura diária de jornais.

Quanto às avaliações de desempenho dos professores, os resultados, majoritariamente favoráveis à primeira vista, não resistem a um exame mais detido: em geral, entre um quarto e pouco menos da metade dos graduandos apresenta ressalvas. Essas se concentram particularmente na didática utilizada nas aulas e na metodologia de avaliação adotada. Essa metodologia constitui um aspecto efetivamente crítico, segundo a opinião dos que estão para concluir os seus cursos de graduação. Vale indagar se existiria alguma relação entre a avaliação e o fato de a maioria dos graduandos ter afirmado que os seus cursos poderiam ter exigido mais deles próprios.

Sugestivamente, são relativamente baixas as proporções de estudantes que consideraram como maior contribuição do seu curso o aperfeiçoamento profissional somado à formação teórica, variando entre pouco mais da metade e cerca de um terço. Em contrapartida, constatam-se percentuais geralmente superiores a três quartos dos graduandos que indicaram o desenvolvimento das capacidades e habilidades pessoais com base na experiência acadêmica.

Apesar de os graduandos dos três cursos avaliados exibirem perfil homogêneo, os de Engenharia Civil vivenciaram os melhores indicadores de qualidade dos cursos, com maior disponibilidade de micro-computadores para uso dos alunos (35,8%); acervo da biblioteca plenamente satisfatório (23,4%) ou, ainda, professores com o domínio atualizado do conteúdo das disciplinas (75,4%). Chama ainda a atenção no curso de Engenharia Civil o fato de que a capacidade de comunicação foi assinalada por um número menor de estudantes do que as demais capacidades e habilidades.

Finalmente, as opiniões dos alunos lançaram dúvidas sobre as supostas clivagens de qualidade do ensino e de recursos e serviços entre instituições públicas e privadas. Em algumas dimensões, as opiniões dos graduandos das instituições públicas mostraram-se mais severas que as dos que estudavam nas IES particulares. Em outros aspectos, as diferenças recaem nas apreciações dos que estavam concluindo o curso nas instituições federais e estaduais, de um lado, e nas municipais, de outro. Ou entre universidades, faculdades integradas e faculdades isoladas, variando conforme a dimensão focalizada. Esse resultado sugere não haver um padrão definitivamente estabelecido a partir da natureza e da dependência das instituições. Entretanto, como ocorre com todos os dados baseados nas apreciações humanas, também esses contêm a sua parcela de subjetividade, além de certamente envolverem significativas variações quanto aos parâmetros de exigência dos próprios informantes.

PARTE I

TRAÇOS CARACTERÍSTICOS DOS GRADUANDOS DOS CURSOS DE ENGENHARIA CIVIL NO BRASIL, EM 1996

1. Características Socioeconômicas dos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil, em 1996

Em todo o Brasil, com pequenas variações percentuais entre as regiões, os graduandos de Engenharia Civil eram majoritariamente solteiros (78.5%). Entre aqueles com outro estado civil, predominaram os casados (18.0%), conforme se observa na Tabela 1.

Suas famílias de origem exibiam uma composição que variava entre um (22.0%) e quatro ou mais irmãos (19.7%), sendo mais numerosos, entretanto, os com apenas dois irmãos (35.7%). A maior parte desses estudantes não tinha filhos (Tabelas 2 e 3).

Tabela 1 Estado Civil dos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

	Solteiro	Casado	Separado	Divorciado	Outros	Sl	Ttoali (N)
Brasil	78.5	18.0	1.7	0.7	1.0	0.1	3.728
Centro-Oeste	93.5	3.5	1.0	1.0	1.0	-	93
Nordeste	81.5	13.6	0.9	1.0	2.1	0.9	464
Norte	78.4	15.7	1.5	2.2	2.2	-	134
Sudeste	75.7	20.9	1.5	0.5	1.0	0.4	2.379
Sul	84.7	13.7	0.3	0.5	0.7	0.1	658

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Tabela 2 Número de Irmãos dos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

\	Nenhum	Um	Dois	Tres	Quatro ou mais	Sl	**Total (N)**
Brasil	4.0	22.0	35.7	18.5	19.7	0.1	3.730
Centro-Oeste	2.1	23.6	40.0	19.3	15.0	-	93
Nordeste	4.3	15.7	34.7	21.7	22.8	*0.9*	465
Norte	3.7	18.0	29.8	17.9	30.6	-	134
Sudeste	4.0	23.3	34.5	18.5	.19.7	-	2.380
Sul	4.3	22.0	40.5	17.1	16.0	0.1	658

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Tabela 3
Número de Filhos dos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

	Nenhum	Um	Dois	Tres	Quatro on mais	Sl	**Total (N) f**
Brasil	84.7	9.0	4.4	1.4	0.4	0.1	3.727
Centro-Oeste	94.6	4.4	-	1.0	-	-	93
Nordeste	85.9	8.6	3.4	0.9	0.6	0.6	467
Norte	82.6	14.4	3.0	-	-	-	132
Sudeste	82.9	9.3	5.5	1.8	0.5	-	2.379
Sul	89.5	6.7	2.6	1.0	0.1	0.1	656

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Predominaram, entre eles, os que residiam junto com pais ou parentes (65.8%). Entre os demais, 16% viviam com amigos e, embora 18% fossem casados, apenas 10.5% residiam com a esposa e filhos (Tabela 4).

Tabela 4
Situação de Moradia durante o Curso entre os Graduandos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

	Pais ou parentes	Esposa e Filhos	Amigos	Alojamento universitário	Sozinho	Sl	Total (N)
Brasil	65.8	10.5	16.0	2.1	5.5	0.1	3.728
Centro-Oeste	84.0	4.3	7.5	2.1	2.1	-	94
Nordeste	83.6	5.6	5.4	0.5	4.3	0.6	464
Norte	84.0	8.4	2.3	-	5.3	-	132
Sudeste	62.2	12.5	18.0	2.6	4.7	-	2.381
Sul	59.0	8.2	21.9	2.1	8.7	0.1	657

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Entre os graduandos de Engenharia Civil, o grupo mais numeroso (31.6%) possuía renda familiar mensal entre R$ 2.201,00 e R$ 5.500,00. Logo em seguida, situou-se o grupo que auferia entre R$ 1.101,00 e R$ 2.200,00 ao mês (30.0%). Os que superaram a faixa dos R$ 5.501,00 mensais não chegaram a compor um quinto da população (Tabela 5).

Tabela 5
Renda Familiar Mensal dos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

	Ate R$ 350,00	De R$ 351,00 a R$ 1.100.00	De R$ 1.101.00 a R$:.200.00	DE R$2.201.00 a R$ 5.500.00	De R$ 5.501,00 ou mais	Sl	Total (N)
Brasil	2.6	19.2	30.0	31.6	16.5	0.1	3.728
Centro-Oeste	2.1	22.3	32.0	26.6	17.0	-	94
Nordeste	3.0	20.8	27.8	32.6	15.2	0.6	467
Norte	5.3	13.0	33.3	33.3	15.1	-	132
Sudeste	2.4	18.3	30.0	32.0	16.9	0.4	2.378
Sul	2.7	21.9	29.0	29.0	16.3	0.1	657

Fonte DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Parte da explicação para essa distribuição de renda possivelmente se encontra no fato de que a maioria desses estudantes (73.6%) contribuía para o orçamento familiar, seja trabalhando jornadas de até 20 horas (26.6%), entre 20 e 40 horas (22.0%), ou jornadas integrais de 40 ou mais horas semanais de atividade remunerada (25.0%) (Tabela 6).

Tabela 6
Número de Horas Semanais de Trabalho Remunerado, durante os Estudos, ***entre*** *os Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)*

	Não trabalhavam	Ate 20 horas	Entre 20 e 40 horas	40 horas ou mais	Sl	Total <N)
Brasil	25.4	26.6	22.0	25.0	1.0	3.727
Centro-Oeste	44.1	43.0	10.8	2.1	-	93
Nordeste	19.8	36.0	26.4	16.8	1.0	465
Norte	33.8	36.9	20.3	9.0	-	133
Sudeste	22.5	21.5	22.0	33.5	0.5	2.379
Sul	35.6	36.5	21.3	6.5	0.1	657

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Uma boa parcela desses estudantes desfrutava, portanto, de um padrão de vida bastante confortável. Esses níveis de renda se traduziam em um poder aquisitivo elevado o suficiente para permitir que 38.8% dispusessem de transporte próprio (carro ou motocicleta) e que 57.0% tivessem microcomputador em ambiente doméstico (Tabelas 7 e 8).

Tabela 7
Tipo de Transporte Utilizado pelos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

	Próprio	Dos pais	Carona	Coletivo	Outro	Sl	lotai (N)
Brasil	38.8	12.8	4.7	36.6	7.0	0.1	3.730
Centro-Oeste	38.3	19.1	7.5	33.0	2.1	-	94
Nordeste	39.7	15.7	4.3	37.8	1.9	0.6	465
Norte	34.3	10.5	3.7	50.8	0.7	-	134
Sudeste	40.5	12.7	4.9	32.9	9.0	-	2.379
Sul	32.3	10.9	4.1	47.0	5.6	0.1	658

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Tabela 8
Disponibilidade de Microcomputadores em Ambiente Doméstico entre os Estudantes Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

	Sim	Não	Sl	Total (N)
Brasil	57.0	42.7	0.3	3.729
Centro-Oeste	64.6	34.4	1.0	93
Nordeste	54.5	44.5	1.0	465
Norte	53.0	47.0	-	134
Sudeste	55.8	44.0	0.2	2.380
Sul	63.1	36.7	0.2	657

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Coerentemente com o perfil dos rendimentos e demais indicadores do poder aquisitivo dos estudantes, o número daqueles que recorreram a bolsas de estudo para custear as despesas do seu curso foi bastante reduzido, limitando-se a 21.0% em todo o País (Tabela 9). Entre as fontes de financiamento, destacaram-se o crédito educativo (10%) e a concessão de bolsas parciais pelas próprias instituições de ensino nas quais os alunos estavam matriculados. Vale registrar o reduzido número de fontes externas de financiamento (3.7%), indicando que, mesmo nos cursos voltados para a capacitação tecnológica, o investimento empresarial em educação no Brasil mostra-se extremamente modesto.

Tabela 9
Tipos de Bolsas de Estudo Obtidas para Custeio das Despesas do Curso entre os Graduandos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

	Não tiveram	Credito educativo	Integral, da instituição	Parcial, da instituição	Externa	Sl	total (N)
Brasil	78.9	10.0	1.7	5.6	3.7	0.1	3.722
Centro-Oeste	89.3	5.4	2.1	-	3.2	-	93
Nordeste	81.2	10.2	1.5	4.5	1.9	0.7	462
Norte	89.6	4.5	0.7	2.2	3.0	-	134
Sudeste	75.3	11.5	2.0	7.1	4.1	-	2.376
Sul	86.0	6.7	1.0	2.3	3.9	0.1	657

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Observa-se que a maior parte desses estudantes cursou o 2º grau em instituições particulares de ensino. De fato, além de 53.0% terem realizado integralmente os seus estudos secundários nesse tipo de instituição, 7.6% nelas estudaram durante a maior parte do 2º grau (Tabela 10).

Tabela 10
***Ensino de Segundo Grau por Tipo de Instituição entre os Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996** (%)*

	Todo público	Todo privado	Mais público	Mais privado	SI	Total (N)
Brasil	**30.8**	**53.0**	**8.4**	**7.6**	**0.2**	**3.725**
Centro-Oeste	**18.3**	**64.5**	**6.5**	**10.7**	-	93
Nordeste	**13.8**	**75.0**	**5.0**	**5.6**	**0.6**	**465**
Norte	**23.7**	**61.9**	**9.1**	**5.3**	-	**131**
Sudeste	**35.2**	**47.7**	8.8	**8.2**	**0.1**	2.379
Sul	**29.2**	**53.4**	**9.8**	**1.1**	**0.5**	**657**

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Os dados indicam, ainda, o predomínio de estudantes provenientes de cursos regulares de 2º grau (68.7%) e uma proporção relativamente reduzida de estudantes originários de cursos técnicos (25.6%) de 2º grau (Tabela 11). O percentual daqueles que fizeram cursos de magistério ou supletivo foi quase insignificante, não atingindo 2.0%.

Tabela 11
Tipo de Curso de Segundo Grau Cursado pelos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

	Regular	Técnico	Magistério	Supletivo	Outro	SI	Total
Brasil	68.7	25.6	1.9	1.9	1.8	0.1	3.721
Centro-Oeste	78.5	18.3	-	1.0	2.1	-	93
Nordeste	13.7	75.0	4.9	5.6	0.6	-	465
Norte	74.5	21.0	1.5	-	3.0	-	133
Sudeste	65.6	28.7	1.9	2.2	1.6	-	2.374
Sul	69.9	23.3	2.3	1.7	2.6	0.1	656

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

2. Ambiente Sociocultural dos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil, em 1996

A maioria desses estudantes, em todo o Brasil, originou-se de famílias cujos pais não chegaram a cursar estudos superiores. De fato, 60.2% dos pais e 72.2% das mães desses estudantes não possuem diploma de nível superior. Observa-se ainda que, embora apenas cerca de 2.0% desses pais não tenham tido nenhuma experiência escolar, 37.1% e 40.4%, respectivamente, nem sequer atingiram o 2º grau (Tabelas 12 e 13). Nesse sentido, vale chamar a atenção para o fato de que esses dados indicam, inequivocamente, a ocorrência de um acentuado processo de ascensão educacional intergeracional.

Tabela 12
*Escolaridade dos Pais dos Graduandos dos Cursos de **Engenharia** Civil **no Brasil** e Regiões, em 1996 (%)*

	Nenhuma	1º grau incompleto	1º grau completo*	2º grau	Superior	SI	Total (N)
Brasil	**2.0**	**23.5**	**13.6**	21.0	39.8	0.1	3.725
Centro-Oeste	-	**16.1**	**17.2**	**14.0**	52.7	-	93
Nordeste	**2.6**	**13.7**	10.9	23.2	**49.0**	0.6	465
Norte	**0.7**	**14.3**	15.8	28.6	40.6	-	133
Sudeste	**2.3**	**26.6**	**14.0**	**20.1**	37.0	-	2.377
Sul	**1.0**	**21.5**	**14.0**	22.2	**41.2**	**0.1**	657

*Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96. *
*Até a 4° série. *• Até a 8" série.*

Tabela 13
Escolaridade das Mães dos Graduandos dos Cursos de

Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 <%)

	Nenhuma	1º grau incompleto	1º grau completo	2º grau	Superior	SI	Total (N)
Brasil	**2.1**	**24.3**	**16.1**	**29.6**	**27.8**	**0.1**	**3.731**
Centro-Oeste	**1.0**	**13.8**	**8.5**	**28.7**	**48.0**	**-**	**94**
Nordeste	**1.0**	**11.1**	**13.0**	**32.5**	**41.8**	**0.6**	**466**
Norte	**1.5**	**15.8**	**16.5**	**41.3**	**24.9**	**-**	133
Sudeste	**2.5**	28.0	**16.4**	**28.1**	25.0	**-**	**2.381**
Sul	**1.5**	**23.5**	**18.1**	**30.5**	**26.3**	**0.1**	657

Fonte: DAES/INEP/UEC-ENC/96.
"ate 4ªsérie. "Até a 8ªsérie.

Apesar desse processo de expansão da educação superior, é possível que o ambiente cultural familiar expresse as limitações decorrentes da escolaridade dos pais, já que o hábito da leitura não-obrigatória - usualmente formado na infância e adolescência - é pouco freqüente entre os estudantes. Efetivamente, 40.0% deles afirmaram que lêem, no máximo, entre um e dois livros não-escolares por ano, o que significa, na melhor das estimativas, um livro a cada seis meses. É possível argumentar que esses resultados refletem a escassez de tempo livre dos estudantes que, na maioria, se dividiam entre pesados compromissos escolares e responsabilidades profissionais. Ainda assim, tais dados indicam uma acentuada limitação intelectual, particularmente quando se observa que um quinto desses estudantes não chegou a realizar qualquer leitura não-escolar durante um ano (Tabela 14).

Tabela 14
Leitura de Livros Não-escolares, durante o Último Ano, pelos Estudantes Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

	Nenhum	Um a dois	Tres a cinco	Seis a dez	Onze ou mais	SI	Total(N)
Brasil	20.1	40.0	27.4	8.0	4.4	0.1	3.726
Centro-Oeste	22.3	34.0	27.7	7.5	8.5	-	94
Nordeste	15.5	40.8	27.5	9.2	6.4	0.6	466
Norte	16.5	36.9	32.3	9.8	4.5	-	133
Sudeste	21.5	40.8	26.8	7.2	3.7	-	2.376
Sul	18.5	37.4	28.5	10.5	5.0	0.1	657

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Todavia, embora fosse reduzida a leitura de livros não-escolares, era bem maior o percentual dos que afirmaram cultivar o hábito da leitura diária (36.4%) e dominical (14.8%) de jornais (Tabela 15). Observe-se, contudo, que mesmo esse índice deixa de fora uma parcela de quase metade dos estudantes.

Tabela 15
Periodicidade da Leitura de Jornais entre os Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil e** Regiões, **em 1996 (%)

	Não lêem	Ocasionalmente	Aos domingos	Diariamente	SI	Total (N)
Brasil	**2.6**	**45.5**	**14.8**	**36.4**	0.7	3.726
Centro-Oeste	**5.3**	**51.0**	**13.9**	27.7	**2.1**	94
Nordeste	**2.8**	**48.0**	**13.7**	34.3	**1.2**	466
Norte	**1.5**	**38.7**	**24.2**	35.6	-	132
Sudeste	**2.6**	**44.5**	**15.3**	37.1	**0.5**	2.377
Sul	**2.3**	**48.4**	**11.9**	**36.4**	**1.0**	657

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Por outro lado, observa-se que foi bem elevado o número de estudantes que realizou atividades extraclasse durante o curso de Engenharia Civil (66.4%). Registra-se, entretanto, que apesar da dedicação desses estudantes às atividades esportivas (21.1%), o estudo de língua estrangeira - que hoje representa um requisito essencial de formação dos profissionais de nível superior - não chegou a ser desenvolvido por um número significativo de estudantes, atingindo apenas 15.5% (Tabela 16).

Tabela 16
Atividades Extraclasse Predominantes durante o Curso entre os Estudantes Graduandos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

	Nenhuma	lingua estrangeira	Artes	Esportes	Várias	Sl	total (N)
Brasil	32.5	15.5	3.0	21.1	27.8	0.1	3.724
Centro-Oeste	19.3	14.0	1.0	37.7	28.0	-	93
Nordeste	29.5	20.5	2.1	19.2	28.0	0.7	464
Norte	32.9	19.4	2.2	15.7	29.8	-	134
Sudeste	34.9	15.0	3.2	20.3	26.5	0.1	2.376
Sul	25.7	13.4	2.6	24.5	33.7	0.1	657

Fonte DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Observa-se, entretanto, que, apesar de ser bastante baixo o percentual de estudantes que se dedicava à leitura de livros não-escolares, o comparecimento à biblioteca da instituição era bastante generalizado, atingindo índices satisfatórios (86.3%), ainda que não compreendesse a totalidade dos alunos (Tabela 17).

Tabela 17 Uso da Biblioteca pelos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

	Não há biblioteca na instituição	O aluno nunca foi à biblioteca	Raramente usa porque não é importante	Raramente usa: o horário de funcionamento é inadequado	Usa freqüentemente	Sl	Total (N)
Brasil	**0.3**	0.9	6.2	6.2	86.3	0.1	3.707
Centro-Oeste	-	-	3.3	**11.0**	85.7	-	91
Nordeste	0.4	0.4	4.8	5.2	88.6	0.6	462
Norte	-	-	3.0	7.6	89.4	-	132
Sudeste	0.2	**1.3**	7.0	6.7	84.8	-	2.369
Sul	0.3	-	5.0	4.0	90.6	0.1	653

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Finalmente, os dados indicam que quase todo o universo dos estudantes se encontrava matriculado exclusivamente no próprio curso de Engenharia Civil (93.5%). Esse percentual mostra-se coerente com as informações anteriormente mencionadas acerca dos compromissos profissionais dos estudantes. Entre os que estavam matriculados em outros cursos, a maior parte encontrava-se em outra instituição que não aquela onde se realizava o curso de Engenharia Civil (5.4%).

Tabela 18
Matrícula em Outro Curso de Graduação entre os Graduandos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

	Não está matriculado	Sim. na mesma instituição	Sim. em outra instituição	Sl	Total (N)
Brasil	93.5	1.0	5.4	0.1	3.730
Centro-Oeste	95.8	1.0	3.2	-	93
Nordeste	90.4	0.4	8.6	0.6	466
Norte	89.6	4.5	2.2	3.0	134
Sudeste	95.4	0.9	3.7	-	2.379
Sul	91.4	1.2	6.8	0.1	658

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

3. Características das Instituições onde Estudaram os Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil, em 1996

Nesta seção, serão apresentados dados relativos às percepções dos estudantes sobre os recursos, serviços e funcionamento das instituições nas quais estavam para concluir os seus cursos de Engenharia

Civil. Em primeiro lugar, observa-se que em todo o Brasil esses cursos exibem turmas pouco numerosas. O percentual de registros de turmas acima de 50 alunos em aulas teóricas não chega a 20.0%, enquanto as turmas com 31 a 50 alunos são assinaladas por 47.2% dos estudantes (Tabela 19).

Tabela 19
Média de Alunos por Turma nas Aulas Teóricas do Curso, segundo os Graduandos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

	Até 15 alunos	De 16 a 30 alunos	De 31 a 50 alunos	De 51 a 70 alunos	Mais de 70 alunos	Sl	Total (N)
Brasil	3.7	31.9	47.4	13.1	4.0	0.1	3.723
Centro-Oeste	-	66.7	33.3	-	-	-	93
Nordeste	1.0	35.0	56.8	6.4	0.2	0.6	465
Norte	2.2	46.6	49.7	1.5	-	-	133
Sudeste	3.8	30.5	47.0	13.6	5.1	-	2.375
Sul	6.0	26.0	43.2	20.2	4.5	0.1	657

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

No que diz respeito às aulas práticas, embora sejam elevados os percentuais de alunos sustentando que as instituições as oferecem em ambiente de laboratório (42.8%), uma proporção ligeiramente superior não desfrutou desse recurso com a freqüência necessária: 43.3% dos estudantes afirmaram que apenas raramente são oferecidas aulas em laboratório e 10.0% indicaram que esse tipo de aula não se viabilizava porque o número médio de alunos era excessivo (Tabela 20).

Tabela 20
Utilização de Laboratórios para Aulas Práticas no Curso, segundo os Graduandos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

	Não há aulas em laboratório	Não são necessárias	Raramente aulas em laboratório	() excesso de há alunos inviabiliza aulas en» laboratório	Freqüentemente há aulas práticas em laboratório	Sl	lotai IN)
Brasil	3.5	0.3	43.3	10.0	42.8	0.1	3.720
Centro-Oeste	1.0	-	47.8	8.7	42.5	-	92
Nordeste	9.3	0.2	52.3	7.6	30.0	0.6	463
Norte	3.8	-	59.4	5.2	31.6	-	133
Sudeste	2.8	0.4	40.7	9.0	47.1	-	2.376
Sul	2.3	0.3	43.0	16.1	38.2	0.1	656

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

É significativo o número de estudantes que sustentaram que há uma quantidade suficiente de microcomputadores e que a instituição se esforçou por viabilizar a sua utilização por parte dos alunos (35.8%). Entretanto, não é possível deixar de chamar a atenção para o fato de que, no somatório dos casos (62.3%), registrou-se que a instituição possuía microcomputadores, mas os alunos não tinham acesso a eles (11.6%) e que o acesso a esse equipamento era limitado, seja pela insuficiência de unidades, seja pelo horário reservado à sua utilização (50.7%). Os dados das Tabelas 20 e 21 sugerem que há um duplo padrão nos cursos de Engenharia Civil, entre os quais se distinguem uma parcela de instituições com recursos adequados e outra, insuficientemente suprida.

Tabela 21
Disponibilidade de Microcomputadores no Curso, segundo os Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

	Não são necessários	A instituição não possui	A instituição possui. Alunos não têm acesso	São insuficientes e o horário de utilização é ruim	Suficientes e de utilização viável	SI	Total (N)
Brasil	**0.9**	**0.9**	**11.6**	50.7	35.8	0.1	3.721
Centro-Oeste	**1.0**	**-**	1.0	73.0	25.0	**-**	93
Nordeste	**0.9**	2.1	9.7	53.2	33.2	0.9	466
Norte	**3.8**	**-**	59.4	5.2	31.6	**-**	133
Sudeste	**1.1**	1.0	13.1	45.0	39.8	**-**	2.374
Sul	**0.6**	**-**	8.7	62.4	28.2	0.1	655

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Uma situação que guarda semelhança com a anterior diz respeito ao acervo das bibliotecas das instituições. Observa-se que quase um quarto dos estudantes (23.4%) afirmou que tal acervo satisfaz plenamente (Tabela 22). Porém, a maioria expressa reservas: 15.1% disseram que o acervo deixa muito a desejar e 58.3% sustentaram que só atendia parcialmente às suas necessidades.

Tabela 22
Acervo da Biblioteca segundo os Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

	Não conhece o acervo	O acesso à biblioteca é difícil	Deixa muito a desejar	Satisfaz parcialmente	Satisfaz plenamente	SI	Total (N)
Brasil	**2.1**	1.0	**15.1**	58.3	23.4	**0.1**	3.723
Centro-Oeste	**3.3**	**-**	**18.7**	66.0	12.0	**-**	91
Nordeste	**6.2**	**32.0**	29.5	25.0	6.7	0.6	466
Norte	**-**	0.7	20.9	**62.0**	**16.4**	**-**	134
Sudeste	**2.7**	**1.6**	**12.0**	57.9	25.8	**-**	2.374
Sul	**0.7**	**0.1**	14.8	64.0	20.3	**-**	658

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Seja em virtude das insuficiências das próprias instituições de ensino, seja devido às limitações impostas pelo acúmulo de atividades profissionais e compromissos escolares, a maioria dos estudantes nunca desenvolveu, durante o curso de Engenharia Civil, qualquer atividade acadêmica não-obrigatória (54.5%). Destaca-se, particularmente, o baixo percentual de estudantes que registraram terem se envolvido em atividades de iniciação científica ou tecnológica (7.5%), principalmente quando se tem em mente as características do próprio curso. Por outro lado, surpreende positivamente o percentual daqueles que se envolveram em atividades de extensão (16.5%).

Tabela 23
Atividades Acadêmicas Não-obrigatórias Desenvolvidas durante o Curso entre os Graduandos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

	Nenhuma	Iniciação científica ou tecnologica	Monitoria	Estágio em projetos de pesquisa	Extensão	SI	Total (N)
Brasil	**54.5**	**7.5**	**9.1**	**12.3**	**16.5**	0.1	3.717
Centro-Oeste	**48.0**	**14.9**	20.2	9.6	6.3	1.0	94
Nordeste	55.7	8.2	**9.1**	**12.0**	14.3	0.7	461
Norte	63.1	5.2	5.2	16.0	10.5	**-**	133
Sudeste	56.7	**5.9**	**9.2**	13.0	15.1	0.1	2.374
Sul	**43.2**	**12.0**	**8.4**	9.6	26.7	0.1	655

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

A insuficiência das atividades acadêmicas não-obrigatórias está acompanhada de uma outra: a da orientação de alunos, inclusive na área pedagógica. De fato, os serviços de orientação pedagógica e

psicológica mostraram-se tão deficientes que 44.9% dos alunos nem sequer chegaram a se manifestar a respeito: simplesmente não sabiam avaliá-los (Tabela 24). Entre os que expressaram opinião, 31.5% sustentaram que ambas são falhas.

Tabela 24
Serviços de Orientação Pedagógica e Psicológica Oferecidos pela Instituição, segundo os Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

	Não sabe	Ambas falhas	Pedagógica falha, psicológica eficiente	Ambas eficientes	Pedagógica eficiente, psicológica falha	SI	Total (N)
Brasil	44.9	31.5	2.0	9.9	11.6	0.1	3713
Centro-Oeste	57.6	30.4	1.0	3.2	7.7	-	92
Nordeste	39.8	37.3	0.6	7.5	14.2	0.6	465
Norte	35.6	42.4	0.7	8.3	13.0	-	132
Sudeste	43.1	30.9	*2.3*	11.3	12.4	-	2369
Sul	54.8	27.6	2.7	7.6	7.2	0.1	655

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Deficiências semelhantes foram registradas nos demais serviços oferecidos pelas instituições. Quanto aos serviços de alimentação, 59.9% dos estudantes mostraram-se insatisfeitos (Tabela 25), seja por sustentar que não há refeitórios estudantis (26.0%), por considerar deficientes os refeitórios disponíveis (29.4%) ou por considerar os preços exorbitantes (4.5%). No que se refere aos serviços médicos e odontológicos, os percentuais de satisfação caíram para 9.1%. Finalmente, quanto ao alojamento universitário, a situação era ainda mais crítica: apenas 5.2% afirmaram que esse serviço foi satisfatório, independentemente do seu preço (Tabelas 26 e 27).

Tabela 25
Serviços de Alimentação Oferecidos pela Instituição, segundo os Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

	Não sabe	Não há	Deficiente	Bom e barato	Bom e caro	Sl	Total (N)
Brasil	6.7	26.0	29.4	33.3	4.5	0.1	3.720
Centro-Oeste	4.3	5.4	41.5	46.7	2.1	-	91
Nordeste	6.2	32.0	29.5	25.0	6.7	0.6	464
Norte	7.5	21.8	27.8	39.1	3.8	-	133
Sudeste	5.7	30.3	26.0	33.6	4.4	-	2.374
Sul	ll.l	10.0	39.9	35.1	3.8	0.1	657

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Tabela 26
Serviços de Atendimento Médico e Odontológico Oferecidos pela Instituição aos alunos, segundo os Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

	Não sabe	Ambos falhos	Odontológico falho, médico eficiente	Ambos eficientes	Odontológico eficiente, médico falho	SI	Total (N)
Brasil	58.7	26.1	4.2	9.1	1.8	0.1	3.709
Centro-Oeste	80.2	19.8	-	-	-	-	91
Nordeste	39.8	37.3	0.6	7.5	14.2	0.6	465
Norte	63.6	26.5	4.6	4.6	0.7	-	132
Sudeste	57.7	27.6	4.5	8.4	1.8	-	2.367
Sul	55.8	20.0	5.2	16.5	2.4	0.1	654

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Tabela 27
Situação do Alojamento Universitário, segundo os Graduandos dos

Cursos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

	Não sabe	Não ha	Deficiente	Bom e barato	Bom e caro	Sl	Total (N)
Brasil	23.4	60.5	10.7	5.2	0.1	0.1	3.714
Centro-Oeste	27.5	25.4	35.1	12.0	-	-	91
Nordeste	34.5	46.3	16.4	1.7	0.2	0.9	464
Norte	32.3	49.7	17.3	0.7	-	-	133
Sudeste	15.9	72.0	5.3	6.7	0.1	-	2.369
Sul	40.5	35.3	21.6	2.5	-	0.1	657

Fonte: DAES/1NEP/MEC-ENC/96.

4. Indicadores de Qualidade dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil, em 1996

Além dos dados anteriormente expostos, que podem ser utilizados como indicadores objetivos da qualidade dos cursos, um instrumento de grande importância encontra-se nas apreciações subjetivas dos estudantes acerca do corpo docente, do nível de exigência dos cursos e da experiência acadêmica como oportunidade para o desenvolvimento de capacidades e habilidades pessoais. Essas são algumas das variáveis exploradas a seguir.

Conforme pode ser observado na Tabela 28, a maioria dos estudantes avaliou favoravelmente o desempenho dos professores nos diversos quesitos. As restrições observadas atingiram, em primeiro lugar, a metodologia de avaliação, que apenas 59.4% dos estudantes consideraram satisfatória. Em segundo lugar, com percentuais bastante próximos, ficaram a didática utilizada (68.6%) e o empenho, assiduidade e pontualidade dos professores (70.3%). Assinala-se, ainda, que cerca de três quartos dos estudantes consideraram que os professores exibem domínio atualizado do conteúdo das suas disciplinas. Ainda que esses percentuais de aprovação pareçam elevados, não é possível deixar de notar a sua contrapartida: as restrições à didática utilizada nas aulas e ao empenho, assiduidade e pontualidade dos professores atingiam cerca de 30.0% dos estudantes. A insatisfação com a metodologia foi registrada por quase 40.0%, e aproximadamente 25.0% deles consideraram que seus professores não dominam satisfatoriamente os conteúdos de suas disciplinas.

Tabela 28
*Avaliação dos Professores da Instituição pelos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996**

	Adotam didática compatível com o curso	Exibem domínio atualizado do conteúdo	Mostram empenho, assiduidade e pontualidade	Adotam metodologia de avaliação adequada
Brasil (%)	68.6	75.4	70.3	59.4
Total (N)	(3719)	(3713)	(3710)	(3710)
Centro-Oeste (%)	56.5	60.9	57.6	45.6
Total (N)	(92)	(92)	(92)	(92)
Nordeste (%)	63.9	70.3	60.4	55.2
Total (N)	(465)	(462)	(460)	(460)
Norte (%)	56.4	63.6	56.0	60.9
Total (N)	(133)	(132)	(132)	(133)
Sudeste (%)	71.4	78.0	73.8	62.1
Total (N)	(2374)	(2373)	(2373)	(23371)
Sul (%)	62.7	74.1	68.8	54.1
Total (N)	(655)	(654)	(654)	(654)

*Fonte: DAES/1NEP/MEC-ENC/96. **
Apenas as respostas afirmativas.

Tabela 29 Avaliação do Nível de Exigência do Curso pelos Graduandos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

	O curso deveria ter exigido mais	O curso exigiu na medida certa	O curso deveria ler exibido menos	Sl	Total (N)
Brasil	41.3	51.0	7.6	0.1	3.705
Centro-Oeste	50.0	45.7	4.3	-	92
Nordeste	53.7	42.2	3.7	0.4	462
Norte	64.4	33.3	2.7	-	132
Sudeste	37.2	54.3	8.4	0.1	2.366
Sul	41.6	49.5	8.6	0.3	653

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Apesar dessas avaliações majoritariamente favoráveis, apenas 51.0% dos estudantes consideraram que o curso de Engenharia Civil lhes impôs a medida certa de exigência, enquanto 41.3% sustentaram que o curso deveria ter exigido mais (Tabela 29). Ademais, apenas 64.7% consideraram que a maior contribuição do curso foi o aperfeiçoamento profissional (42.5%) e a formação teórica (16.1%), as únicas alternativas, dentre o leque de respostas, que efetivamente expressam resultados substantivos da experiência acadêmica (Tabela 30). Ou seja, para um terço dos estudantes, os ganhos obtidos com o curso não se referiam especificamente ao processo acadêmico e/ou poderiam ter sido obtidos por outras vias que não o curso superior em Engenharia Civil.

Tabela 30 Principal Contribuição do Curso, segundo os Graduandos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

	Diploma de nível superior	Cultura geral	Aperfeiçoamento profissional	Formação teórica	Perspectivas de ganhos materiais	Sl	Total (N)
Brasil	12.2	12.3	42.5	22.2	10.6	0.2	3.711
Centro-Oeste	16.1	14.0	33.4	32.2	2.3	-	93
Nordeste	12.8	12.5	42.0	23.0	9.3	0.4	462
Norte	16.0	9.7	46.5	17.3	10.5	-	134
Sudeste	11.8	13.0	43.7	20.5	10.9	0.1	2.369
Sul	12.2	9.6	39.2	27.6	10.9	0.5	653

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Contudo, a apreciação do desenvolvimento de capacidades e habilidades não estritamente **acadêmicas** mostra um resultado muito mais favorável (Tabela 31). É bastante generalizada a percepção de **que, com a** experiência do curso, os estudantes foram beneficiados no desenvolvimento do seu espírito **crítico (90.0%),** senso ético (87.0%), criatividade na resolução de problemas (85.5%), capacidade de tomar **iniciativa** (84.8%) e habilidade de trabalhar em equipe (84.0%). Assinale-se, todavia, que os percentuais **relativos** ao desenvolvimento da capacidade de comunicação se mostraram um pouco menores (78.7%), o **que** talvez possa ser uma conseqüência do reduzido hábito de leitura, anteriormente mencionado.

*Tabela 31 Avaliação do Desenvolvimento de Habilidades no Curso, segundo os Graduandos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)**

	Capacidade de comunicação	Trabalho em equipe	Espírito crítico	Senso ético	Criatividade	Iniciativa
Brasil (%)	78.7	84.0	90.0	87.0	85.5	84.8
Total (N)	Í3.713)	(3.714)	(3.715)	(3.715)	(3.712)	(3.707)
Centro-Oeste (%)	69.9	87.1	89.2	80.6	88.2	82.8
Total (N)	(93	(93)	(92)	(93)	(93)	(93)
Nordeste (%)	80.3	86.4	88.5	83.6	84.0	82.2
Total (N)	(463)	Í463)	(463)	(463)	(462)	(461)
Norte (%)	82.8	86..4	87.9	83.6	84.0	85.0
Total (N)	(134)	(131)	(132)	(132)	(132)	(134)
Sudeste (%)	79.3	83.4	89.7	87.8	85.4	85.0
Total (N)	Í2.368)	Í2371)	(2 37	(1 373)	(2.371)	(2.366)
Sul (%)	75.7	85.4	93.3	86.5	86.5	86.4
Total (N)	Í655)	(656)	(655)	(654)	(654)	(6.53)

*Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96. * Apenas as respostas afirmativas.*

5. Perspectivas

Finalmente, o exame das perspectivas relacionadas a novos estudos, após a conclusão do curso de

Engenharia Civil, indica que era reduzido o número daqueles que desejavam encerrar definitivamente as atividades acadêmicas. Em contrapartida, observa-se que quase metade dos estudantes (48.1%) desejava prosseguir com estudos de especialização e aperfeiçoamento, enquanto 30.6% manifestaram a expectativa de ingressar em programas de mestrado ou doutorado na própria área. Vale destacar, entretanto, que um pouco mais de 10.0% pretendia ingressar em outro curso de graduação após a conclusão dos estudos de Engenharia Civil (Tabela 32).

Tabela 32
Perspectivas de Estudo, após o Curso, entre os Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 *(%)*

	Nenhum outro curso	Atualização e aperfeiçoamento	Outro curso de graduação	Pós graduação na área	pos graduação em outra área	SI	Total (N)
Brasil	4.8	48.1	10.6	30.6	5.6	0.3	3.711
Centro-Oeste	11.9	43.5	6.5	32.7	5.4	-	92
Nordeste	6.0	36.7	12.3	38.5	5.6	0.9	463
Norte	3.0	39.1	8.3	47.4	2.2	-	133
Sudeste	4.5	51.5	11.0	26.8	6.1	0.1	2.369
Sul	4.4	46.2	9.0	35.5	4.3	0.6	654

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Tabela 33
Perspectivas de Exercício Profissional entre os Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil e Regiões, em 1996 (%)

	Empregar-se na área	Empregar-se cm outra arca	Continuar empregado na mesma organização	Continuar trabalhando em negocio próprio	Montar negocio próprio	SI	Total (N)
Brasil	36.9	3.8	22.1	9.3	27.8	0.1	3.701
Centro-Oeste	55.9	3.2	9.7	4.3	26.9	-	93
Nordeste	37.0	4.3	21.6	8.7	27.9	0.5	459
Norte	41.8	3.0	9.8	9.8	35.6	-	132
Sudeste	34.6	3.7	25.5	10.3	25.8	0.1	2.36?
Sul	41.1	3.8	15.0	6.7	33.3	0.1	652

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Quanto ao futuro profissional, conforme indicam os dados da Tabela 33, predominaram as expectativas de emprego na área (36.9%). O segundo maior percentual refere-se àqueles que pretendem conquistar a independência mediante o estabelecimento de negócio próprio (27.8%). Finalmente, cerca de um terço dos estudantes espera que não ocorram mudanças e que, após o curso, permaneçam empregados nas próprias organizações onde trabalharam durante o curso (22.2%) ou continuem a trabalhar em seu próprio negócio (9.3%).

PARTE II

OS CURSOS DE ENGENHARIA CIVIL NO BRASIL E AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

O objetivo da Parte II é apresentar algumas das variações relevantes observadas no perfil dos graduandos dos cursos de Engenharia Civil no Brasil, a partir da diferenciação das instituições nas quais realizaram os seus cursos (daqui por diante referidas como IES). Basicamente, as IES distinguem-se quanto à dependência - podendo ser federais, estaduais, municipais ou particulares - e quanto à natureza - podendo caracterizar-se como universidades, federações, faculdades integradas e faculdades isoladas. No caso dos cursos de Engenharia Civil, não se registram instituições que apresentem a natureza de federação. Os dados que se seguem representam as respostas a um questionário apresentado a um universo composto, quanto à dependência das instituições, por 1.036 estudantes de Engenharia Civil de IES federais, 512 de IES estaduais, 236 de IES municipais e 1.917 de IES particulares. Quanto à natureza, o universo compreende 2.726 estudantes de universidades, 66 de faculdades integradas e 905 de faculdades isoladas.

Conforme pode ser observado na Tabela 34, ao contrário do que pretende o senso comum, é nas IES particulares que se encontram os maiores percentuais de graduandos que dispõem de renda familiar mensal mais elevada (52.0%), seguindo-se as IES estaduais e federais com, respectivamente, 46.9% e 46.7% na faixa de renda acima de R$ 2.200,00. As IES municipais, por sua vez, concentram os que se situam nas duas faixas de renda inferiores, as quais somam 74.2%.

É também nas IES particulares onde se encontrou o maior percentual (46.1%) de graduandos que possuíam transporte próprio (carro ou motocicleta), enquanto o menor percentual deles se situou nas IES federais (29.3%). Estas últimas, por sua vez, exibiam o maior número daqueles com microcomputador em ambiente doméstico (64.2%), juntamente com as IES estaduais (61.8%). O perfil mais modesto dos que estavam para se graduar nas IES municipais reforçou-se, também, com os resultados deste quesito: os que possuíam carro ou motocicleta eram apenas 33.5% e os com microcomputador em casa. 47.9%.

Tabela 34
Atributos Socioeconômicos dos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Renda até R$ 1.100,00	Renda entre R$1.101,00 e R$2.200.00	Renda acima de R$2.201,00	Não trabalhavam durante o curso	Trabalhavam 40 horas semanais ou mais	Possuem transporte próprio	Possuem microcomputador em casa
Dependência							
Federais	23.0	29.8	46.7	31.0	4.0	29.3	64.2
Estaduais	34.6	28.3	46.9	50.9	2.7	33.6	61.8
Municipais	35.2	39.0	25.8	24.6	39.0	33.5	47.9
Particulares	19.0	29.0	52.0	15.7	37.0	46.1	53.1
Natureza							
Universidades	21.4	29.2	49.2	28.7	19.0	38.2	60.0
Faculdades Integradas	37.3	37.3	25.4	16.4	37.3	29.8	73.1
Faculdades Isoladas	22.3	30.9	46.7	16.5	40.4	41.7	49.0

Fonte DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Por outro lado, é nas IES municipais que se observa a maior proporção de graduandos que cumprem jornadas de trabalho semanais integrais (39.0%), enquanto as IES federais exibem o menor percentual daqueles que são trabalhadores de tempo integral (4.0%). Vale observar, entretanto, que o percentual de graduandos das IES federais que não trabalham é de 31.0%, o que indica que cerca de 65.0% deles realizam jornadas parciais de trabalho. Esses percentuais são bem distintos daqueles observados nas IES estaduais. onde 50.9% não trabalham e 12.7% cumprem jornadas integrais, mas apenas cerca de 36.0% desenvolvem atividades remuneradas em tempo parcial. Finalmente, nas IES particulares, o percentual dos que trabalham 40 horas semanais é próximo daqueles observados nas IES municipais, mas o número dos que se dedicam exclusivamente aos estudos é o menor entre todos os tipos de IES: 15.7%.

Quanto à natureza das instituições, é nas universidades que se encontram os grupos mais numerosos de graduandos com renda familiar acima de R$ 2.200,00 (49.2%), seguidos de perto pelos que estavam concluindo seus cursos nas faculdades isoladas (46.7%). Já as faculdades integradas exibiam, nessa faixa de renda, apenas 25.4% dos seus estudantes finalistas. Essa distribuição mostra-se compatível com a da

propriedade de veículos automotivos: as universidades (38.2%) e as faculdades isoladas (41.7%) aproximam-se quanto ao número de graduandos que possuíam carro ou motocicleta, ficando as faculdades integradas com o menor percentual (29.8%). Todavia, no que se refere à disponibilidade de microcomputador em ambiente doméstico, os números se invertem totalmente: as faculdades integradas exibiam 73.1% de graduandos que os possuíam, seguidos pelos que estavam matriculados nas universidades (60.0%) e, por último, pelos que estudavam nas faculdades isoladas.

Tabela 35
Atributos Socioculturais dos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Ensino de 2" grau todo público	Ensino de 2º grau todo privado	Escolaridade paterna superior	R$colaridade materna superior	Leitura de até 5 livros não-escolares por ano	Leitura diária de jornais	Estudo de língua estrangeira
Dependência							
Federais	26.0	59.6	**47.9**	33.9	68.0	**34.4**	20.4
Estaduais	**26.5**	**56.8**	43.5	33.2	69.0	**37.6**	15.4
Municipais	**46.2**	34.3	20.7	11.9	66.1	33.0	11.8
Particulares	32.0	50.8	37.0	25.3	66.4	**37.9**	13.5
Natureza							
Universidades	**28.6**	55.6	41.9	30.1	67.0	35.6	16.7
Faculdades Integradas	**22.7**	**51.5**	23.9	16.4	65.1	28.3	16.7
Faculdades Isoladas	36.9	**45.5**	35.0	22.0	68.7	**39.0**	12.5

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96

Finalmente, é nas universidades que se encontrava a maior proporção de graduandos que se dedicavam exclusivamente aos compromissos escolares (28.7%), enquanto as faculdades integradas e as faculdades isoladas agregavam os maiores contingentes que se ocupavam em jornadas de trabalho integrais (37.3% e 40.4%, respectivamente) e parciais (46.3% e 43.1%, respectivamente).

A Tabela 35 permite observar, sob o ângulo da dependência das instituições, que a maior parte dos graduandos das lES federais (59.6%) e estaduais (56.8%) vieram das escolas privadas de segundo grau. Nas IES particulares - distintamente do que supõe o senso comum - esse percentual é menor, embora represente mais da metade (50.8%). Já nas IES municipais, a proporção dos graduandos que estudaram em escolas privadas de segundo grau limitou-se a pouco mais de um terço (34.3%).

Esse mesmo padrão se mantém quando a análise se transfere para outra variável: o nível de escolaridade paterna e materna. Também nesse caso, o perfil daqueles que estavam concluindo seus cursos nas IES federais e estaduais é bem semelhante: 47,9% e 43.5%, respectivamente, dos pais e 33.9% e 33.2%, respectivamente, das mães, possuem curso superior. Nas IES particulares esses números caíram para 37.0% entre os pais e 25.3% entre as mães dos graduandos e, nas IES municipais, nem sequer atingiram a metade das proporções observadas nas IES federais e estaduais.

Apesar das diferenças de renda, de disponibilidade de tempo para os estudos e de ambiente cultural doméstico, não se registram distinções entre os graduandos das IES federais, estaduais, municipais e particulares quanto aos hábitos de leitura de livros não-escolares e de leitura diária de jornais. A maior diferença entre eles encontra-se no estudo de língua estrangeira, em relação ao qual as lES federais exibiram um porcentual quase duas vezes superior (20.4%) àqueles encontrados nas IES municipais (11.8%) e nas particulares (13.5%).

Quando o foco se transfere para a natureza das instituições, constata-se que as universidades agregaram os maiores números de graduandos com pais (41.9%) e mães (30.1%) que possuem educação superior. Em seguida vêm as faculdades isoladas (35.0% e 22.0%, respectivamente) e, com percentuais muito inferiores aos das universidades, as faculdades integradas (23.9% e 16.4%, respectivamente).

O hábito de leitura de livros não-escolares não apresentou grandes variações entre os estudantes dos três tipos de instituições. A leitura diária de jornais mostrou-se menos difundida entre os que estavam para se graduar nas faculdades integradas (28.3%) do que entre os matriculados nas faculdades isoladas (39.0%) e nas universidades (35.6%). Já o estudo de língua estrangeira era pouco generalizado entre os graduandos dos três tipos de instituição, tendo o seu porcentual máximo nas universidades e faculdades integradas (16.7%) e o mínimo nas faculdades isoladas (12.5%).

Tabela 36
Atributos das Instituições, segundo os Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Nenhuma atividade acadêmica não-ohrigatória	Turmas com até 50 alunos. em média	Turmas com mais de 50 alunos, em média	Utilização freqüente de laboratório para aulas práticas	Uso adequado e suficiente de microcomputador pelos alunos	Acervo da biblioteca plenamente satisfatório	Orientação pedagógica e psicológica eficiente
Dependência							
Federais	43.6	84.8	15.2	38.3	28.2	16.2	4.8
Estaduais	42.8	87.3	12.7	50.5	32.7	18.9	9.8
Municipais	66.8	59.3	40.7	29.2	36.4	30.8	9.0
Particulares	61.5	75.8	24.2	44.8	40.0	27.3	12.7
Natureza							
Universidades	51.6	78.8	21.2	42.2	33.6	24.0	9.7
Faculdades Integradas	72.7	94.0	6.0	41.8	44.8	30.3	7.6
Faculdades Isoladas	60.9	78.7	21.3	44.4	40.3	20.5	10.5

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96

A Tabela 36 mostra significativas diferenças entre os graduandos quanto às atividades acadêmicas não-obrigatórias. Estas foram desenvolvidas por mais da metade daqueles que estavam para concluir seus cursos nas IES federais e estaduais, mas só foram registradas por cerca de um terço dos finalistas das IES municipais e particulares. Essas diferenças são ainda mais acentuadas quando se coloca em perspectiva a natureza das instituições. Assim, enquanto cerca de metade dos graduandos das universidades realizavam atividades acadêmicas não-obrigatórias, nas faculdades isoladas esse número não chegou a 40.0% e, nas faculdades integradas, nem sequer atingiu 30.0% .

Os dados indicam que, em geral, os cursos de Engenharia Civil exibiam turmas pouco numerosas, não excedendo 50 alunos, seja qual for a dependência da instituição. Entretanto, vale observar que nas IES particulares 75.8% das turmas situaram-se nesta faixa. Ou seja, cerca de um quarto das turmas tinha mais que 50 alunos, segundo as percepções dos graduandos dos cursos. Esses valores foram ainda mais altos nas IES municipais, onde mais de 40.0% dos graduandos afirmavam haver turmas que excediam 50 alunos.

Examinando a distribuição média dos alunos por turma, conforme a natureza da instituição, registra-se que as universidades e as faculdades isoladas exibiam o mesmo padrão, com pouco mais de 78.0% das suas turmas compostas por um número de alunos variável entre 16 e 50. Esses valores subiram para 94.0% nas faculdades integradas.

Quanto às aulas práticas, as IES nas quais o maior número de graduandos registrou a utilização freqüente de laboratório foram as estaduais (50.5%) e as particulares (44.8%), sendo que esses percentuais se reduziram a 38.3% nas IES federais e limitaram-se a 29.5% nas IES municipais.

Os demais indicadores dos atributos das instituições não mostram uma distribuição regular entre as IES. As particulares foram aquelas nas quais o maior número de estudantes finalistas registrou a disponibilidade de microcomputadores em número suficiente e condições adequadas ao uso pelos alunos (40.0%), bem como o maior índice de eficiência da orientação pedagógica e psicológica (12.7%). Foram também as IES particulares que apresentaram o segundo mais elevado percentual de graduandos plenamente satisfeitos com o acervo da biblioteca (27.3%)

As IES estaduais e municipais aproximaram-se bastante quanto à disponibilidade de microcomputadores para os estudantes (32.7% e 36.4%, respectivamente) e quanto à avaliação da eficiência dos serviços de orientação pedagógica e psicológica (9.8% e 9.0%, respectivamente). Todavia, o percentual

de graduandos satisfeitos com o acervo da biblioteca é muito mais elevado nas IES municipais (30.8%) do que nas estaduais (18.9%).

Já as IES federais exibiram os mais baixos percentuais em relação a todos os indicadores: apenas 28.2% dos graduandos afirmaram que os microcomputadores eram em número suficiente e em condições de horário adequado para sua utilização pelo corpo discente; o acervo da biblioteca só satisfazia plenamente a 16.2%; e somente 4.8% sustentaram que a orientação pedagógica e psicológica foi eficiente.

Vale assinalar que, qualquer que seja a dependência da instituição, todos os valores encontrados nesses indicadores são muito menores do que o desejável quando se tem em mente uma distribuição de recursos e serviços adequada ao bom desenvolvimento das atividades acadêmicas.

Tomando como referência a natureza das instituições, observa-se que a utilização de laboratório para as aulas práticas só foi freqüente para pouco mais de 40.0% dos graduandos, seja nas universidades (42.2%), faculdades integradas (41.8%) ou faculdades isoladas(40.3%). Estes dois últimos tipos de instituição exibiram percentuais aproximados quanto à disponibilidade de microcomputadores para os alunos (44.8% e 40.3%, respectivamente), bastante superiores àqueles observados nas universidades (33.6%)

Já o acervo das bibliotecas só satisfez plenamente a 20.5% dos que estavam para concluir seus cursos nas faculdades isoladas, a 24.0% dos que estavam matriculados nas universidades e a 30.3% dos que estudavam em faculdades integradas - o que representa um dado preocupante devido à importância desse recurso para o processo acadêmico.

Finalmente, em todos os três tipos de instituição, a orientação pedagógica e psicológica foi considerada deficiente pela quase totalidade dos graduandos (92.4% a 89.5%).

Tabela 37
Indicadores de Qualidade dos Cursos, segundo os Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Professores adotam didática compatível	Professores exibem domínio atualizado do conteúdo	Professôres exibem empenho. assiduidade, pontualidade	Professôres adotam metodologia de avaliação adequada	O curso deveria ter exigido mais do aluno	() curso contribuiu para o aperfeiço-amento profissional	O curso contribuiu para a formação teórica
Dependência							
Federais	62.7	76.4	68.7	55.3	38.8	38.1	30.0
Estaduais	66.6	74.7	65.8	58.5	35.3	37.6	27.0
Municipais	69.3	71.9	61.3	54.7	66.2	**46.1**	22.2
Particulares	71.2	75.5	73.5	62.7	41.0	**45.6**	16.9
Natureza							
Universidades	66.7	75.1	69.3	58.2	41.6	41.2	24.1
Faculdades Integradas	72.3	69.7	80.6	56.0	36.5	**39.0**	21.9
Faculdades Isoladas	71.8	76.6	72.5	63.9	40.6	**46.5**	16.9

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Quanto à qualidade dos cursos de Engenharia Civil, a Tabela 37 apresenta um conjunto de indicadores bastante diversificado. Para começar, os dados mostram que a principal restrição dos graduandos ao desempenho dos professores diz respeito à metodologia de avaliação, seja qual for o tipo de dependência da instituição. Nas IES federais, estaduais e municipais, a proporção de alunos finalistas insatisfeitos com essa dimensão da prática docente superou a casa dos 40.0%. Nas IES particulares, aproxima-se desse número (37.3%).

Embora a maioria dos graduandos - mais de 70.0% em todos os tipos de IES - afirme que os professores exibem domínio atualizado do conteúdo das suas disciplinas, observa-se que são bem menores os percentuais que indicaram satisfação com a didática utilizada nas aulas, variando entre 62.7%, nas IES federais, e 71.2%, nas particulares. Substantivamente, isso significa que tais alunos entenderam que seus professores possuem conhecimento suficiente e atualizado nas suas áreas, mas não são capazes de ensinar com eficiência, além de deixarem a desejar quanto a métodos e técnicas de avaliação de aprendizagem.

As apreciações favoráveis quanto ao empenho, assiduidade e pontualidade dos professores foram predominantes em todos os tipos de IES, variando entre 61.3% nas municipais e 73.5% nas particulares.

Observa-se, todavia, que o caráter desse atributo permitiria esperar percentuais muito mais elevados de aprovação dos professores pelos alunos.

De resto, vale assinalar que, na média, a aprovação dos graduandos ao desempenho dos professores é mais elevada nas IES particulares (70.7%), seguindo-se em ordem decrescente as estaduais, as federais e as municipais, com percentuais médios de, respectivamente, 66.4%, 65.7% e 64.3%.

A análise segundo a natureza das instituições indica que também sob esse ângulo os graduandos mostraram-se pouco satisfeitos com a metodologia de avaliação de aprendizagem adotada, especialmente nas faculdades integradas (44.0%) e universidades (41.8%). Por outro lado, é nas faculdades integradas que se encontram o maior percentual daqueles satisfeitos com o empenho, a assiduidade e a pontualidade dos professores (80.6%) e o menor percentual relativo ao domínio atualizado do conteúdo (69.7%). E foi nas universidades que se encontraram os menores percentuais de alunos satisfeitos com a didática utilizada nas aulas.

As insuficiências de recursos e serviços das IES municipais, anteriormente mencionadas, parecem repercutir na avaliação dos graduandos sobre o nível de exigência dos seus cursos. São mais numerosos nessas instituições os que sustentaram que o curso deveria ter exigido mais deles: 66.2%, ou seja, dois terços. Esse percentual caiu para 41.0% entre os graduandos das IES particulares, 38.8% das federais e 35.3% das estaduais - mas ainda assim mostrou-se muito elevado.

A mudança de perspectiva para a natureza das instituições mostra que não há grandes variações entre as universidades, as faculdades integradas e as faculdades isoladas quanto a esse quesito. Respectivamente, 41.6%, 36.5% e 40.6% dos estudantes finalistas consideraram que o curso deveria ter exigido mais deles. Novamente, vale ressaltar, esses valores excedem um terço das respectivas populações.

O exame das percepções dos graduandos quanto à principal contribuição do seu curso indica que o grupo mais numeroso, em todos os tipos de IES, é o que apontou o aperfeiçoamento profissional. Esse número varia entre as IES municipais (46.1%) e particulares (45.6%), por um lado, e as IES federais (38.1%) e estaduais (37.6%), por outro. Todavia, no que se refere à formação teórica, existe uma discrepância mais acentuada entre os percentuais. E nas IES federais que maiores contingentes ressaltam a formação teórica obtida (30.0%), enquanto nas particulares esses valores se resumem a 16.9%. Intermediariamente, situam-se as IES estaduais (27.0%) e as municipais (22.2%).

Transferindo-se o foco para a natureza das instituições, as faculdades isoladas são aquelas onde os estudantes mais acentuaram o aperfeiçoamento profissional como principal contribuição do seu curso de Engenharia Civil (46.5%), seguindo-se as universidades (41.2%) e as faculdades integradas (36.5%). Já a formação teórica é apontada principalmente pelos estudantes finalistas das universidades (24.1%) e das faculdades integradas (21.9%), caindo bastante entre aqueles matriculados nas faculdades isoladas (16.9%).

Vale chamar a atenção para o fato de que, considerando-se as outras categorias de respostas - a obtenção do diploma de nível superior, a aquisição de cultura geral e a perspectiva de ganhos materiais -, seja qual for o tipo de instituição quanto à natureza ou quanto à dependência, cerca de um terço dos graduandos indica como maior contribuição do seu curso de Engenharia Civil resultados que não estão efetivamente associados à natureza do curso nem à experiência acadêmica.

Finalmente, qualquer que seja a dependência ou a natureza da instituição, foram elevados os percentuais desses alunos que informaram que o curso contribuiu para o desenvolvimento de capacidades e habilidades pessoais. Os índices mais elevados referiram-se ao desenvolvimento do espírito crítico e do senso ético, seguidos da criatividade e da capacidade de iniciativa e, um pouco menos acentuados, da habilidade de trabalhar em equipe e da capacidade de comunicação (Tabela 38).

Tabela 38
Avaliação do Desenvolvimento de Habilidades durante o Curso pelos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil no Brasil, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Capacidade de comunicação	Trabalho em equipe .	Espírito crítico	Senso ético	Criatividade	Iniciativa
Dependência						
Federais	**73.0**	83.1	90.2	83.8	85.0	83.2
Estaduais	**80.3**	**86.4**	**92.9**	88.0	88.2	86.4
Municipais	**83.0**	**89.8**	**91.5**	**91.9**	89.8	90.**1**
Particulares	**80.9**	**83.2**	89.2	87.8	84.6	84.7
Natureza						
Universidades	**78.8**	**84.0**	90.3	86.6	85.7	84.7
Faculdades Integradas	**83.3**	**83.3**	88.0	89.5	86.6	86.6
Faculdades Isoladas	**78.3**	**84.4**	89.8	87.9	84.0	85.1

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

ANEXO I

VARIAÇÕES DOS ATRIBUTOS, POR DEPENDÊNCIA E NATUREZA DAS INSTITUIÇÕES

Atributos Socioeconômicos dos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil na Região Norte, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Renda ate R$ 1.100.00	Renda entre R$1.101.00 e R$2.200.00	Renda acima de R$2.201.OO	Não trabalhavam durante o curso	Trabalhavam 40 horas semanais ou mais	Possuem transporte próprio	Possuem microcomputador em casa
Dependência							
Federais	21.0	33.3	45.7	35.4	9.7	21.7	54.2
Particulares	14.0	32.0	54.0	32.0	8.0	54.0	50.0
Natureza							
Universidades	18.3	32.8	48.8	34.0	9.0	33.8	52.6

Fonte: DAES//NEP/MEC-ENC/96.

Atributos Socioculturais dos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil na Região Norte, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Ensino de 2" grau todo público	Ensino de 2" grau todo privado	R$colaridade paterna superior	R$colaridade materna superior	Leitura de até 5 livros não-eseolares por ano	Leitura diária de jornais	R$tudo de lingua estrangeira
Dependência							
Federais	30.8	55.5	34.1	23.2	65.8	27.1	20.5
Particulares	12.2	73.5	52.0	28.0	76.0	50.0	18.0
Natureza							
Universidades	23.8	62.3	40.9	25.0	69.7	35.9	19.5

Fonte DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Atributos das Instituições, segundo os Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil na Região Norte, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Nenhuma atividade acadêmica não-obrigatória	Turmas entre 16e30 alunos, em média	Turmas entre 31 e 50 alunos, em média	Utilização freqüente de laboratório para aulas práticas	Uso adequado e suficiente de microcomputadores pelos alunos	Acervo da biblioteca plenamente satisfatório	Orientação pedagógica e psicológica eficiente
Dependência							
Federais	65.8	53.6	43.9	21.9	20.7	9.6	4.9
Particulares	**58.0**	36.0	60.0	48.0	14.0	28.0	14.0
Natureza							
Universidades	62.9	47.0	50.0	31.8	18.2	16.5	8.4

Fonte: DAESfINEP/MEC.ENC/96.

Região Norte, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Professores adotam didática compatível	Professores exibem domínio atualizado do conteúdo	Professores exibem empenho, assiduidade, pontualidade	Professores adotam metodologia de avaliação adequada	O curso deveria ter exigido mais do aluno	O curso contribuiu para o aperfeiçoamento profissional	O curso contribuiu para a formação teórica
Dependência							
Federais	**54.9**	**63.4**	**44.4**	**52.4**	**64.2**	**50.6**	**16.9**
Particulares	**60.0**	**65.3**	**76.0**	**76.0**	64.0	40.0	16.0
Natureza							
Universidades	56.8	**64.1**	**56.5**	**61.3**	**64.1**	**46.6**	**16.5**

Fonte: DAES/1NEP/MEC-ENC/96.

Avaliação do Desenvolvimento de Habilidades durante o Curso pelos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil na Região Norte, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Capacidade de comunicação	Trabalho em equipe	R$pírito crítico	Senso ético	Criatividade	Iniciativa
Dependência						
Federais	83.1	76.2	87.6	89.0	81.5	84.3
Particulares	82.0	86.0	88.0	93.9	88.0	86.0
Natureza						
Universidades	82.7	80.0	87.8	90.8	84.0	85.0

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Atributos Socioeconômicos dos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil na Região Nordeste, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Renda até R$1.100,00	Renda entre R$1.101,00 R$2.200.00	Renda acima de R$2.201,00	Não trabalhavam durante o curso	Trabalhavam 40 horas semanais ou mais	Possuem transporte próprio	Possuem microcomputador em casa
Dependência							
Federais	26.3	28.8	43.4	26.0	1.5	30.0	57.3
Estaduais	18.2	24.3	57.4	17.5	42.1	45.2	62.6
Particulares	25.4	29.2	46.2	12.9	18.4	48.3	48.3
Natureza							
Universidades	23.8	27.8	47.7	19.8	16.8	39.6	54.4

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Atributos Socioculturais dos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil na Região Nordeste, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Ensino de 2" grau todo público	Ensino de 2" grau todo privado	R$colaridade paterna superior	R$colaridade materna superior	Leitura de até 5 livros não-escolares por ano	Leitura diária de jornais	Estudo de língua estrangeira
Dependência							
Federais	13.6	73.2	50.2	41.7	67.2	28.3	25.5
Estaduais	10.5	82.4	56.5	48.7	67.8	42.6	16.7
Particulares	16.4	71.9	40.8	36.0	69.4	36.3	16.4
Natureza							
Universidades	13.7	75.0	48.8	41.6	68.2	34.3	20.5

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Atributos das Instituições, segundo os Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil na Região Nordeste, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Nenhuma atividade acadêmica não-obrigatória	Turmas entre 16 e 30 alunos, em média	Turmas entre 31 e 50 alunos, em média	Utilização freqüente de laboratório para aulas praticas	Uso adequado e suficiente de microcomputador pelos alunos	Acervo da biblioteca plenamente satisfatório	Orientação pedagógica e psicológica eficiente
Dependência							
Federais	50.0	55.9	39.2	27.8	37.7	11.7	3.4
Estaduais	48.2	18.4	68.4	22.8	23.7	11.4	8.8
Particulares	69.7	19.0	71.4	38.5	34.4	35.8	12.1
Natureza							
Universidades	55.7	35.0	56.5	30.0	33.2	19.3	7.5

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

na Região Nordeste, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Professores adotam didática compatível	Professores exibem dominio atualizado do conteúdo	Professôres ' exibem empenho, assiduidade. pontualidade	Professores adotam metodologia de avaliação adequada	O curso deveria ler exigido mais do aluno	O curso contribuiu para o aperfeiçoamento profissional	()curso contribuiu para a formação teórica
Dependência							
Federais	64.5	76.0	67.0	59.0	48.5	33.8	33.3
Estaduais	67.5	70.1	46.5	57.9	55.2	52.2	15.0
Particulares	60.1	62.8	62.3	47.9	59.6	45.3	14.8
Natureza							
Universidades	63.9	70.3	60.4	55.2	53.7	42.0	23.0

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Avaliação do Desenvolvimento de Habilidades durante o Curso, pelos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil na Região Nordeste, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Capacidade de comunicação	Trabalho em equipe	Espírito crítico	Senso ético	Criatividade	Iniciativa
Dependência						
Federais	73.7	84.7	88.6	82.2	83.0	82.0
Estaduais	86.8	91.1	91.2	89.5	88.6	89.5
Particulares	84.3	85.0	86.4	80.9	81.6	76.9
Natureza						
Universidades	80.3	86.4	88.5	83.6	84.0	82.2

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Cursos de Engenharia Civil - Região Sudeste

Atributos Socioeconômicos dos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil na Região Sudeste, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Renda até R$ 1.100,00	Renda entre R$1.101,00 e R$2.200,00	Renda acima de R$ 2.201,00	Não trabalhavam durante o curso	Trabalhavam 40 horas semanais ou mais	Possuem transporte próprio	Possuem microcomputador em casa
Dependência							
Federais	21.6	26.5	51.9	34.6	4.3	27.4	67.1
Estaduais	23.6	30.4	45.6	59.3	4.8	31.3	62.7
Municipais	34.5	41.2	24.3	14.7	48.6	37.3	44.6
Particulares	18.8	29.2	52.0	14.9	41.9	45.8	56.6
Natureza							
Universidades	19.2	28.8	51.9	26.8	27.7	40.9	60.7
Faculdades Integradas	37.3	37.3	25.4	16.4	37.3	29.8	26.9
Faculdades Isoladas	22.3	30.9	46.7	16.4	40.4	41.7	50.8

Fonte DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Atributos Socioculturais dos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil na Região Sudeste, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Ensino de 2" grau todo público	Ensino de 2" grau todo privado	Escolaridade paterna superior	Escolaridade materna superior	Leitura de até 5 livros não-escolares por ano	leitura diária de jornais	Estudo de língua estrangeira
Dependência							
Federais	**30.8**	**54.7**	**49.6**	**35.7**	**69.1**	37.2	23.3
Estaduais	**32.9**	**52.0**	**44.6**	**30.3**	**73.3**	38.8	15.9
Municipais	**51.4**	**30.5**	**18.0**	**11.3**	**66.1**	35.0	14.7
Particulares	**34.4**	**47.3**	**35.4**	**23.3**	**66.2**	37.6	13.2
Natureza							
Universidades	**34.4**	**48.9**	**39.2**	**27.4**	**66.7**	36.3	17.0
Faculdades Integradas	**22.7**	**51.5**	**23.9**	**16.4**	**65.1**	28.3	16.7
Faculdades Isoladas	**36.9**	**45.5**	**35.0**	**22.0**	**68.7**	39.9	12.1

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Atributos das Instituições, segundo os Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil na Região Sudeste, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Nenhuma atividade acadêmica não-obrigatória	Turmas entre 16 e 30 alunos, em média	Turmas entre 51 e 50 alunos, em média	Utilização freqüente de laboratório para aulas práticas	Uso adequados suficiente de microcomputadores pelos alunos	Acervo da biblioteca plenamente satisfatório	Orientação pedagógica e psicológica eficiente
Dependência							
Federais	42.2	**34.6**	55.0	55.6	38.3	18.1	6.9
Estaduais	39.3	**34.5**	52.0	63.3	44.2	30.1	12.4
Municipais	62.5	**20.9**	35.0	33.3	33.9	28.6	9.1
Particulares	62.2	**30.0**	45.4	44.3	38.4	26.3	12.3
Natureza							
Universidades	53.3	**30.4**	45.0	49.3	38.4	28.8	11.9
Faculdades Integradas	72.7	**55.2**	38.8	41.8	44.8	30.3	7.6
Faculdades Isoladas	60.9	**28.7**	50.0	44.4	40.3	20.5	10.5

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Indicadores de Qualidade dos Cursos, segundo os Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil na Região Sudeste, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Professores adotam didática compatível	Professores exibem domínio atualizado do conteúdo	Professores exibem empenho, assiduidade, pontualidade	Professores adotam metodologia	O curso deveria ter exigido mais do aluno de avaliação adequada	O curso contribuiu para o aperfeiçoamento profissional	O curso contribuiu para a formação teórica

Dependência							
Federais	65.7	83.0	74.3	56.4	26.0	39.0	29.2
Estaduais	74.2	83.2	81.3	67.5	22.6	29.6	35.6
Municipais	67.0	72.7	61.9	55.7	65.1	46.6	21.6
Particulares	72.8	76.6	74.0	63.6	38.7	46.5	16.3
Natureza							
Universidades	71.2	79.2	74.6	61.6	34.7	41.9	23.0
Faculdades Integradas	72.3	69.7	80.6	56.0	36.5	39.0	21.9
Faculdades Isoladas	71.8	76.6	72.5	63.9	40.6	46.5	16.9

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Avaliação do Desenvolvimento de Habilidades durante o Curso pelos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil na Região Sudeste, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Capacidade de comunicação	Trabalho em equipe	R$pírito crítico	Senso ético	Criatividade	Iniciativa
Dependência						
Federais	76.8	82.0	90.1	83.5	85.2	84.3
Estaduais	75.2	85.2	92.8	86.8	88.8	84.0
Municipais	81.2	88.6	90.9	93.7	89.8	90.3
Particulares	80.5	82.7	89.1	88.2	84.6	84.8
Natureza						
Universidades	80.0	82.6	89.9	87.6	85.9	84.9
Faculdades Integradas	83.3	83.3	88.0	89.5	86.6	86.6
Faculdades Isoladas	78.3	84.4	89.8	87.9	85.0	85.1

Fonte DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Cursos de Engenharia Civil - Região Sul

Atributos Socioeconômicos dos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil na Região Sul, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Renda até R$ 1.100,00	Renda entre R$1.101,00 e R$2.200,00	Renda acima de R$ 2.201,00	Não trabalhavam durante o curso	Trabalhavam 40 horas semanais ou mais	Possuem transporte próprio	Possuem microcomputador em casa
Dependência							
Federais	22.5	33.2	44.0	24.9	4.4	30.9	67.8

Estaduais	32.0	27.9	40.8	62.3	3.4	28.6	59.6
Municipais	37.3	32.0	30.5	54.2	10.2	22.0	57.6
Particulares	17.0	22.9	60.0	23.7	13.3	44.4	58.5
Natureza							
Universidades	24.6	29.8	45.4	35.6	6.5	32.3	63.2

Fonte DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Atributos Socioculturais dos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil na Região Sul, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Ensino de 2" grau todo público	Ensino de 2" grau todo privado	Escolaridade paterna superior	Escolaridade materna superior	Leitura de até 5 livros não-escolares por ano	Leitura diária de jornais	Estudo de lingua estrangeira
Dependência							
Federais	30.3	55.2	47.0	25.5	69.4	38.8	15.8
Estaduais	28.0	45.2	31.5	26.0	63.0	31.5	13.7
Municipais	30.5	45.7	28.8	13.5	66.1	27.1	3.4
Particulares	27.4	61.5	43.7	34.0	61.5	40.0	11.8
Natureza							
Universidades	29.2	53.4	41.2	26.3	66.0	36.4	13.4

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Atributos das Instituições, segundo os Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil na Região Sul, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Nenhuma atividade acadêmica não-obrigatória	Turmas entre I6 e 30 alunos, em média	Turmas entre 31 e 50 alunos, em média	Utilização freqüente de laboratório para aulas práticas	Uso adequado e suficiente de microcomputadores pelos alunos	Acervo da biblioteca plenamente satisfatório	Orientação pedagógica e psicológica efídente
Dependência							
Federais	34.5	24.0	41.8	29.1	14.2	19.9	4.4
Estaduais	44.5	26.5	62.6	50.0	20.0	5.4	6.2
Municipais	79.6	42.4	27.1	16.9	44.0	37.3	8.5
Particulares	46.3	23.0	32.6	56.3	62.9	30.4	16.3
Natureza							
Universidades	43.2	26.0	43.2	38.2	28.2	20.3	7.6

Fonte:DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Indicadores de Qualidade dos Cursos, segundo os Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil na Região Sul, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Professores adotam didática compatível	Professores exibem domínio atualizado do conteúdo	Professores exibem empenho, assiduidade, pontualidade	Professores adotam metodologia de avaliação adequada	O curso deveria ter exigido mais do aluno	O curso contribuiu para o aperfeiçoamento profissional	O curso contribuiu para a formação teórica
Dependência							
Federais	**62.5**	77.8	73.4	55.4	37.1	37.8	31.1
Estaduais	**52.7**	63.4	54.2	43.4	41.7	40.0	21.4
Municipais	**76.3**	69.5	59.3	51.7	69.5	44.8	24.1

Particulares	68.1	**79.2**	77.8	63.7	40.0	39.3	27.4
Natureza							
Universidades	62.7	74.1	68.8	54.1	41.6	**39.2**	25.6

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Avaliação do Desenvolvimento de Habilidades, durante o Curso, pelos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil na Região Sul, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Capacidade de comunicação	Trabalho em equipe	Espírilo crítico	Senso ético	Criatividade	Iniciativa
Dependência						
Federais	66.8	84.2	92.4	85.1	86.0	82.6
Estaduais	84.1	84.9	94.5	88.9	86.9	88.2
Municipais	88.1	93.2	93.2	86.4	89.8	89.7
Particulares	88.2	85.2	94.0	87.4	85.8	91.8
Natureza						
Universidades	75.7	85.4	93.3	86.5	86.5	86.4

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

—

Cursos de Engenharia Civil - Região Centro-Oeste

Atributos Socioeconômicos dos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil na Região Centro-Oeste, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Renda até R$ 1.100,00	Renda entre R$1.l0l,00e R$2.200,00	Renda acima de R$2.201.00	Não trabalhavam durante o curso	Trabalhavam 40 horas semanais ou mais	Possuem transporte próprio	Possuem microcompu-tador em casa
Dependência							
Federais	25.3	30.1	44.6	48.2	2.4	37.5	65.0
Particulares	18.2	45.4	36.3	10.0	-	45.4	60.0
Natureza							
Universidades	24.5	31.9	43.6	44.0	2.1	38.3	64.5

Fonte- DAES/1NEP/MEC-ENC/96.

Atributos Socioculturais dos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil na Região Centro-Oeste, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

instituições	Ensino de 2" grau todo público	Ensino de 2" grau todo privado	R$colaridade paterna superior	R$colaridade materna superior	Leitura de até 5 livros não-escolares por ano	Leitura diária de jornais	R$tudo de língua estrangeira
Dependência							
Federais	15.6	67.5	51.8	49.4	60.7	28.6	13.2
Particulares	40.0	40.0	60.0	36.3	70.0	20.0	20.0
Natureza							
Universidades	18.3	64.5	52.7	47.9	62.0	27.6	5.4

Fonte DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Atributos das Instituições, segundo os Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil na Região Centro-Oeste, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	**Nenhuma** atividade acadêmica não-obrigatória	Turmas entre 16 e 30 alunos, em média	Turmas entre 31 e 50 alunos, em média	Utilização freqüente de laboratório para aulas práticas	Uso adequado e suficiente de microcomputadores pelos alunos	Acervo da biblioteca plenamente satisfatório	Orientação pedagógica e psicológica eficiente
Dependência							
Federais	46.6	68.7	31.3	42.2	22.9	**12.2**	1.2
Particulares	60.0	50.0	50.0	44.4	40.0	ll.1	22.2
Natureza							
Universidades	47.9	66.7	33.3	42.4	24.7	12.0	3.3

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

Indicadores de Qualidade dos Cursos, segundo os Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil na Região Centro-Oeste, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Professores adotam didática compatível	Professores exibem domínio atualizado do conteúdo	Professores exibem empenho, assiduidade, pontualidade	Professores adotam metodologia de avaliação adequada	O curso deveria ter exigido mais do aluno	O curso contribuiu para o aperfeiçoamento profissional	O curso contribuiu para a formação teórica
Dependência							
Federais	54.2	57.8	55.4	44.6	50.0	33.7	34.9
Particulares	77.8	88.9	77.8	55.5	50.0	30.0	10.0
Natureza							
Universidades	56.5	60.9	57.6	45.6	50.0	33.3	32.2

Fonte: DAES/MEP/MEC-ENC/96.

Avaliação do Desenvolvimento de Habilidades durante o Curso, pelos Graduandos dos Cursos de Engenharia Civil na Região Centro-Oeste, por Dependência e Natureza das Instituições, em 1996 (%)

Instituições	Capacidade de comunicação	Trabalho em equipe	Espírito crítico	Senso ético	Criatividade	Iniciativa
Dependência						
Federais	68.6	86.7	89.1	79.5	87.9	83.1
Particulares	80.0	90.0	90.0	90.0	90.0	80.0
Natureza						
Universidade	69.9	87.1	89.2	80.6	88.1	**S2.8**

Fonte: DAES/INEP/MEC-ENC/96.

ANEXO II

QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO E CULTURAL

DADOS PESSOAIS

2. Estado Civil:

(a)solteiro.
(b)casado.
(c)separado/desquitado.
(d)divorciado.
(e)outros.

3. Quantos irmãos você tem?

(a)Nenhum.
(b)Um.
(c)Dois.
(d)Três.
(e)Quatro ou mais.

4. Quantos filhos você tem?

(a)Nenhum.
(b)Um.
(c)Dois.
(d)Três.
(e)Quatro ou mais.

5. **Durante a maior parte do tempo em que freqüentou o curso superior, você morou:**

(a)com os pais e/ou outros parentes.
(b)com esposa(o) e filho(s).
(c)com amigos.
(d)em alojamento universitário.
(e)sozinho.

6. Você calcula que a renda mensal da sua família seja:

(a)até **R$** 350,00.
(b)de R$ 351,00 a R$ 1.100,00.
(c)de R$ 1.101,00 a R$ 2.200,00.
(d)de R$ 2.201,00 a R$ 5.500,00.
(e)mais de R$ 5.500,00.

7. O grau de escolaridade do seu pai é:

(a)nenhuma escolaridade.
(b)primeiro grau incompleto (até a 4* série).
(c)primeiro grau completo (até a 8* série).
(d)segundo grau.
(e)superior.

8. O grau de escolaridade da sua mãe é:

(a)nenhuma escolaridade.
(b)primeiro grau incompleto (até a 4' série).
(c)primeiro grau completo (até a 8* série).
(d)segundo grau.
(e)superior.

9. O meio de transporte mais utilizado por você para chegar à sua instituição é:

(a)carro ou motocicleta próprios.
(b)carro dos pais.
(c)carona com amigos e vizinhos.
(d)transporte coletivo (ônibus, trem, metrô).
(e)outro.

10. Existe microcomputador em sua casa?

(a)Sim.
(b)Não.

11. Durante a maior parte do seu curso, **qual era a carga horária aproximada de sua atividade remunerada?**

(a)Não exercia atividade remunerada.
(b)Tempo parcial - até 20 horas semanais.
(c)Tempo parcial - mais de 20 horas e menos de 40 horas semanais.
(d)Tempo integral - 40 horas semanais ou mais.

12. Nos últimos doze meses, quantos livros você leu, excetuando-se os livros escolares?

(a)Nenhum.
(b)De 1 a 2.
(c)De 3 a 5.
(d)De 6 a 10.
(e)11 ou mais.

13. Você costuma ler jornais?

(a)Não.
(b)Ocasionalmente.
(c)Todos os domingos.
(d)Diariamente.

FORMAÇÃO DE SEGUNDO GRAU

14. Você freqüentou o ensino de segundo grau:

(a)todo em escola pública.
(b)todo em escola privada.
(c)maior parte em escola pública.
(d)maior parte em escola privada.

15. Qual foi o tipo de curso de segundo grau que você concluiu?

(a)Comum ou da Educação Geral, no ensino regular.
(b)Técnico (Eletrônica, Contabilidade, Agrícola, etc), no ensino regular.
(c)Magistério de Primeira a Quarta Séries (Curso Normal), no ensino regular.
(d)Curso de 2° grau supletivo.
(e)Outro curso.

CURSO DE GRADUAÇÃO

16. Destaque uma entre as atividades acadêmicas que você desenvolveu durante o período da realização do curso além daquelas obrigatórias.

(a)Nenhuma.
(b)Programa de iniciação científica ou tecnológica (bolsa PET/PAD da CAPES, CNPq).
(c)Monitoria.
(d)Estágio em Projetos de Pesquisa.
(e)Atividades de extensão.

17. Que atividade(s) extraclasse você desenvolveu, preponderantemente, durante o período da realização do curso?

(a)Nenhuma.
(b)Estudo de línguas estrangeiras.
(c)Atividades artísticas diversas.
(d)Atividades desportivas.
(e)Mais de uma das atividades acima.

18. Você obteve algum tipo de bolsa de estudo para custeio das despesas do curso?

(a)Não.
(b)Crédito Educativo (Caixa Econômica Federal).
(c)Bolsa integral oferecida pela Instituição.
(d)Bolsa parcial ou desconto nas anuidades.
(e)Bolsa oferecida por entidades externas (empresas, organismos de apoio ao estudante).

19. Durante este curso você esteve ou está matriculado em outro curso de graduação?

(a)Não.
(b)Sim, nesta mesma Instituição.
(c)Sim, em outra Instituição.

20. Durante a maior parte do seu curso de graduação, considerando-se apenas as aulas teóricas, **o número médio de alunos por turma (sala) foi:**

(a)menor ou igual a 15 alunos.
(b)entre 16 e 30 alunos.
(c)entre 31 e 50 alunos.
(d)entre 51 e 70 alunos.
(e)mais de 70 alunos.

21. Quanto à utilização de laboratórios no seu curso, você diria que:

(a)a Instituição não oferece aulas práticas em laboratório.
(b)as disciplinas do curso não necessitam do uso de laboratório.
(c)raramente realiza aulas práticas em laboratório.
(d)raramente realiza aulas práticas em laboratório porque o número médio de alunos por turma é excessivo.
(e)freqüentemente realiza aulas práticas em laboratório.

22. Quanto à utilização de microcomputadores em seu curso, você diria que:

(a)o seu curso e/ou você não necessita(m) da utilização de microcomputadores.
(b)a Instituição não possui microcomputadores.
(c)a Instituição possui microcomputadores, mas os alunos deste curso não têm acesso a eles.
(d)o acesso aos microcomputadores é limitado pela insuficiência de equipamento ou pelo horário de utilização.
(e)a Instituição possui um número suficiente deles e se esforça para viabilizar a sua utilização.

23. Quanto à utilização da Biblioteca em sua Instituição, você diria que:

(a)a Instituição não tem Biblioteca.
(b)você nunca foi à Biblioteca.
(c)raramente você vai à Biblioteca porque não é importante.
(d)raramente você vai à Biblioteca porque seu horário de funcionamento não é satisfatório.
(e)freqüentemente você usa a Biblioteca.

24. Quanto ao acervo da Biblioteca de sua Instituição, você diria que:

(a)não o conhece.
(b)o acesso à Biblioteca não é facilitado.
(c)deixa muito a desejar.
(d)satisfaz parcialmente.
(e)satisfaz plenamente.

CONSIDERANDO OS ITENS DE 25 A 28, QUE TIPOS DE SERVIÇOS SUA INSTITUIÇÃO OFERECE, EM RELAÇÃO:

25. À alimentação?

(a)Não sei.
(b)Não há refeitório.
(c)Deficiente.
(d)Boa qualidade a preços razoáveis.
(e)Boa qualidade a preços exorbitantes.

26. À orientação pedagógica e psicológica?

(a)Não sei.
(b)Pedagógica e psicológica falhas.
(c)Pedagógica falha e psicológica eficiente.
(d)Pedagógica e psicológica eficientes.
(e)Pedagógica eficiente e psicológica falha.

27. Ao atendimento médico e/ou odontológico a alunos?

(a)Não sei.
(b)Médico e odontológico falhos.
(c)Odontológico falho e médico eficiente.
(d)Médico e odontológico eficientes.
(e)Médico falho e odontológico eficiente.

28. Ao alojamento para estudantes?

(a)Não sei.
(b)Não há alojamento.
(c)Deficiente.
(d)Boa qualidade a preços razoáveis.
(e)Boa qualidade a preços exorbitantes.

TOMANDO POR BASE A SUA VIVÊNCIA DURANTE O CURSO, RESPONDA ÀS QUESTÕES DE 29 A 34.

A MAIORIA DOS PROFESSORES DAS DISCIPLINAS:

29.**Adota prática didática compatível com o curso? (a) Sim. (b)** Não.

30.**Demonstra domínio atualizado do conteúdo? (a)** Sim. **(b)** Não.

31.**Manifesta empenho, assiduidade e pontualidade? (a) Sim. (b) Não.**

32. Adota metodologia de avaliação de aprendizagem adequada?

(a) Sim. **(b)** Não.

33. Você considera que o seu curso:

(a)deveria ter exigido mais de você.
(b)exigiu de você na medida certa.
(c)deveria ter exigido menos de você.

34. Você considera a maior contribuição do curso que está concluindo:

(a)a obtenção de diploma de nível superior.
(b)a aquisição de cultura geral.
(c)o aperfeiçoamento profissional.
(d)a formação teórica.
(e)as melhores perspectivas de ganhos materiais.

ALÉM DAS HABILIDADES ACADÊMICAS VOCÊ ENTENDE QUE FOI BENEFICIADO PELO CURSO PORQUE ESTE FAVORECEU O DESENVOLVIMENTO DE SEU(SUA):

35. Capacidade de comunicação?

(a) Sim. **(b)** Não.

36. Habilidade de trabalhar em equipe?

(a) Sim. **(b)** Não.

37. Espírito crítico?

(a) Sim. **(b)** Não.

38. Senso ético?

(a) Sim. **(b)** Não.

39. Criatividade na resolução de problemas?

(a) Sim. **(b)** Não.

40. Capacidade de tomar iniciativa?

(a) Sim. **(b)** Não.

PERSPECTIVAS PARA DEPOIS DO CURSO

41. Quanto aos estudos, após a conclusão deste curso, você gostaria de:

(a)não fazer nenhum outro curso.
(b)fazer cursos de atualização e aperfeiçoamento.
(c)fazer outro curso de graduação.
(d)fazer curso de mestrado e/ou doutorado na mesma área.
(e)fazer curso de mestrado e/ou doutorado em outra área.

42. Quanto ao exercício profissional, após a conclusão deste curso, você pretende:

(a)procurar um emprego na área.
(b)procurar um emprego em outra área.
(c)continuar empregado na mesma organização onde está agora.
(d)continuar participando de negócio próprio.
(e)montar um negócio próprio.

Ministério da Educação e do Desporto

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
DAES - Diretoria de Avaliação e Acesso ao Ensino Superior
SGAS, Av. L2 Sul, Quadra 607, Lote 50
Brasília - DF - CEP 70200-670
Telefones: (061) 242-5333 - Fax: (061) 242-9799
E-mail: docg@inep.gov.br

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