
FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

THAIS PONS

EFEITOS DA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO SOBRE O DIFERENCIAL DE RENDA
DOS JOVENS NO BRASIL

SÃO PAULO

2007

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

THAIS PONS

EFEITOS DA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO SOBRE O DIFERENCIAL DE RENDA
DOS JOVENS NO BRASIL

Dissertação apresentada à Escola de
Administração de Empresas de São Paulo da
Fundação Getúlio Vargas, como requisito para
obtenção do título de Mestre em Economia de
Empresas

Campos de conhecimento

Economia do Trabalho / Educação e nível de
renda

Orientador: Prof. Fernando Garcia

SÃO PAULO

2007

Pons, Thais.

Efeitos da qualidade da educação sobre o diferencial de renda dos jovens no Brasil / Thais Pons. - 2007.

148 f.

Orientador: Fernando Garcia.

Dissertação (mestrado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

1. Educação e nível de renda. 2. Salários – Efeito da educação. 3. Renda – Distribuição - Brasil. 4. Educação - Brasil. 5. Jovens – Emprego – Brasil. I. Garcia, Fernando. II. Dissertação (mestrado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo. III. Título.

CDU 37(81)

THAIS PONS

EFEITOS DA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO SOBRE O DIFERENCIAL DE RENDA
DOS JOVENS NO BRASIL

Dissertação apresentada à Escola de
Administração de Empresas de São Paulo da
Fundação Getúlio Vargas, como requisito para
obtenção do título de Mestre em Economia de
Empresas

Campos de conhecimento

Economia do Trabalho/ Educação e nível de
renda

Data da aprovação:

__/__/__

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Marcelo Neri

FGV - EPGE

Prof. Dr. Alexandre Lahóz Mendonça de
Barros

FGV-EESP

Prof. Dr. Fernando Garcia (Orientador)

FGV-EAESP

SÃO PAULO

2007

Agradeço ao professor Fernando Garcia, por sua inpecável orientação.
Agradeço também aos meus pais, Celinea e Marcel, e meus irmãos, Carolina e Demian, pelo eterno apoio e compreensão.

RESUMO

Esta dissertação avalia o impacto da educação sobre a renda dos jovens no Brasil, seguindo a tradição de equações de determinação de salários. O trabalho difere dos trabalhos na área realizados no Brasil em quatro aspectos. Em primeiro lugar, o universo de análise está focado na população jovem brasileira, a qual ingressou recentemente no mercado de trabalho e nele permanecerá por muitos anos, o que traz informações sobre as características desse mercado para os próximos 25 a 35 anos. Além disso, ele difere porque introduz a qualidade do ensino como determinante dos rendimentos. Depois, porque adota um protocolo de imputação da qualidade da educação dos jovens para os quais não se tem informação sobre a qualidade da educação, de sorte a evitar viés de seleção. E, por fim, a dissertação contrasta com os estudos correntes no tema porque explora diferentes métodos de estimação dos retornos da educação e da qualidade do ensino. Além do método tradicional dos estimadores de OLS, este trabalho considera o uso de fronteiras estocásticas de salários.

As estimativas foram feitas a partir de um modelo cross-section em dois estágios. No primeiro estágio, estimou-se a equação de determinação da probabilidade de um jovem entre 11 e 21 anos de idade estudar na rede pública ou na rede privada, escolas com diferenças qualitativas grandes no país. No segundo estágio, imputou-se um indicador de qualidade da educação dos jovens num modelo econométrico de determinação da renda dos jovens entre 16 e 25 anos de idade. O procedimento com imputação foi necessário simplesmente pelo fato de nas estatísticas brasileiras não haver informações sobre a qualidade do ensino adquirido pelos indivíduos.

A análise permitiu mostrar que a qualidade da educação interfere de forma significativa na renda dos jovens, com grande impacto sobre os índices de desigualdade da distribuição de renda nessa faixa de idade. Também permitiu mostrar que existe um trade-off entre o retorno da educação e o da qualidade da educação: há regiões que privilegiam a quantidade e outras a qualidade da educação.

Palavras-chave: Desigualdade de renda, qualidade da educação, jovens no mercado de trabalho, Brasil

ABSTRACT

This dissertation evaluates the impact of education on income of the young Brazilian workforce, following the tradition of equations of wages determination. It differs from the other existing studies in the area carried through in Brazil in four aspects. First, the analysis is focused in the young Brazilian population that has just entered the labor market and will stay on it for a long period of time, bringing important information on this market for the next 25 to 35 years. It also introduces the quality of education as explaining variable of income and adopts a protocol to input the education quality of the young workers for which information on education quality is not available. This input prevents selection bias. Finally, the dissertation differs from current studies in the subject because it explores different estimation methods of return to education and to the quality of education. Beyond the traditional OLS estimator method, this study considers the use of wages stochastic frontiers.

The estimation was made from a two-stage cross-section model. In the first stage, it was estimated the equation that determines the probability of young students between 11 and 21 years of age to study in the public or the private schools. In the second stage, an index of education quality of young workers was imputed in the econometric model to determine young workers income between the ages of 16 and 25. The data input procedure was necessary simply because there is no statistics in Brazil on the quality of education acquired by the individuals.

The analysis allowed us to show that the quality of education has a significant influence in young workforce income, with great impact on the income distribution inequality indexes in the youths. It also allowed us to show that there is a trade-off between the return to education and the return to education quality: some regions privilege the amount of education (measured in years) and others the quality of education.

Key-words: Wage inequality, quality of education, young workers, Brazil

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Correlação entre renda e escolaridade.....	18
Gráfico 2. Correlação entre escolaridade e distribuição de renda.....	18
Gráfico 3. Distribuição da escolaridade entre países - 2000.....	19
Gráfico 4. Distribuição da escolaridade - jovens entre 16 e 25 anos – 2005.....	26
Gráfico 5. Distribuição dos jovens entre 16 e 25 anos que não estudam e não trabalham, estudam, trabalham ou estudam e trabalham – 2005.....	27
Gráfico 6. Distribuição da jornada de trabalho semanal - total dos jovens entre 16 e 25 anos que trabalham – 2005.....	28
Gráfico 7. Distribuição da jornada de trabalho semanal - jovens entre 16 e 25 anos que apenas trabalham – 2005.....	29
Gráfico 8. Distribuição das matrículas entre rede pública e privada, por nível de ensino – Brasil – 2005*.....	30
Gráfico 9. Taxa de Distorção idade-série – Brasil – 2005.....	30
Gráfico 10. IQE e componentes – Fundamental I – regiões do Brasil – rede Pública - 1999 e 2005.....	35
Gráfico 11. IQE e componentes – Fundamental I – regiões do Brasil – rede Privada - 1999 e 2005.....	36
Gráfico 12. Evolução do IQE e componentes – Fundamental I – Brasil – Redes Pública e Privada - 1999 a 2005.....	37
Gráfico 13. Índice de Qualidade Educacional – Fundamental I – rede Privada - 1999 a 2005.....	42
Gráfico 14. Índice de Qualidade Educacional – Fundamental I – rede Pública - 1999 a 2005.....	43
Gráfico 15. Convergência do IQE entre 1999 e 2005 – Fundamental I – redes Privada e Pública.....	43
Gráfico 16. Correlação dos Gastos Públicos com o IQE – Fundamental I - 1999.....	44
Gráfico 17. IQE e componentes – Fundamental II – regiões do Brasil – Rede Pública - 1999 e 2005.....	45
Gráfico 18. IQE e componentes – Fundamental II – regiões do Brasil – Rede Privada - 1999 e 2005.....	46
Gráfico 19. Evolução do IQE e componentes – Fundamental II – Brasil – Redes Pública e Privada - 1999 a 2005.....	47
Gráfico 20. Índice de Qualidade Educacional – Fundamental II – rede Privada - 1999 a 2005.....	51
Gráfico 21. Índice de Qualidade Educacional – Fundamental II – rede Pública - 1999 a 2005.....	52
Gráfico 22. Convergência do IQE entre 1999 e 2005 – Fundamental II – redes Privada e Pública.....	52
Gráfico 23. Correlação dos Gastos Públicos com o IQE – Fundamental II – 1999.....	53
Gráfico 24. IQE e componentes – Médio – regiões do Brasil – rede Pública – 1999 e 2005.....	54
Gráfico 25. IQE e componentes – Médio – regiões do Brasil – rede Privada – 1999 e 2005.....	55
Gráfico 26. Evolução do IQE e componentes – Médio – Brasil – redes Pública e Privada – 1999 a 2005.....	56
Gráfico 27. Índice de Qualidade Educacional – Médio – rede Privada - 1999 a 2005.....	60
Gráfico 28. Índice de Qualidade Educacional – Médio – rede Pública - 1999 a 2005.....	60
Gráfico 29. Convergência do IQE entre 1999 e 2005 – Médio – redes Pública e Privada.....	61
Gráfico 30. Correlação dos Gastos Públicos com IQE – Médio – 1999.....	61
Gráfico 31. IRH e seus componentes – Superior – regiões do Brasil – rede Pública – 2001 e 2004.....	63

Gráfico 32. IRH e seus componentes – Superior – regiões do Brasil – rede Privada – 2001 e 2004	64
Gráfico 33. Convergência do IRH entre 2001 e 2004 – Superior – redes Pública e Privada...	66
Gráfico 34. Correlação entre Gastos Públicos e IRH – Superior – 1999 e 2001.....	67
Gráfico 35. Retorno marginal da escolaridade e da qualidade da educação	79
Gráfico 36. Retorno da escolaridade por Unidade da Federação	82
Gráfico 37. Correlação entre retorno da escolaridade e retorno da qualidade da educação.....	82

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Escolaridade média da população e PIB PPP per capita – 2000 – (\$ de 2000).....	17
Tabela 2. Estimação do número de jovens entre 16 e 25 anos – coortes	25
Tabela 3. Estimação da educação dos jovens entre 16 e 25 anos por coorte.....	25
Tabela 4. IQE e seus componentes – Ensino Fundamental I – rede Privada - 2005	38
Tabela 5. IQE e seus componentes – Ensino Fundamental I – rede Pública - 2005	39
Tabela 6. IQE e seus componentes – Ensino Fundamental II – rede Privada - 2005.....	48
Tabela 7. IQE e seus componentes – Ensino Fundamental II – rede Pública - 2005	49
Tabela 8. IQE e seus componentes – Ensino Médio – rede Privada - 2005.....	57
Tabela 9. IQE e seus componentes – Ensino Médio – rede Pública - 2005	58
Tabela 10. Índice de Recursos Humanos – Ensino Superior.....	65
Tabela 11. Estatísticas Descritivas – 1º estágio.....	70
Tabela 12. Estatísticas Descritivas – 2º estágio.....	70
Tabela 13. Resultados – 1º estágio	76
Tabela 14. Distribuições observada e estimada – 1º estágio	77
Tabela 15. Resultados – 2º estágio	78
Tabela 16. Resultados por nível de ensino	80
Tabela 17. Retorno da escolaridade e da qualidade da educação por Unidade da Federação..	81
Tabela 18. Resultados – modelos de ineficiência.....	83
Tabela 19. Os efeitos da padronização da educação sobre o índice de Gini, Brasil 2005, por faixa etária	84
Tabela 20. Estimação do número de jovens entre 16 e 25 anos – coortes	89
Tabela 21. Estimação da educação dos jovens entre 16 e 25 anos – coortes	90
Tabela 22. Distribuição dos jovens entre 16 e 25 anos que não estudam e não trabalham, estudam, trabalham ou estudam e trabalham - 2005	91
Tabela 23. Distribuição da jornada de trabalho - total dos jovens entre 16 e 25 anos que trabalham - 2005	92
Tabela 24. Distribuição da jornada de trabalho - jovens entre 16 e 25 anos que apenas trabalham - 2005	93
Tabela 25. Distribuição da escolaridade dos jovens entre 16 e 25 anos - 2005	94

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1. Procedimento de imputação de dados.....	71
Ilustração 2. Distribuição dos níveis de ensino	72
Ilustração 3. Escolaridade quatro anos antes da data de referência – exemplo 1	73
Ilustração 4. Escolaridade quatro anos antes da data de referência – exemplo 2.....	73
Ilustração 5. Escolaridade quatro anos antes da data de referência – metodologia de imputação de dados	74
Ilustração 6. Unidade da Federação onde morava quatro anos antes da data de referência – metodologia de imputação de dados.....	75

SUMÁRIO

Introdução.....	13
1. Educação como forma de ascensão social.....	16
2. Educação do Jovem Brasileiro	25
2.1. A educação em números.....	25
2.2. Qualidade Educacional	31
2.2.1. Ensino Fundamental I.....	34
2.2.2. Ensino Fundamental II	44
2.2.3. Ensino Médio.....	53
2.2.4. Ensino Superior	62
3. A influência da qualidade da educação na renda do jovem.....	68
3.1. Especificação e Protocolo.....	68
3.1.1. Primeiro estágio	68
3.1.2. Segundo estágio	69
3.2. Dados	69
3.2.1. Primeiro estágio	69
3.2.2. Segundo estágio	70
3.3. Procedimentos de imputação de dados de qualidade da educação	71
3.3.1. Pública ou Privada?	72
3.3.2. Série	72
3.3.3. Unidade da Federação	74
3.3.4. Qualidade da educação	76
3.4. Resultados econométricos	76
3.4.1. Primeiro estágio	76
3.4.2. Segundo estágio	77
3.5. Análise de Sensibilidade.....	79
Modelos de fronteira.....	83
Efeitos sobre desigualdade	84
4. Conclusão	86
REFERÊNCIAS	87
ANEXO 1. Educação do Jovem Brasileiro – por Unidade da Federação	89
ANEXO 2. IQE e componentes – Rede Privada – por nível de Ensino – 1999 a 2005	95
ANEXO 3. IQE e componentes – Rede Pública – por nível de Ensino – 1999 a 2005	102
ANEXO 4. IRF e componentes – Rede Privada – por nível de Ensino – 1999 a 2005.....	109
ANEXO 5. IRF e componentes – Rede Pública – por nível de Ensino – 1999 a 2005.....	116
ANEXO 6. IRH e componentes – Rede Privada – por nível de Ensino – 1999 a 2005	123
ANEXO 7. IRH e componentes – Rede Pública – por nível de Ensino – 1999 a 2005	131
ANEXO 8. Dicionário de Variáveis – PNAD 2004 – microdados – Pessoas	139
ANEXO 9. Variáveis da amostra	146

Introdução

Esta dissertação tem por objetivo avaliar o impacto da educação sobre a renda dos jovens no Brasil, seguindo a tradição de equações de determinação de salários de Mincer (1974) e Oaxaca (1973). Este estudo difere dos trabalhos na área realizados no Brasil em quatro aspectos. Em primeiro lugar, o universo de análise está focado na população jovem brasileira, a qual ingressou recentemente no mercado de trabalho e nele permanecerá por muitos anos, o que traz informações sobre as características desse mercado para os próximos 25 a 35 anos. Depois, ele difere porque introduz uma variável de qualidade do ensino, aos moldes do proposto por Behrman e Birdsall (1983), Card e Krueger (1992) e Heckman et al (1996), como determinante dos rendimentos. Em terceiro lugar, o estudo adota um protocolo, semelhante ao de Heckman, para a imputação da qualidade da educação dos jovens para os quais não se tem informação sobre qualidade da educação, de sorte a evitar um eventual viés de seleção. Por fim, a dissertação contrasta com os estudos correntes no tema porque explora diferentes métodos de estimação dos retornos da educação e da qualidade do ensino. Além do método tradicional dos estimadores de OLS, se considera o uso de fronteiras estocásticas de salários, aos moldes dos estudos de Lang (2004) e Croppenstedt and Meschi (1998).

As estimativas foram feitas a partir de um modelo *cross-section* em dois estágios. No primeiro estágio, estimou-se a equação de determinação da probabilidade de um jovem entre 11 e 21 anos de idade estudar na rede pública ou na rede privada, escolas com diferenças qualitativas grandes no país. No segundo estágio, imputou-se um indicador de qualidade da educação dos jovens num modelo econométrico de determinação da renda dos jovens entre 16 e 25 anos de idade. O procedimento com imputação foi necessário simplesmente pelo fato de não haver informações sobre a qualidade do ensino adquirido pelos indivíduos nas estatísticas brasileiras.

A imputação dos dados considerou o estado onde o jovem morava quatro anos atrás e a série concluída até aquela ocasião. A defasagem de 4 anos de idade entre as duas amostras deve-se ao fato de que, no Brasil, os ciclos de ensino terem em média esse período de tempo. Assim, no caso de um jovem de 25 anos de idade com ensino superior completo, por exemplo, sabe-se com razoável segurança que, quatro anos antes, ou seja, com 21 anos de idade, ele estava estudando o segundo grau. Esse recurso dá maior grau de precisão à imputação de dados.

As amostras dos dois estágios de estimação foram compostas por, respectivamente, 50.627 jovens, entre 11 e 21 anos de idade e que estudam, e 36.126 jovens, entre 16 e 25 anos de idade e que trabalham. As informações vieram da Pesquisa Anual por Amostra de Domicílios

(PNAD) de 2005, que contém, além dessas informações, dados sobre características pessoais e das famílias dos jovens e informações sobre as características do trabalho e do ensino no presente.

Com base nessas informações, o primeiro estágio de estimação avaliou a influência da raça, do gênero, da renda familiar, do local de residência (rural ou urbano) sobre a probabilidade do indivíduo estudar na rede pública ou privada, controlando pela região de moradia, por sua condição no mercado de trabalho (ocupado ou não-ocupado) e pela participação de sua renda na renda familiar.

O segundo estágio avaliou a influência da escolaridade e a qualidade da educação, medida através do Índice de Qualidade Educacional (IQE) proposto nesta dissertação, sobre as diferenças de rendimentos entre os jovens brasileiros, controlando por características pessoais de gênero e raça e características no mercado de trabalho: setor de atividade em que trabalha, tipo de contrato de trabalho, experiência profissional, tempo de permanência no mesmo emprego, etc. O Índice de Qualidade Educacional foi construído com base das informações do Censo Escolar do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira), para os anos de 1999 a 2005, considerando as diferentes redes de ensino (pública e privada), os níveis educacionais (Fundamental I e II, Médio e Superior) e as 27 unidades da Federação.

A análise permitiu mostrar que a qualidade da educação interfere de forma significativa na renda dos jovens, com grande impacto sobre os índices de desigualdade da distribuição de renda nessa faixa de idade. Também permitiu mostrar que existe um *trade-off* entre o retorno da educação e o da qualidade da educação: há regiões que privilegiam a quantidade e outras a qualidade da educação.

A presente dissertação está dividida em quatro capítulos, além desta introdução. O capítulo 1 apresenta uma revisão bibliográfica sobre teoria e metodologia de mensuração do capital humano e, mais especificamente, da qualidade da educação. Também nesse capítulo são apresentados alguns fatos estilizados sobre educação e riqueza em vários países desenvolvidos e em desenvolvimento.

O capítulo 2 discute a educação do jovem brasileiro: o quadro atual e evolução recente da escolaridade e o Índice de Qualidade Educacional.

No capítulo três é apresentado o modelo em dois estágios proposto para explicar os rendimentos dos jovens no Brasil. O primeiro estágio consiste na estimação da probabilidade do jovem ter estudado na rede pública ou privada. O segundo estágio estima o impacto da educação e de sua qualidade na renda dos jovens. Também nesse capítulo são apresentadas uma análise de sensibilidade às hipóteses adotadas no modelo principal, uma regressão de fronteira estocástica de salários, que mostra não haver evidência de grande ineficiência da força de trabalho jovem no Brasil e a sensibilidade da distribuição de renda à qualidade da educação. O último capítulo sintetiza as principais conclusões desta dissertação e avalia em que medida a qualidade de educação mais homogênea contribuiria para uma distribuição de renda mais igualitária entre os jovens brasileiros.

1. Educação como forma de ascensão social

A educação é um dos fatores mais relevantes para explicar diferenças de produtividade da força de trabalho. E, por isso, pode ser considerado um dos principais determinantes das diferenças de renda entre indivíduos (Mincer, 1974 e Oaxaca, 1973). Essa idéia sustenta-se numa infinidade de estudos microeconômicos na área de Economia do Trabalho e também tem sido amplamente estudada na literatura de crescimento econômico.

Barro e Lee (1996) criaram um vasto banco de dados sobre educação para 129 países em intervalos de cinco anos de 1960 a 1990. Nessa avaliação, os autores estimaram a escolaridade média da força de trabalho desses países a partir da distribuição da população por grupo de escolaridade: sem educação formal, primário incompleto, primário completo, primeiro ciclo do secundário, segundo ciclo do secundário, superior completo, superior incompleto. Barro e Lee (1996) não consideram a qualidade do ensino em cada um dos países. Nesse caso, supõe-se que dois países com a mesma escolaridade média (anos de escolaridade) possuem a mesma “formação” educacional, em média.

Com base nesse banco de dados, mostram que, apesar da escolaridade ter se apresentado maior para o sexo masculino do que para o feminino, esta diferença diminuiu bastante entre 1960 e 1990, com exceção da África Central. Isso significa que oportunidades iguais de educação para mulheres parece ser um fenômeno mundial, pelo menos em termos de anos médios de escolaridade. Os resultados da pesquisa também mostram que os países da OCDE e países de economia centralizada possuíam as maiores médias de escolaridade da amostra em todos os períodos (9,02 anos e 9,98 anos, respectivamente). Os países latino-americanos e Caribe, tal como Ásia Ocidental e Pacífico aumentaram a escolaridade média entre 1965 e 1990, mas ainda possuíam escolaridade bastante inferior à dos países centrais em 1990 (5,24 anos e 6,08 anos, respectivamente).

Posteriormente, os autores expandiram o estudo até o ano 2000. A Tabela 1 apresenta a escolaridade média e o Produto Interno Bruto (PIB) per capita, corrigido pela Paridade de Poder de Compra em 2000 para alguns países desenvolvidos e em desenvolvimento e para as cinco regiões do Brasil.

Podemos concluir pelos gráficos abaixo que os países com maior escolaridade são justamente os mais ricos. E também os países com maior escolaridade costumam apresentar índices de Gini da distribuição de renda menores, ou seja, apresentam distribuição da riqueza mais igualitária.

Tabela 1. Escolaridade média da população e PIB PPP per capita – 2000 – (\$ de 2000)

País	Escolaridade média	PIB PPP per capita (\$ de 2000)	País	Escolaridade média	PIB PPP per capita (\$ de 2000)
Noruega	11,85	34.208	Equador	6,41	3.373
Nova Zelândia	11,74	19.615	China	6,35	3.928
Canadá	11,62	27.289	Botswana	6,28	7.703
Suécia	11,41	25.900	Paraguai	6,18	4.553
Austrália	10,92	25.417	África do Sul	6,14	9.419
Suíça	10,48	30.161	Costa Rica	6,05	8.621
Alemanha	10,20	25.481	Ilhas Maurício	6,00	9.623
Finlândia	9,99	25.554	Portugal	5,87	18.255
Dinamarca	9,66	28.751	Brasil – Nordeste*	5,63	
Israel	9,60	23.858	Bolívia	5,58	2.399
Japão	9,47	26.220	Zâmbia	5,46	774
Reino Unido	9,42	26.332	Zimbábue	5,35	2.499
Irlanda	9,35	30.532	Turquia	5,29	6.510
Holanda	9,35	28.610	Colômbia	5,27	6.244
Bélgica	9,34	27.303	El Salvador	5,15	4.594
Islândia	8,83	28.929	Índia	5,06	2.415
Argentina	8,83	12.174	Tunísia	5,02	6.252
Grécia	8,67	17.392	Indonésia	4,99	3.028
Panamá	8,55	6.164	República Dominicana	4,93	6.411
Áustria	8,35	28.988	Honduras	4,80	2.506
Ilhas Fiji	8,30	4.950	Nicarágua	4,58	3.278
Filipinas	8,21	4.028	Lesoto	4,23	2.123
França	7,86	25.698	Quênia	4,20	1.019
Brasil – Sudeste	7,66*		Gana	3,89	1.893
Peru	7,58	4.723	Paquistão	3,88	1.925
Uruguai	7,56	8.782	Camarões	3,54	1.883
Chile	7,55	9.115	Uganda	3,51	1.244
Brasil – Sul	7,40*		Guatemala	3,49	3.974
Espanha	7,28	21.765	Benin	2,34	959
México	7,23	9.046	Togo	3,33	1.437
Brasil – Centro-Oeste	7,23*		Malawi	3,20	586
Itália	7,18	24.995	Tanzânia	2,71	522
Singapura	7,05	23.612	Bangladesh	2,58	1.479
Brasil	6,96*	7.301	Ruanda	2,56	1.039
Jordânia	6,91	3.847	Senegal	2,55	1.435
Sri Lanka	6,87	3.626	Nepal	2,43	1.323
Malásia	6,80	8.926	Gâmbia	2,31	1.728
Tailândia	6,50	6.280	Moçambique	1,11	877
Brasil –Norte	6,45*		Nigéria	1,02	703

Fonte: Banco Mundial e PNAD 1999 e 2001

* Dados calculados a partir da média geométrica entre os dados de 1999 e 2001.

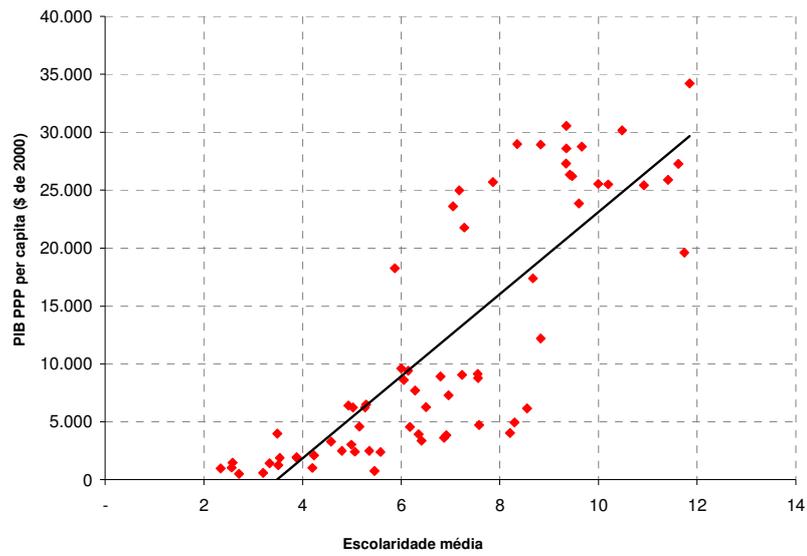


Gráfico 1. Correlação entre renda e escolaridade
Fonte: Banco Mundial

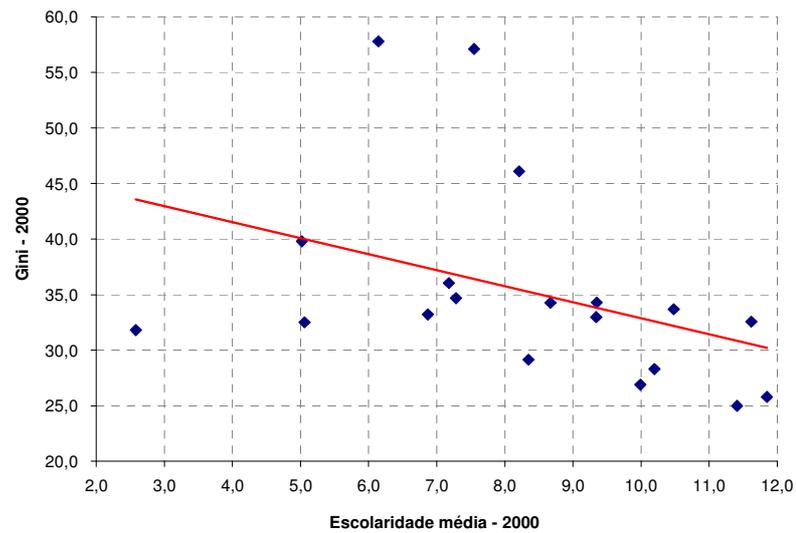


Gráfico 2. Correlação entre escolaridade e distribuição de renda
Fonte: Banco Mundial

O Gráfico 3 mostra a distribuição dos países da Tabela 1, por nível de escolaridade média da população. Como podemos observar, os países mais desenvolvidos são justamente os países com maior escolaridade média da população.

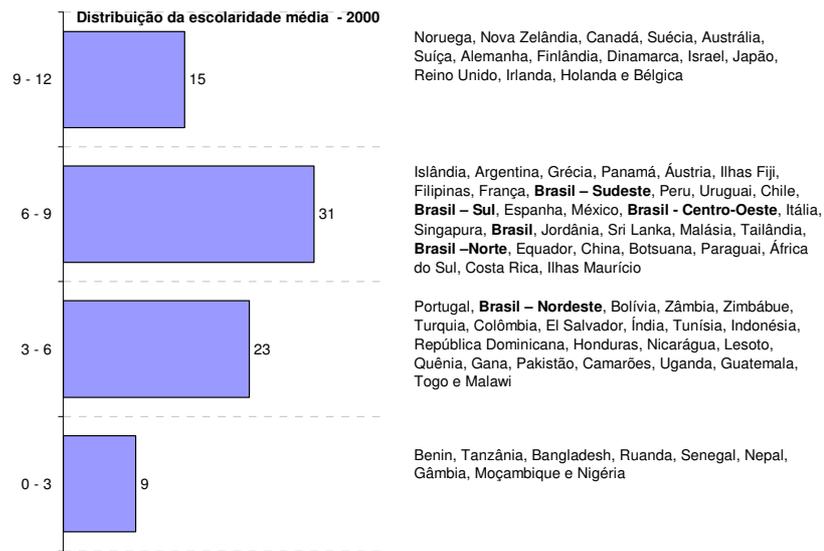


Gráfico 3. Distribuição da escolaridade entre países - 2000

Fonte: Banco Mundial

A preocupação com os efeitos do investimento em educação sobre os rendimentos remonta à década de 1960, quando os estudos sobre capital humano começaram a ganhar consistência teórica e empírica. Schultz (1961) e Becker (1962) são os principais autores dessa corrente de pensamento.

Schultz (1961) cita algumas formas de investimento em capital humano: acesso a saúde, educação (níveis elementar, secundário e superior), programas de extensão para adultos, treinamento e migração de emprego. Para o autor, em certas economias, até o alimento pode ser visto como investimento, uma vez que aumenta a produtividade da força de trabalho. Essa idéia seria particularmente válida em comunidades menos desenvolvidas, que requerem principalmente trabalhos manuais. Esse atributo dado à comida deve, no entanto, diminuir de acordo com o aumento do consumo de alimento, chegando a um ponto no qual o alimento passa a ser considerado apenas consumo, deixando de ser tido como investimento. Vestuário, moradia e serviços médicos também podem ser abordados da mesma maneira.

Ao considerar os investimentos em capital humano desde um ponto de vista teórico, Schultz (1961) já menciona a dificuldade de se mensurar precisamente esse investimento. Para ele é difícil distinguir os gastos que são meramente de consumo daqueles que efetivamente constituem investimento, ou seja, aqueles que promovem aumento das habilidades e não afetam preferências de consumo. Para o autor, o capital humano tem papel importante na determinação das diferenças de renda entre indivíduos, regiões e países, uma vez que ele têm

efeito sobre a produtividade da mão-de-obra. No entanto, a qualidade do ensino é muito diferente nos vários países, regiões e níveis de educação.

Becker (1962) também se preocupa em definir quais atividades têm poder de influenciar a renda real futura dos indivíduos, ou seja, quais as formas de se investir em capital humano. Tal como Schultz (1961), Becker cita escolaridade, treinamento dentro da empresa, cuidados médicos (saúde física e mental) e consumo de vitaminas. Além disso, acredita que aquisição de informação sobre o sistema econômico também é uma forma de investimento em capital humano. No entanto, seus papéis serão diferentes, conforme mencionado por Becker (1962):

“They differ in the relative effects on earnings and consumption, in the amount of resources, and in the extent to which the connection between investment and return is perceived. But, all improve the physical and mental abilities of people and thereby raise real income prospects.”

Becker (1962) enfatiza que jovens têm maior incentivo em investir em capital humano porque podem receber os retornos do investimento durante um período de tempo maior, enquanto que uma pessoa em idade mais avançada não teria os anos de vida necessários para desfrutar os retornos advindos do investimento. Quanto ao investimento em informação, Becker refere-se a informações sobre possibilidades de emprego, de consumo, de produção e sobre o sistema político ou social. O acesso a essas informações pode, segundo o autor, aumentar significativamente a renda real dos indivíduos.

A especialização também é abordada por Becker (1962). Segundo o autor, a especialização é mais encorajada em mercados maiores. Entretanto, esse aspecto se faz menos relevante na atualidade, uma vez que a globalização garante a abrangência praticamente ilimitada dos mercados. Nesse caso, qualquer economia deve buscar avanço das habilidades da sua mão-de-obra, independentemente do tamanho do mercado nacional. Se o argumento do autor fosse verdadeiro, se observaria maior especialização no Brasil, Índia ou México do que na Suécia ou em outros países pequenos, porém com mão-de-obra altamente especializada.

A despeito de ser consensual a importância da escolaridade (anos de ensino) para a produtividade da força de trabalho, não se deve perder de vista que a qualidade da educação é diferente nos vários países e tem papel talvez até mais importante que o nível de escolaridade em si para explicar a evolução do capital humano. Vários trabalhos vêm sendo desenvolvidos com o objetivo de entender o papel da qualidade da educação na produtividade da mão-de-obra e seu conseqüente impacto na renda do trabalho. Acredita-se que a qualidade da

educação pode auxiliar no entendimento das diferenças de rendimentos dos indivíduos e da desigualdade entre países. Em alguns trabalhos recentes, além do nível de escolaridade (medido em termos de anos de ensino), a qualidade da educação tem sido considerada como variável explicativa dos diferenciais de produtividade e de renda entre indivíduos. Duas questões que surgem quando se começa a estudar a qualidade da educação e os impactos dessa no desempenho das economias no longo prazo são: (i) o que significa qualidade da educação e (ii) como esta deve ser medida. E há ainda uma terceira, que segue naturalmente as anteriores: como medir o impacto dessa qualidade do ensino nos rendimentos e na distribuição da renda per capita.

Existem algumas possibilidades de se medir a qualidade do ensino: por meio de avaliação de desempenho em provas aplicadas a alunos; por meio do número de publicações e patentes criadas, no caso do ensino superior; por meio da remuneração e escolaridade dos professores; por meio da razão professor/aluno; e por meio dos investimentos privados e públicos em educação e cultura, dentre outros. Entretanto, na maior parte das comparações, há escassez de dados que permitam esse tipo de enfoque.

Hanushek e Kimko (2000), por exemplo, propõem uma forma de mensuração da qualidade de ensino e também discutem como medir o impacto dessa variável sobre a renda per capita de diferentes países. Para os autores, as taxas de matrícula no ensino primário e secundário não representam de forma precisa o estoque de capital humano, nem mudanças nesse estoque em períodos de transição demográfica e educacional. Propõem medir diretamente a qualidade da força de trabalho, baseando-se em desempenho cognitivo dos estudantes em um teste internacional (padronizado) de matemática e ciências. Mostram em seu trabalho que, ao medir a diferença na qualidade da educação dessa maneira, a variável capital humano passa a ter grande poder explicativo das diferenças nas taxas de crescimento e na produtividade. Os resultados principais são: (i) o nível de escolaridade dos pais (adultos) está positivamente relacionado com a qualidade do capital humano nas gerações subseqüentes; (ii) países com elevado crescimento populacional costumam ter menor desempenho nos testes, comprovando a hipótese do *trade-off* entre qualidade e quantidade das crianças e o impacto do tamanho das famílias. Outra conclusão importante é que os gastos em educação se mostraram pouco significantes, o que, de acordo com os autores, talvez sugira a não existência de impacto simultâneo ou direto da renda e dos gastos em educação no desempenho dos alunos, o que resolveria o problema de endogeneidade.

Psacharopoulos e Véléz (1993) são contrários à utilização de gastos médios por estudante como medida da qualidade da educação. Isso porque esta medida, apesar de ser facilmente calculada, não leva em consideração a eficiência dos gastos. Ou seja, pode ser investido o mesmo montante de recursos por aluno em duas escolas diferentes, porém este montante pode ser utilizado de maneira muito mais eficiente em uma delas. Hanushek e Kimko (2000) acrescentam: se a ineficiência dos gastos não for considerada, os gastos podem não aparecer como variável significativa para explicar qualidade da educação, quando, na verdade, podem ser muito significativos.

Behrman e Birdsall (1983) e Heckman et al (1996) testam a premissa de “educação-efetiva”, conceito semelhante ao de trabalho-efetivo na teoria do crescimento econômico (trabalho ajustado à escolaridade). Conforme essa formulação, a escolaridade de um indivíduo é ajustada à qualidade de sua educação, a fim de verificar o efeito conjunto das duas variáveis.

Behrman e Birdsall (1983) são responsáveis pela primeira avaliação dos efeitos da qualidade da educação sobre o rendimento do trabalho no Brasil. Eles usam a média de escolaridade dos professores em uma região como *proxy* da qualidade da educação do homem trabalhador em uma função de rendimentos individual no Brasil. Mostram que a exclusão da variável ‘qualidade da educação’ pode causar superestimação dos retornos de anos de escolaridade e superestimação do diferencial entre retornos de escolaridade entre regiões do país e entre áreas urbana e rural. Concluem também que boa parte do aparente diferencial de retornos de escolaridade entre migrantes e não migrantes se deve à diferença na qualidade da educação recebida. No entanto, é importante lembrar que usar a média de uma região desconsidera diferenças entre Unidades da Federação (UFs) de cada região, e entre níveis de educação, o que reduz a variância da amostra e pode afetar os resultados.

Card e Krueger (1992) medem qualidade educacional a partir da razão aluno/professor, salário médio dos professores e a defasagem média de cada nível de ensino nos EUA, para homens nascidos entre 1920 e 1949. Eles concluem que homens que estudaram em estados onde as escolas possuíam qualidade educacional mais elevada, tinham maior retorno para anos adicional de ensino. Mostram também que taxas de retorno da educação eram maiores para indivíduos de estados cujos professores tinham maior nível educacional e onde havia maior razão de professores do sexo feminino. Controlando para qualidade educacional, no entanto, não encontram evidência de que renda e educação familiar afetem a taxa de retorno da educação na média dos estados.

A preocupação em escolher uma defasagem pequena entre a escolaridade do indivíduo e seu desempenho no mercado de trabalho também é importante. Isso porque, quanto maior o intervalo entre o rendimento do indivíduo e o período quando estudou, mais difícil será provar que a qualidade da educação é a responsável por seu ganho de renda ou pela diferença entre sua renda e a renda dos demais, dado que maior será a intervenção de outros fatores, que tenham influenciado o indivíduo ao longo dos anos, sobre seus rendimentos (Psacharopoulos e Véléz, 1993).

Psacharopoulos e Velez (1993), a partir de uma amostra de 4.000 trabalhadores em Bogotá, Colômbia, mostram os efeitos da qualidade da educação para explicar retornos no mercado de trabalho. Usam o “background familiar” e fatores escolares como variáveis independentes. Segundo os autores, a qualidade da educação parece afetar os rendimentos por toda a vida dos estudantes. Os autores concluem que, no longo-prazo, a qualidade da educação é mais importante para as perspectivas futuras de um país em desenvolvimento do que a simples expansão de uma educação com baixa qualidade.

Além do desenvolvimento recente de estudos sobre os efeitos da qualidade da educação nos rendimentos, vem sendo desenvolvida uma literatura voltada para a análise de ineficiência da força de trabalho, através da análise de fronteira estocástica dos salários. A maioria dos estudos de discriminação de salários seguem os protocolos primeiramente sugeridos por Oaxaca (1973) e Mincer (1974), baseados em estimativas de Mínimos Quadros Ordinários em equações de determinação de salários. Mais recentemente, outros trabalhos tem sido desenvolvidos com a análise de fronteira estocástica. Nessa metodologia, é estimado o limite superior, ou seja, a fronteira de rendimentos que o indivíduo, dadas características suas e de sua família, poderia receber. Parte das diferenças dos valores observados até a fronteira é vista como uma medida de ineficiência.

Croppenstedt e Meschi (1998) estimam a função de fronteira de rendimentos por sexo, estado civil e região de domicílio (norte e sul) para a Itália. Os resultados foram empregados para criar estimativas da discriminação de salários no país. Segundo os autores, a educação elimina o problema de discriminação, e não a atividade onde o indivíduo trabalha.

Lang (2004) também utiliza fronteira estocástica para medir a ineficiência da força de trabalho entre diferentes grupos étnicos de imigrantes (Turcos, iugoslavos e europeus do leste) e a população nativa na Alemanha. Os resultados indicam que esses grupos étnicos ganham 15%, 17% e 7%, respectivamente, a menos do que os alemães nativos. Essa diferença é vista

pelo autor como ineficiência produtiva em razão de diferenças qualitativas no estoque de capital humano. São estimadas a fronteira estocástica de salários dos imigrantes e nativos na Alemanha e, depois, a distância da fronteira de cada indivíduo é explicada por uma série de variáveis, incluindo a discriminação. Ou seja, o autor busca descobrir quais variáveis impactam o potencial de rendimento da força de trabalho e também que características afetam negativamente a eficiência dos trabalhadores.

Em síntese, vários trabalhos tem sido desenvolvidos no intuito de entender a diferença de produtividade da força de trabalho e as razões de sua ineficiência. No entanto, muito ainda deve ser feito no campo teórico para entender a complexa dinâmica do mercado de trabalho e as enormes diferenças de produtividade e eficiência entre as regiões mais desenvolvidas e as menos desenvolvidas.

2. Educação do Jovem Brasileiro

2.1. A educação em números

No Brasil, cujas condições sócio-econômicas são muito discrepantes, a educação tem papel fundamental para o desenvolvimento e equidade social. Esta seção busca analisar, em termos quantitativos, a evolução e o quadro atual da educação dos jovens nas diferentes regiões do país.

O número de jovens com idade entre 16 e 25 anos cresceu muito nas últimas 5 décadas. Segundo análise por coorte da PNAD de 2005¹, estima-se que em 1950 havia em torno de 5 milhões de jovens nessa faixa etária no Brasil, enquanto em 2005 esse número já era sete vezes maior.

Tabela 2. Estimação do número de jovens entre 16 e 25 anos – coortes

	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2005	Total
Norte	241.825	508.868	840.700	1.407.429	2.101.619	1.272.864	2.987.775	9.361.080
Nordeste	1.361.387	2.443.065	3.687.809	5.348.389	6.829.802	4.141.608	10.457.178	34.269.238
Sudeste	2.597.177	4.537.015	7.516.310	10.657.773	11.610.671	6.449.125	14.288.733	57.656.804
Sul	848.488	1.559.555	2.603.795	3.695.933	4.088.711	2.062.506	4.736.313	19.595.301
Centro-Oeste	266.867	576.366	1.030.843	1.560.243	2.045.045	1.146.120	2.517.376	9.142.860
Brasil	5.315.744	9.624.869	15.679.457	22.669.767	26.675.848	15.072.223	34.987.375	130.025.283

Fonte: PNAD 2005

A escolaridade dos jovens também evoluiu consideravelmente no período. Enquanto em 1950, os jovens brasileiros entre 16 e 25 anos tinham, em média, algo em torno de 3,3 anos de estudo, em 2005, a escolaridade dos jovens nesta faixa etária era de 8,5 anos. Além disso, se observa que a escolaridade aumentou em todas as regiões do Brasil no mesmo período.

Tabela 3. Estimação da educação dos jovens entre 16 e 25 anos por coorte

	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2005
Norte	2,31	2,87	4,44	5,95	6,92	7,59	7,60
Nordeste	2,02	2,64	3,82	5,25	6,02	6,71	7,20
Sudeste	3,94	4,69	6,33	7,57	8,24	9,04	9,32
Sul	3,60	4,48	5,89	7,19	8,00	8,96	9,21
Centro-Oeste	1,92	3,50	5,57	6,87	7,71	8,48	8,75
Brasil	3,26	3,97	5,51	6,81	7,49	8,22	8,49

Fonte: PNAD 2005

Apesar da média da escolaridade dos jovens ter evoluído nas últimas décadas, a distribuição dessa escolaridade nos mostra que em torno de 14% dos jovens entre 16 e 25 anos tinham apenas até o Ensino Fundamental I completo em 2005, sendo que destes, 3% não possuíam

¹ Essas estimativas não levam em consideração a mortalidade da população. Portanto, elas subestimam com maior intensidade a população jovem das décadas mais antigas. Contudo, o viés de estimação da escolaridade média não é tão grande, caso a probabilidade de morte não seja afetada de forma muito intensa pela escolaridade.

qualquer instrução. Apesar da distribuição média no Brasil nos mostrar que 27% dos jovens possui nível médio completo, na análise entre regiões, se observa pior distribuição da escolaridade nas regiões Norte e Nordeste, que possuem em torno de 20% dos jovens com até Ensino Fundamental I. A proporção de jovens com ensino superior, tanto completo quanto incompleto, estava abaixo da média nacional. Além disso, essas duas regiões possuem 3,8% e 5,8% de seus jovens, respectivamente, sem qualquer instrução, contra 1,9%, 1,4% e 1,7% nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, respectivamente. O Gráfico 4 apresenta a distribuição da escolaridade dos jovens brasileiros entre 16 e 25 anos para as cinco regiões do país e a média nacional em 2005.

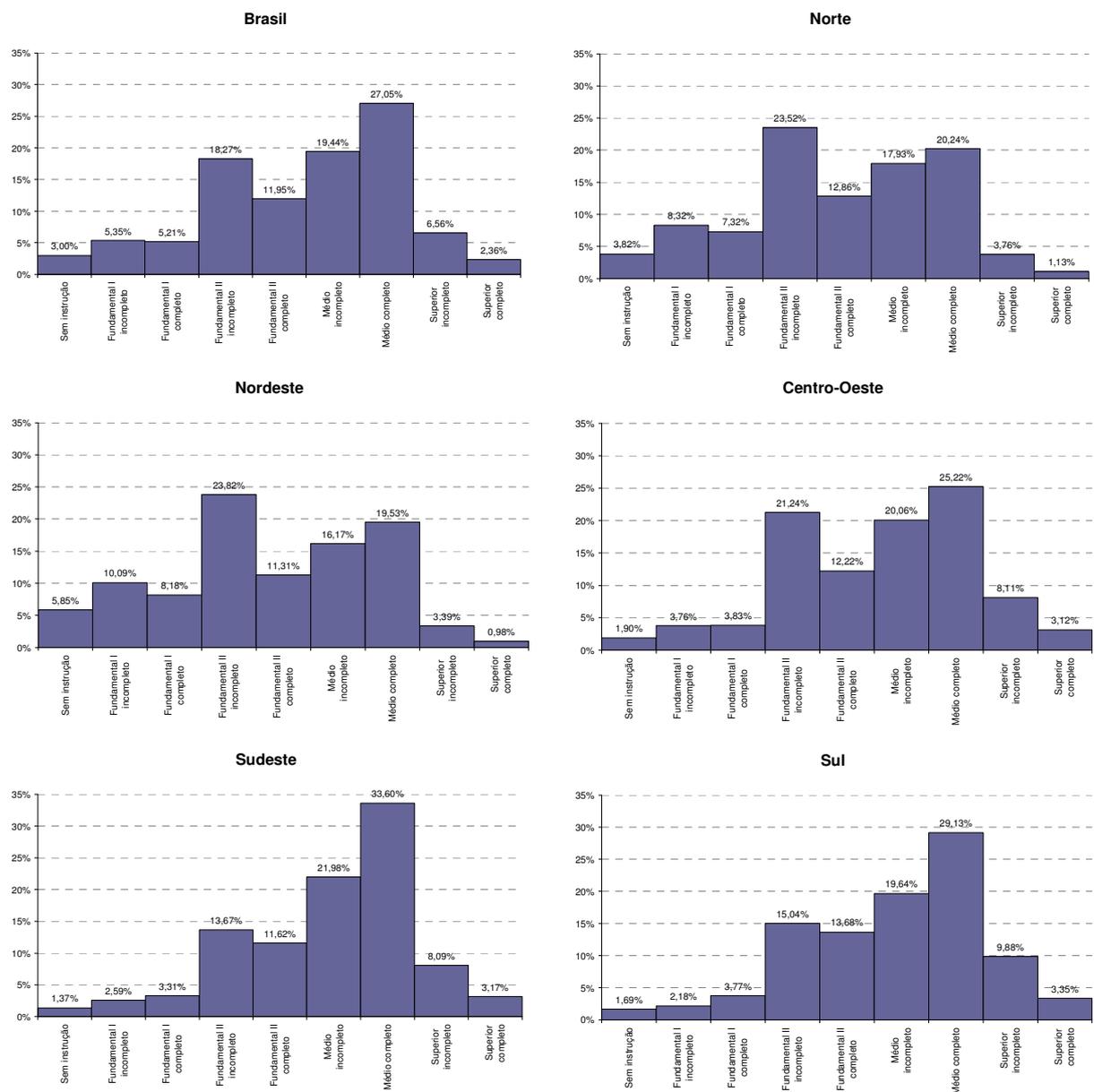


Gráfico 4. Distribuição da escolaridade - jovens entre 16 e 25 anos – 2005

Fonte: PNAD 2005

O Gráfico 5 traz a distribuição dos jovens segundo sua ocupação: não estuda e não trabalha, apenas estuda, apenas trabalha e estuda e trabalha. Em primeiro lugar, nota-se que não há grande diferença entre as cinco regiões do Brasil.

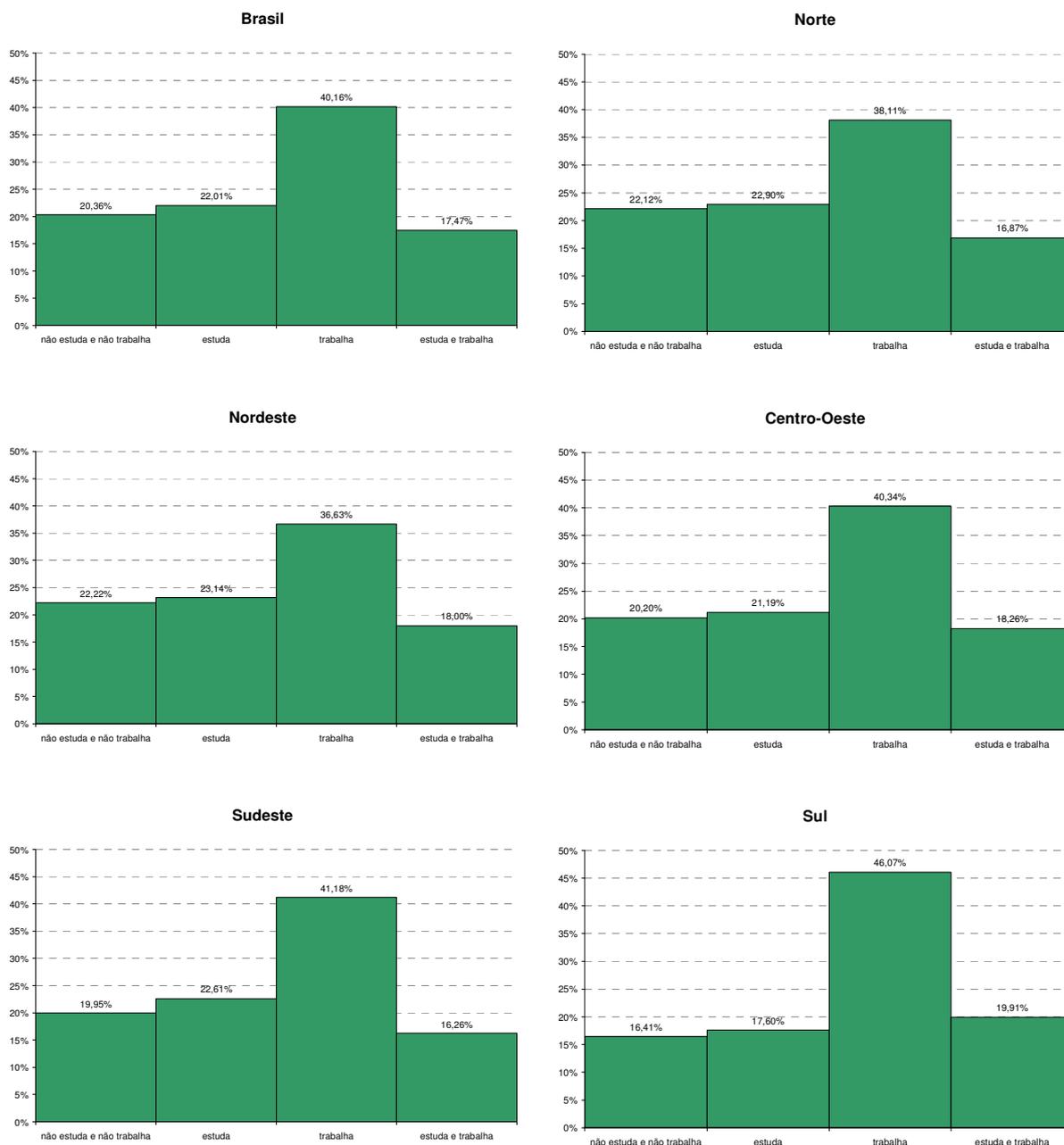


Gráfico 5. Distribuição dos jovens entre 16 e 25 anos que não estudam e não trabalham, estudam, trabalham ou estudam e trabalham – 2005

Fonte: PNAD 2005

A constatação alarmante é que em torno de 20% dos jovens no Brasil entre 16 e 25 anos não estudam e não trabalham. Ou seja, ficam desocupados, o que, além de não estimular o seu desenvolvimento, aumenta a probabilidade de se envolverem com gravidez precoce, drogas e criminalidade. Outra constatação importante é que aproximadamente 40% dos jovens, em

todas as regiões, apenas trabalham. E entre 16% e 20%, dependendo da região, trabalham e estudam.

Quanto à jornada de trabalho, considerando todos os jovens que trabalham, seja os que apenas trabalham, ou os que estudam e trabalham, nota-se que os jovens possuem uma jornada de trabalho extensa. A maioria dos jovens que trabalham, o fazem por mais de 40 horas semanais. Essa constatação é a mesma para todas as regiões do Brasil, sendo um pouco mais evidente nas regiões Sudeste e Sul.

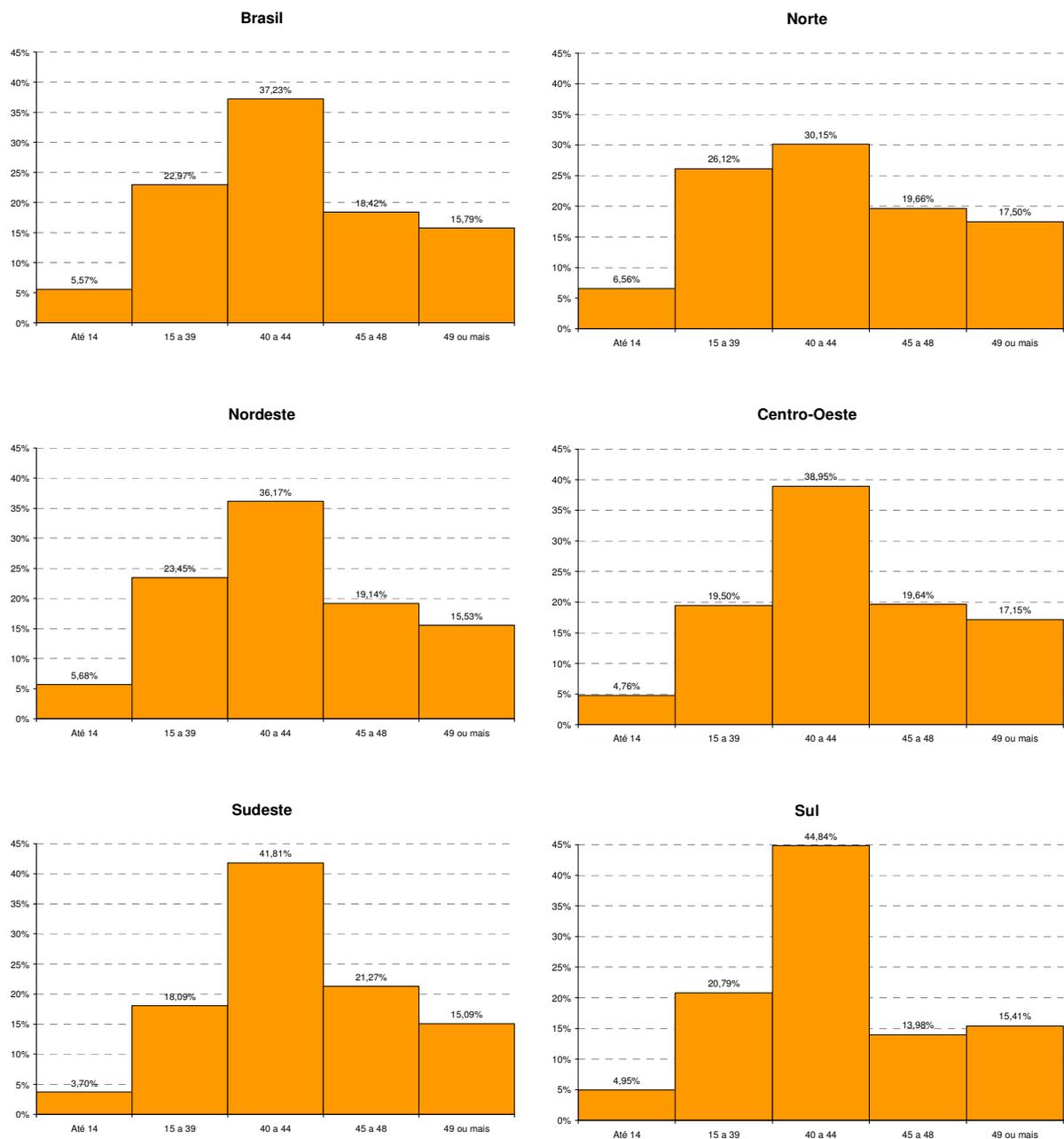


Gráfico 6. Distribuição da jornada de trabalho semanal - total dos jovens entre 16 e 25 anos que trabalham – 2005

Fonte: PNAD 2005

Considerando os jovens nesta faixa etária que apenas trabalham, o quadro, surpreendentemente muda. A carga horária semanal mais observada passa a ser entre 15 e 44 horas, sendo que, na média do país, a moda está entre 15 e 39 hora de trabalho semanal. O mesmo se observa nas regiões Norte e Nordeste. Apenas nas outras três regiões, os jovens que apenas trabalham têm carga horária concentrada entre 40 e 44 horas semanais. O que leva à conclusão de que os jovens que estudam e trabalham são os que trabalham mais horas, estudando provavelmente à noite e trabalhando horário integral.

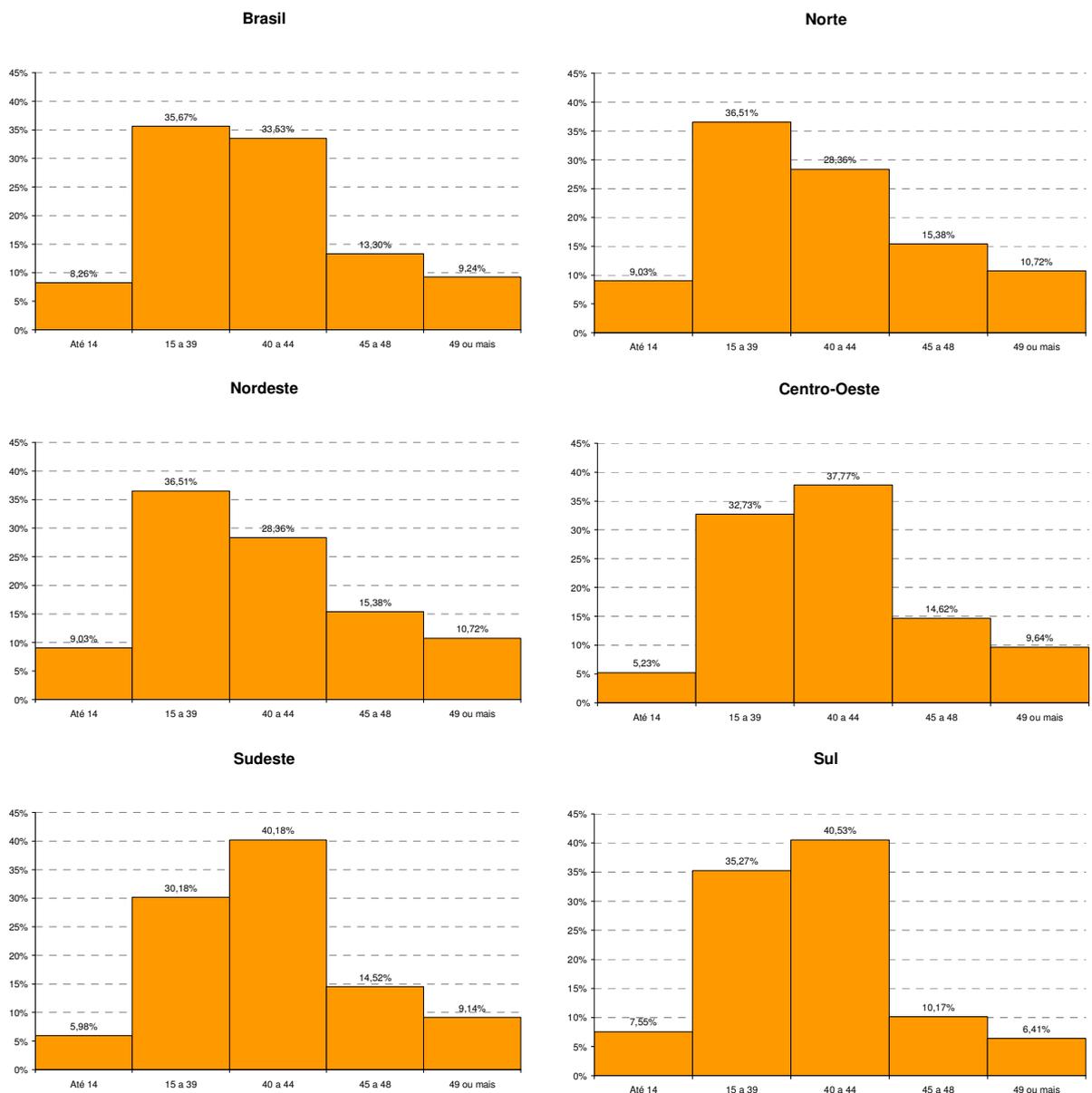


Gráfico 7. Distribuição da jornada de trabalho semanal - jovens entre 16 e 25 anos que apenas trabalham – 2005
Fonte: PNAD 2005

Quanto à distribuição dos alunos entre as redes de ensino (pública e privada), observa-se que a grande maioria dos alunos que estudava na rede pública em 2005, considerando os ensinos Fundamental I, Fundamental II e Médio no Brasil. O inverso do que acontecia no nível

superior, onde quase 72% dos alunos estavam matriculados na rede privada e apenas 28%, na rede pública.

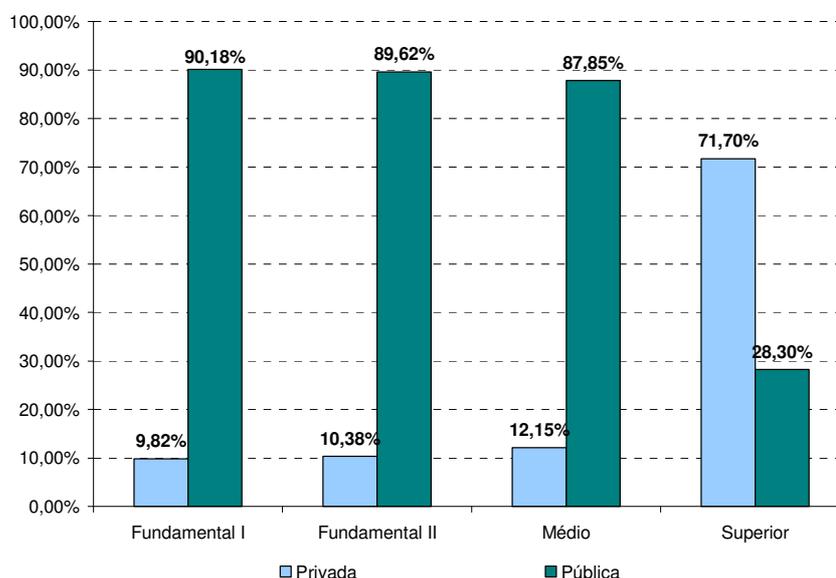


Gráfico 8. Distribuição das matrículas entre rede pública e privada, por nível de ensino – Brasil – 2005*

Fonte: INEP 2004 e 2005

* Nível superior com dados de 2004

Por fim, observa-se que a defasagem escolar vai aumentando conforme se elevam os níveis de ensino. No Gráfico 9, vê-se que a taxa de distorção idade-série² aumenta nos níveis de ensino mais elevados e é muito mais alta entre os alunos da rede pública.

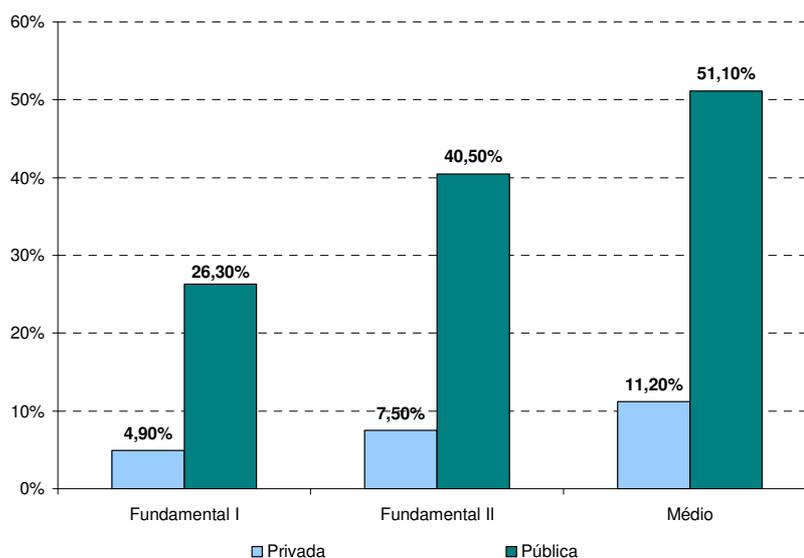


Gráfico 9. Taxa de Distorção idade-série – Brasil – 2005

Fonte: INEP 2005

² A taxa de distorção idade-série é o percentual de alunos, em cada série, com idade superior à idade recomendada para aquela série.

2.2. Qualidade Educacional

Ao se medir o capital humano, não se deve considerar apenas a dimensão quantitativa do problema, usualmente expressa pelo grau de escolaridade das pessoas. Também é necessário considerar a qualidade da educação. É razoável supor que essa qualidade varie entre regiões cujas condições de saneamento, nível educacional dos professores, acesso a livros e infraestrutura básica sejam muito discrepantes. Além disso, a qualidade da educação pode variar entre redes de ensino, dado que elas dispõem de condições econômicas distintas.

Tendo em mente o objetivo maior desta dissertação, o de medir o efeito da qualidade da educação sobre a renda dos jovens, desenvolveu-se uma metodologia para avaliar essas diferenças qualitativas a partir de informações objetivas sobre a disponibilidade de recursos físicos e humanos das escolas brasileiras e sobre a adequação etária dos alunos. Esses indicadores foram resumidos num índice chamado Índice de Qualidade Educacional (IQE). Com esse indicador pretende-se mapear as diferenças em termos de qualidade do ensino em cada Unidade da Federação, rede de ensino e nível educacional. O IQE, além de mostrar as regiões mais carentes em termos de qualidade do ensino, também permite observar se os indicadores das diferentes regiões estão convergindo e se os gastos públicos estão surtindo efeitos em termos de evolução dos indicadores.

O IQE foi construído para cada série (Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II e Ensino Médio), Unidade da Federação e rede de ensino (pública e privada), para os anos de 1999 a 2005. Ele é a média simples de três outros índices: (i) Índice de Recursos Físicos (IRF); (ii) Índice de Adequação Etária (IAE); e (iii) Índice de Recursos Humanos (IRH). A construção do IQE está baseada nos dados do Censo Escolar do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira), do Ministério da Educação. Não foi possível construir o IQE para o ensino Superior, por indisponibilidade de dados compatíveis, sendo construído apenas o Índice de Recursos Humanos para este nível de ensino. A construção de cada índice que compõe o IQE está detalhada a seguir:

(i) **Índice de Recursos Físicos (IRF):** média simples da porcentagem de escolas com biblioteca, porcentagem de escolas com microcomputador e porcentagem de escolas com acesso à rede geral de esgoto, para cada série j , UF i e rede r (pública ou privada), conforme a equação abaixo:

$$IRF_{jir} = \left(\frac{\%biblioteca_{jir} + \%micro_{jir} + \%esgoto_{jir}}{3} \right),$$

em que $\%biblioteca_{jir}$ é a porcentagem de escolas na série j , na UF i e na rede r que possui biblioteca, $\%micro_{jir}$ é a porcentagem de escolas na série j , na UF i e na rede r com microcomputador e $\%esgoto_{jir}$ é a porcentagem de escolas na série j , na UF i , na rede r que possui rede de esgoto.

O IRF varia entre 0 (zero) e 1 (um). Sendo que, quanto mais perto de 0 (zero), pior a qualidade e, quanto mais próximo de 1 (um), melhor a qualidade em termos de recursos físicos.

(ii) Índice de Adequação Etária (IAE): porcentagem do total de alunos matriculados na série j com idade adequada para aquela série, para cada UF i e para cada rede r (pública ou privada), conforme equação abaixo:

$$IAE_{jir} = \left(\frac{\text{alunos_matriculados_com_idade_adequada}_{jir}}{\text{total_de_alunos_matriculados}_{jir}} \right)$$

em que $\text{alunos_matriculados_com_idade_adequada}_{jir}$ representam o total de alunos matriculados na série j , na UF i , nas redes pública ou privada, com idade correta para aquela série, $\text{total_de_alunos_matriculados}_{jir}$ representa o total de alunos matriculados na série j , na UF i , na rede r .

Para o Ensino Fundamental, a adequação etária considerada foi a faixa entre 7 e 14 anos, no Ensino Médio, entre 15 e 17 anos.

Tal como o IRF, o IAE varia entre 0 (zero) e 1 (um). Quanto mais perto de 0 (zero), menor a adequação etária e, quanto mais próximo de 1 (um), maior a adequação etária dos alunos.

(iii) Índice de Recursos Humanos (IRH): composto pela média entre a razão professor por cada mil alunos na série j , na UF i , no ensino público ou privado e a porcentagem de professores com nível superior na série j , na UF i e na rede r , conforme equação abaixo:

$$IRH_{jir} = \frac{(\text{professor / mil_alunos})_{jir} + (\text{professores_superior / professores})_{jir}}{2}$$

Em que:

$$(\text{professor / mil_alunos})_{jir} = \left(\frac{(\text{professor / mil_alunos})_i - \min(\text{professor / mil_alunos})}{\max(\text{professor / mil_alunos}) - \min(\text{professor / mil_alunos})} \right)_{jr}$$

Ou seja, $(professor / mil_alunos)_{jir}$ é um índice que varia entre 0 (zero) e 1 (um), que mede a razão professor por mil alunos na série j , na UF i , na rede pública ou privada. Onde $(professor / mil_alunos)_i$ é a razão professor por mil alunos efetiva na UF i , na série j , na rede pública ou privada, $\min(professor / mil_alunos)$ é a menor razão professor por mil alunos na série j , na rede pública ou privada, entre 1999 e 2005, e $\max(professor / mil_alunos)$ é a maior razão professor por mil alunos na série j , na rede pública ou privada, entre 1999 e 2005. Ou seja, esse indicador traz a razão professor por mil alunos numa escala entre zero e um. Essa transformação é feita apenas para deixar o indicador na mesma escala que os demais, tornando-o passível de agregação.

Quanto à segunda parte do indicador, $professores_superior$ é o número de professores com formação superior e $professores$ é o número total de professores em cada série j , em cada UF i , nos ensinos público e privado. Ou seja, o segundo componente do IRH nos dá a porcentagem de professores com nível superior por série, UF e rede de ensino.

Para o cálculo do IRH no ensino Superior, esta porcentagem se refere a professores com mestrado e doutorado. Modificando a escala do primeiro componente do índice, o IRH fica entre 0 (zero) e 1 (um), cuja leitura é a mesma que a dos outros dois indicadores.

Índice de Qualidade Educacional (IQE): Finalmente, o IQE para cada série j , cada UF i e redes pública e privada será a média aritmética desses três índices citados, conforme equação abaixo:

$$IQE_{jir} = \frac{IRF_{jir} + IAE_{jir} + IRH_{jir}}{3}$$

A escolha pela média simples dos três indicadores foi arbitrária. Isso porque priorizar um indicador em detrimento dos demais requereria estudos mais aprofundados sobre o impacto relativo de cada componente sobre a qualidade efetiva da educação, o que também seria arbitrário, dependendo de como se defina qualidade de educação. Sendo assim, optou-se pela média aritmética dos três indicadores sugeridos.

A seguir é apresentada uma breve descrição da evolução do Índice de Qualidade Educacional e de seus componentes por série, rede de ensino e região do Brasil.

2.2.1. Ensino Fundamental I

A análise dos indicadores revela que a qualidade da educação no ensino Fundamental I na rede pública aumentou, entre 1999 e 2005, em quatro das cinco regiões do país. Apenas o Sudeste apresentou piora do IQE no período. O principal responsável por essa melhora foi o Índice de Recursos Humanos, que apresentou aumento expressivo em todas as regiões. Na média do Brasil, o IRH saltou de 0,2373 em 1999 para 0,4005 em 2005. Já o componente de recursos físicos piorou em quatro das cinco regiões e na média do país (de 0,05570 para 0,4427). Apenas no Centro-Oeste se manteve praticamente estável, subindo de 0,6137 para 0,6163 no período.

O índice com valores mais elevados é, para todas as regiões, o Índice de Adequação Etária, que está em torno de 90% para todas as regiões, tendo subido mais para as regiões Norte e Nordeste do que para as demais regiões. Ou seja, em torno de 90% das crianças matriculadas no Ensino Fundamental I na rede pública no Brasil estão em idade adequada para este nível de ensino, o que é esperado para esse nível educacional. É razoável supor que a adequação etária piore nos níveis de ensino mais elevados, dado o padrão crescente de reprovação e abandono.

No comparativo entre as regiões, as regiões Norte e Nordeste apresentaram os piores indicadores, tanto em 1999 quanto em 2005. Os Gráficos abaixo ilustram a evolução do IQE e seus componentes entre 1999 e 2005, por região do Brasil e na média do país. Os índices por Unidade da Federação, calculados para todos os anos entre 1999 e 2005 estão nos Anexos do trabalho.

Já a qualidade educacional no Ensino Fundamental I é superior na rede privada que na rede pública em todas as regiões. No entanto, a região Sul foi a única que melhorou o IQE da rede privada entre 1999 e 2005. As demais regiões e a média do país apresentaram queda do indicador no período.

O Índice de Recursos Humanos no ensino Fundamental I na rede privada, tal como na rede pública, continua o mais baixo entre os três componentes do IQE. No entanto, foi o único componente que cresceu em todas as regiões e na média do país. Este crescimento se destaca principalmente nas regiões Sul e Sudeste.

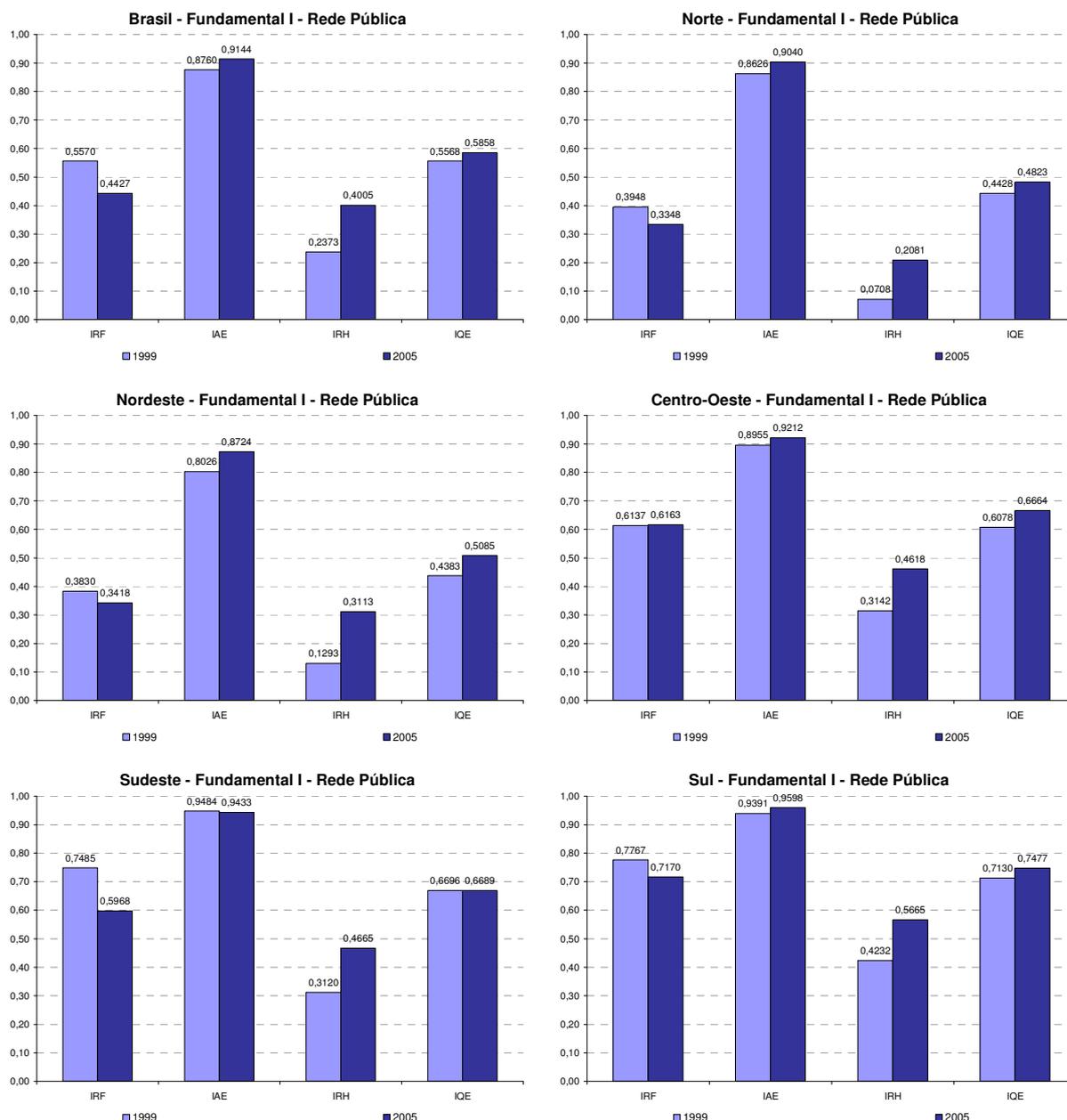


Gráfico 10. IQE e componentes – Fundamental I – regiões do Brasil – rede Pública - 1999 e 2005

Fonte: elaboração própria

O Índice de Adequação Etária é bastante elevado, estando ligeiramente superior nesta rede de ensino do que na rede pública. Entre 1999 e 2005, se manteve relativamente estável, com pequena queda na região Sul, de 0,9899, em 1999, para 0,9619, em 2005.

Apesar do IRF ter caído em ambas redes de ensino, em todas as regiões do país, na comparação entre rede pública e rede privada, o IRF é o componente que mais discrimina as duas redes. Enquanto na rede pública o IRF médio do país estava em torno de 0,55, em 1999, e 0,45, em 2005, na rede privada este indicador estava em torno de 0,90, em 1999, e 0,73, em 2005.

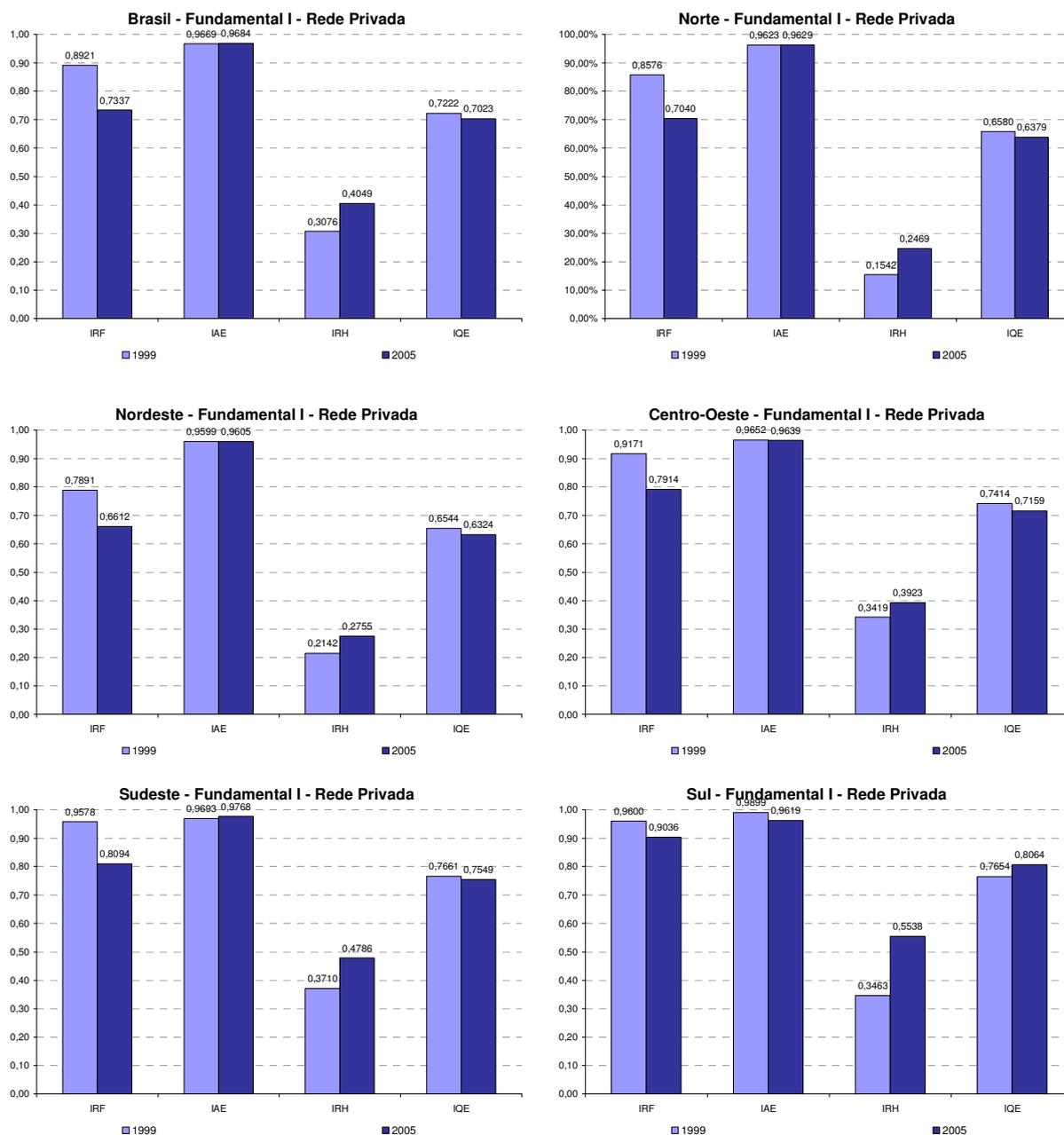


Gráfico 11. IQE e componentes – Fundamental I – regiões do Brasil – rede Privada - 1999 e 2005

Fonte: elaboração própria

Considerando a média do indicador no Brasil, o IQE e seus componentes são superiores na rede privada, sendo que essa diferença é mais acentuada no caso dos recursos físicos. Ou seja, existem mais bibliotecas, microcomputadores e rede de esgoto em escolas da rede privada que nas escolas da rede pública.

Conforme se observa no Gráfico 12, o IQE médio do Ensino Fundamental I no Brasil apresentou melhora entre 1999 e 2003. No entanto, ele apresentou queda expressiva em 2004, voltando a se recuperar ligeiramente em 2005, tanto na rede privada quanto na rede pública. O

componente responsável por essa queda foi o Índice de Recursos Físicos, cuja queda superou a elevação dos outros dois componentes do Índice de Qualidade Educacional.³

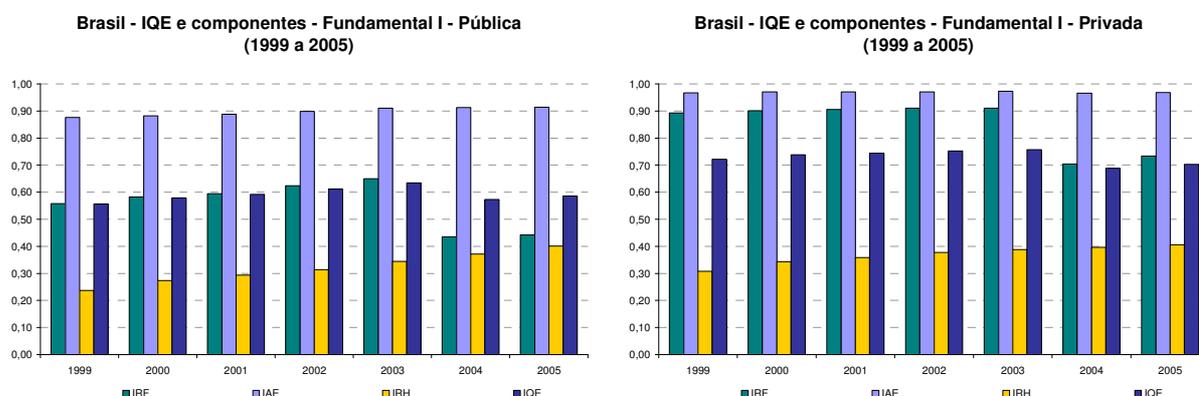


Gráfico 12. Evolução do IQE e componentes – Fundamental I – Brasil – Redes Pública e Privada - 1999 a 2005
Fonte: elaboração própria

Considerando as escolas da rede privada, por Unidades da Federação, apenas os estados do Sul, Sudeste e Centro-Oeste possuíam IQE superior à média nacional, se destacando Minas Gerais e Mato Grosso do Sul, com os IQEs mais elevados do país em 1999. Todos os estados do Norte e Nordeste possuíam IQE abaixo da média brasileira, com destaque para o Maranhão que, em 1999, possuía o pior Índice de Qualidade Educacional do Brasil.

Em 2005, o quadro do Ensino Fundamental I da rede privada não mudou muito. As regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste continuaram acima da média do Brasil, sendo que, com exceção de Rio de Janeiro, Goiás e Distrito Federal, todos os demais estados dessas três regiões melhoraram em termos relativos. Ou seja, os componentes do IQE nesses cresceram mais que a média nacional.

As regiões Norte e Nordeste mantiveram um IQE relativo em 2005 próximo desse indicador em 1999, sendo que os estados de Pará, Amapá, Tocantins, Maranhão, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia apresentaram pior IQE que em 1999, trazendo a média regional para baixo no período. Já as escolas privadas dos estados do Piauí e Rondônia, que antes apresentavam IQE relativo abaixo da média nacional, superaram a qualidade educacional média do país em 2005.

Em 1999, a qualidade da educação na rede pública era maior nas regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul do país. Com exceção de Goiás, todas as outras UFs dessas regiões apresentaram IQE acima do IQE brasileiro. Neste ano, o Distrito Federal possuía a melhor qualidade educacional, com IQE de 0,7583, contra um índice de 0,3922 no Pará, o menor nível em

³ Muito provavelmente isso se deveu a mudanças na metodologia de coleta de informações do INEP.

1999. No comparativo com a rede privada, a qualidade da educação no Ensino Fundamental I das escolas públicas das regiões Norte e Nordeste estão mais distantes da média nacional que nas escolas da rede privada.

Tabela 4. IQE e seus componentes – Ensino Fundamental I – rede Privada - 2005

Unidade da Federação	Componentes do IQE			Índice de Qualidade Educacional	IQE Relativo Nacional
	Índice de Recursos Físicos	Índice de Adequação Etária	Índice de Recursos Humanos		
Norte	0,7040	0,9629	0,2469	0,6379	0,9083
Rondônia	0,8036	0,9573	0,3489	0,7032	1,0013
Acre	0,8333	0,9505	0,2986	0,6941	0,9884
Amazonas	0,8507	0,9667	0,1491	0,6555	0,9334
Roraima	0,6667	0,9878	0,1979	0,6175	0,8792
Pará	0,5961	0,9614	0,2806	0,6127	0,8724
Amapá	0,6914	0,9738	0,0973	0,5875	0,8365
Tocantins	0,7000	0,9582	0,3496	0,6693	0,9529
Nordeste	0,6612	0,9605	0,2755	0,6324	0,9004
Maranhão	0,5446	0,9528	0,1299	0,5424	0,7724
Piauí	0,6748	0,9508	0,5076	0,7111	1,0125
Ceará	0,6861	0,9718	0,2622	0,6400	0,9113
Rio Grande do Norte	0,7058	0,9549	0,2953	0,6520	0,9284
Paraíba	0,6281	0,9518	0,3554	0,6451	0,9185
Pernambuco	0,6274	0,9592	0,2678	0,6181	0,8801
Alagoas	0,6476	0,9562	0,2865	0,6301	0,8972
Sergipe	0,6410	0,9578	0,3751	0,6580	0,9369
Bahia	0,7262	0,9632	0,2663	0,6519	0,9282
Sudeste	0,8094	0,9768	0,4786	0,7549	1,0749
Minas Gerais	0,8771	0,9846	0,6425	0,8347	1,1885
Espírito Santo	0,9279	0,9864	0,4868	0,8004	1,1396
Rio de Janeiro	0,7681	0,9485	0,3895	0,7020	0,9996
São Paulo	0,8108	0,9927	0,4856	0,7631	1,0865
Sul	0,9036	0,9619	0,5538	0,8064	1,1483
Paraná	0,8993	0,9742	0,5625	0,8120	1,1562
Santa Catarina	0,8889	0,9746	0,6155	0,8263	1,1766
Rio Grande do Sul	0,9487	0,9425	0,5103	0,8005	1,1398
Centro-Oeste	0,7914	0,9639	0,3923	0,7159	1,0193
Mato Grosso do Sul	0,8148	0,9540	0,6255	0,7981	1,1364
Mato Grosso	0,8305	0,9541	0,5388	0,7745	1,1027
Goiás	0,7848	0,9590	0,3360	0,6933	0,9871
Distrito Federal	0,7758	0,9821	0,3106	0,6895	0,9817
Brasil	0,7337	0,9684	0,4049	0,7023	1,0000

Fonte: elaboração própria

Em 2005, os estados do Sul, Sudeste e Centro-Oeste continuaram acima da média nacional em IQE. Entre 1999 e 2005 o IQE do Sudeste caiu de 0,6696 para 0,6689, influenciado pelo desempenho de São Paulo, a única UF da região Sudeste que apresentou piora no indicador no período. Já nas regiões Sul e Centro-Oeste, com exceção do Distrito Federal, todas as UFs melhoraram o indicador.

Já as UFs das regiões Norte e Nordeste, tal como em 1999, continuaram com o IQE abaixo da média nacional em 2005, diferentemente do que ocorreu com a qualidade educacional na rede privada, onde Rondônia e Piauí superaram a média nacional. Na região Norte, os estados de Tocantins, Roraima, Amapá e Pará melhoraram a qualidade do ensino, puxando a média da região para cima. Já no Nordeste, todos os estados apresentaram, em média, melhora da qualidade educacional, entre 1999 e 2005, no ensino Fundamental I da rede pública.

Novamente no comparativo com a rede privada, as escolas do nível Fundamental I da rede pública dos estados do Norte e Nordeste estão mais distantes (abaixo) da média nacional que as escolas da rede privada.

Tabela 5. IQE e seus componentes – Ensino Fundamental I – rede Pública - 2005

Unidade da Federação	Componentes do IQE			Índice de Qualidade Educacional	IQE Relativo Nacional
	Índice de Recursos Físicos	Índice de Adequação Etária	Índice de Recursos Humanos		
Norte	0,3348	0,9040	0,2081	0,4823	0,8233
Rondônia	0,4379	0,9503	0,3103	0,5662	0,9665
Acre	0,2445	0,9104	0,2115	0,4555	0,7775
Amazonas	0,3089	0,8769	0,2326	0,4728	0,8070
Roraima	0,3413	0,9558	0,4402	0,5791	0,9885
Pará	0,3250	0,8990	0,1345	0,4528	0,7730
Amapá	0,4541	0,9649	0,2251	0,5480	0,9354
Tocantins	0,3928	0,9189	0,4097	0,5738	0,9795
Nordeste	0,3418	0,8724	0,3113	0,5085	0,8680
Maranhão	0,2300	0,8783	0,2709	0,4597	0,7848
Piauí	0,2882	0,8532	0,4004	0,5139	0,8773
Ceará	0,4199	0,9005	0,3426	0,5543	0,9462
Rio Grande do Norte	0,4129	0,9089	0,3899	0,5706	0,9740
Paraíba	0,3713	0,8586	0,4398	0,5566	0,9500
Pernambuco	0,3873	0,9105	0,3030	0,5336	0,9108
Alagoas	0,3685	0,8960	0,1824	0,4823	0,8232
Sergipe	0,3937	0,9103	0,3444	0,5495	0,9379
Bahia	0,3474	0,8259	0,2820	0,4851	0,8280
Sudeste	0,5968	0,9433	0,4665	0,6689	1,1418
Minas Gerais	0,5730	0,9114	0,5618	0,6820	1,1642
Espírito Santo	0,4811	0,9552	0,4085	0,6149	1,0496
Rio de Janeiro	0,6447	0,8792	0,4584	0,6608	1,1279
São Paulo	0,6444	0,9905	0,4223	0,6857	1,1705
Sul	0,7170	0,9598	0,5665	0,7477	1,2764
Paraná	0,6890	0,9561	0,5480	0,7311	1,2479
Santa Catarina	0,6995	0,9654	0,5175	0,7275	1,2418
Rio Grande do Sul	0,7411	0,9601	0,6201	0,7738	1,3208
Centro-Oeste	0,6163	0,9212	0,4618	0,6664	1,1375
Mato Grosso do Sul	0,7735	0,9499	0,5433	0,7556	1,2897
Mato Grosso	0,5567	0,8938	0,4780	0,6428	1,0973
Goiás	0,5980	0,9073	0,4647	0,6567	1,1209
Distrito Federal	0,7201	0,9741	0,3170	0,6704	1,1443
Brasil	0,4427	0,9144	0,4005	0,5858	1,0000

Fonte: elaboração própria

Desagregando o índice de Recursos Físicos na rede pública, o principal vilão foi a porcentagem das escolas com biblioteca, que caiu drasticamente em 2004 em todas as UFs. Essa queda muito expressiva não se deve à criação de mais escolas sem biblioteca. Na verdade, segundo dados do INEP, caiu drasticamente o número de escolas de ensino Fundamental I em todas as UFs entre 2003 e 2004. Segundo informações obtidas junto a técnicos do INEP, a queda no número de escolas se deve à diminuição do número de escolas muito pequenas, com poucos alunos, que foram transferidos para escolas maiores, ao tempo em que as escolas pequenas estão sendo desativadas. Este fato passou a ser notado principalmente nos últimos anos (a partir de 2004), após a implantação, pelo FNDE⁴, do Programa de Transporte Escolar. Assim, com o transporte garantido, os alunos são transferidos para escolas maiores e com mais recursos que as pequenas escolas, que em geral ficam em área rural. Sendo assim, não foi encontrada a razão para queda na porcentagem de escolas com biblioteca. O que se supõe é que foram desativadas mais escolas com biblioteca do que sem biblioteca, o que explicaria a queda do indicador.

Também a porcentagem de escolas com microcomputador caiu em boa parte das UFs, sendo que o Centro-Oeste foi a única região onde em todas as UFs houve melhora desse componente. No Sul, Santa Catarina e Paraná apresentaram piora deste indicador. Apenas no Rio Grande do Sul aumentou a porcentagem de escolas com microcomputador. No entanto, essa melhora compensou a queda dos outros dois estados, aumentando a média ponderada regional.

Outra constatação foi a queda na porcentagem de escolas com acesso a rede de esgoto na maioria das UFs. No Norte, a única UF que apresentou melhora neste indicador foi o Pará, aumento este que compensou a perda dos demais estados, elevando a média ponderada da região.

No Nordeste, os estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte e Sergipe apresentaram aumento da porcentagem de escolas do ensino Fundamental I na rede pública com rede de esgoto. Já no Sudeste, apesar do Espírito Santo ser a única UF que apresentou queda neste indicador, puxou a o indicador médio ponderado da região para baixo.

Finalmente, no Sul, apenas o Distrito Federal aumentou a porcentagem de escolas públicas com rede de esgoto, passando a ter, em 2005, 100% das escolas do ensino Fundamental I na rede pública com rede de esgoto.

⁴ Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.

Na rede privada, os componentes do IRF estão acima dos mesmos componentes na rede pública, sendo que a porcentagem de escolas com rede de esgoto está próxima de 100% na maioria das UFs, e, na média nacional, essa porcentagem chegou a 99,79% em 2005, contra 89,26% na rede pública.

A porcentagem de escolas com biblioteca também caiu em todas as UFs na rede privada. No entanto, manteve-se bastante acima da mesma porcentagem na rede pública também em todas as Unidades da Federação. Com relação à porcentagem de escolas com microcomputador, com exceção de Roraima, Rio Grande do Sul e Distrito Federal, todas as UFs tiveram piora nesse indicador entre 1999 e 2005.

Quanto aos componentes do Índice de Recursos Humanos na rede pública, as UFs com maiores IRH são novamente as das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, sendo que, em 2005, o Rio Grande do Sul possuía a melhor razão professor/mil alunos. Nas regiões Norte e Nordeste, todos os estados aumentaram a razão professor/mil alunos. Com destaque para Roraima, cujo indicador subiu de 0,4007 para 0,8127 entre 1999 e 2005, respectivamente. O Distrito Federal foi a única UF que apresentou queda neste indicador. Nas demais UFs de todas as regiões esse componente cresceu no período.

Quanto à porcentagem de professores com nível superior, todas as UFs apresentaram melhora do indicador, sendo que, em 2005, o Mato Grosso teve o maior índice desse componente (42,55%). Destaque também para Amazonas, cujo indicador subiu de 1,36%, em 1999, para 22,24%, em 2005. Já o indicador no Ceará subiu de 4,38% para 30,57% no período. Essa alteração expressiva é compreensível, uma vez que em UFs com baixo número de professores por mil alunos, a contratação de um professor com nível superior pode aumentar consideravelmente esta porcentagem.

Tal como na rede pública, ambos componentes são melhores nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Em relação à razão professor/mil alunos, a maioria das UFs apresentou melhora dos indicadores, com destaque para Roraima, que apresentava o pior indicador em 1999, entre todas as UFs e períodos analisados, passando de zero, em 1999, para 0,1475, em 2005. Minas Gerais ficam com o melhor indicador em 2005 (1,00), contra 0,6702 em 1999.

Com relação à porcentagem de professores com ensino superior, todas as regiões apresentaram melhora, com destaque para as regiões Norte e Nordeste, que se aproximaram consideravelmente da média nacional em 2005. Ou seja, apresentaram maior crescimento no componente que os estados das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste no período.

O Índice de Adequação Etária é calculado com um único componente, dado que é apenas a porcentagem dos alunos matriculados que estão com idade adequada para aquele nível de ensino. Os gráficos abaixo mostram a evolução IQE no ensino Fundamental I entre 1999 e 2005 para as redes pública e privada. Conforme se observa, o IQE não parece estar convergindo entre as escolas deste nível de ensino na rede privada entre as regiões. Isto significa que as escolas das regiões que possuíam maior qualidade educacional em 1999 elevaram a qualidade, entre 1999 e 2005, de forma mais acelerada que as escolas nas regiões com pior qualidade.

Novamente observa-se que o IQE cai para todas as regiões em 2004, devido à queda expressiva, em todas as regiões, do Índice de Recursos Físicos, conforme já discutido anteriormente.

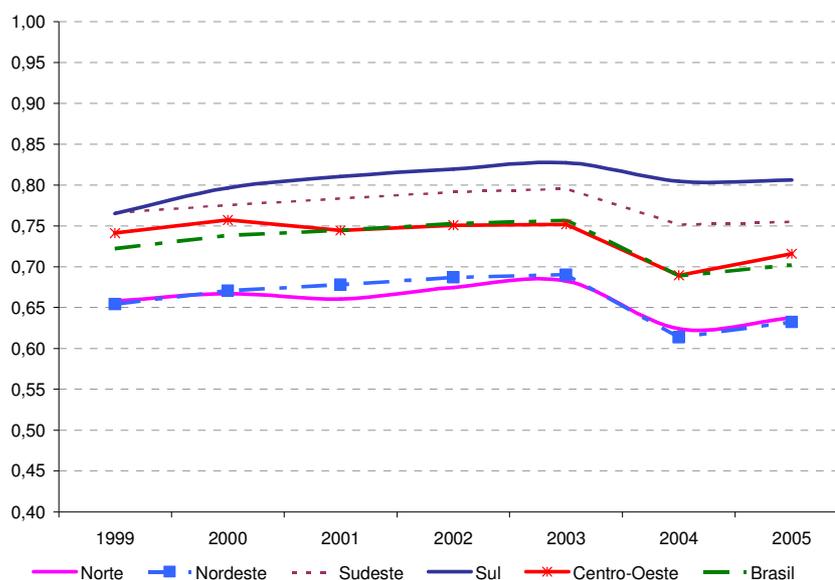


Gráfico 13. Índice de Qualidade Educacional – Fundamental I – rede Privada - 1999 a 2005
Fonte: elaboração própria

Na rede pública também se observa a mesma queda no IQE em todos os estados, também devido à queda no Índice de Recursos Físicos. No entanto, a qualidade educacional das cinco regiões não parecem estar divergindo, sendo que o Centro-Oeste parece estar convergindo para o nível de qualidade da região Sudeste.

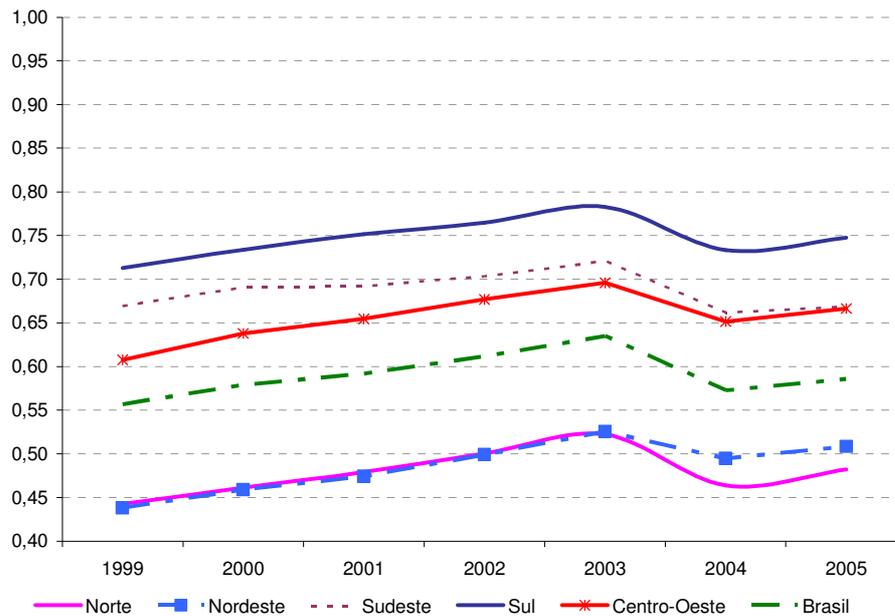


Gráfico 14. Índice de Qualidade Educacional – Fundamental I – rede Pública - 1999 a 2005
Fonte: elaboração própria

As correlações entre o IQE em 1999 e seu crescimento entre 1999 e 2005, mostram que efetivamente não está havendo convergência na qualidade da educação entre as escolas privadas no Ensino Fundamental I. Apenas na rede pública há convergência entre os indicadores.

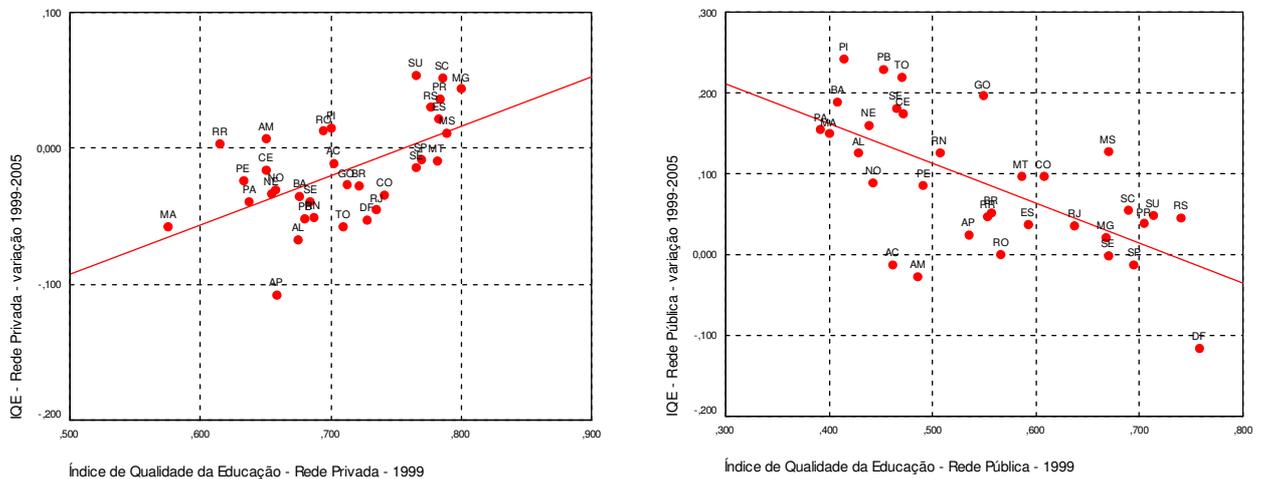


Gráfico 15. Convergência do IQE entre 1999 e 2005 – Fundamental I – redes Privada e Pública
Fonte: elaboração própria

O Gráfico 16 revela que existe uma correlação positiva entre as despesas em educação por aluno e a qualidade da educação no Ensino Fundamental I na rede pública. O gráfico sugere que as Unidades da Federação acima da linha de tendência apresentaram maior eficiência dos gastos do governo em educação. Ou seja, possuíam melhor qualidade do ensino do que se esperaria para esse nível de gastos.

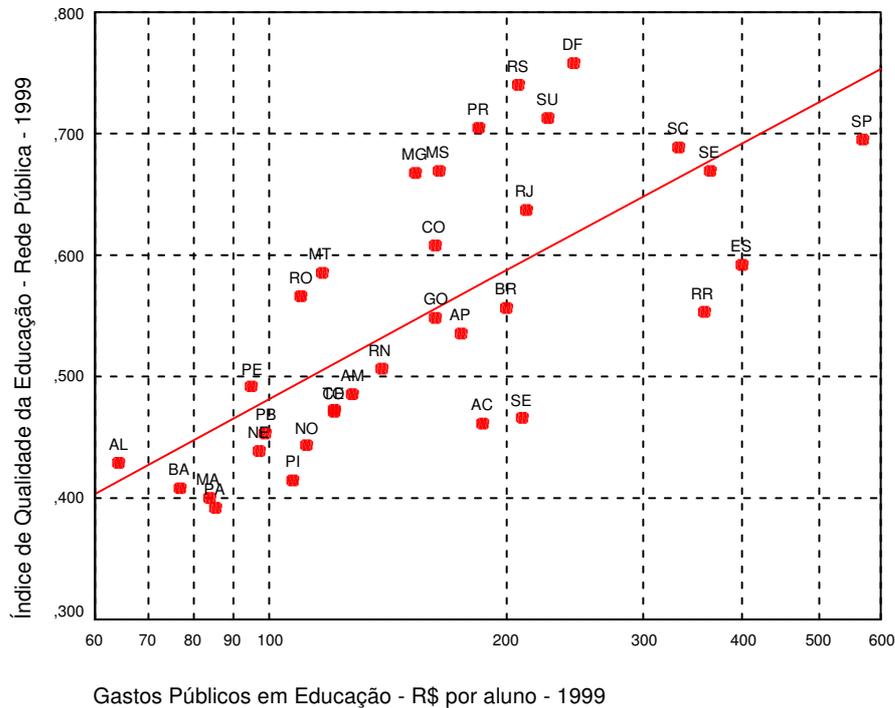


Gráfico 16. Correlação dos Gastos Públicos com o IQE – Fundamental I - 1999
Fonte: elaboração própria

2.2.2. Ensino Fundamental II

A análise do Ensino Fundamental II, entre 1999 e 2005, mostra que o IRF é melhor nesse nível de educação do que no ensino Fundamental I. Ou seja, uma percentagem maior de escolas do Ensino Fundamental II possui biblioteca, microcomputador e rede de esgoto que escolas do Ensino Fundamental I. No entanto, observa-se que, com exceção do Centro-Oeste, esse indicador piorou entre 1999 e 2005 nas escolas da rede pública.

Já o Índice de Adequação Etária, apesar de ser menor que o do ensino Fundamental I na rede pública, como esperado, melhorou em todas as regiões do Brasil no período. O Índice de Recursos Humanos piorou nas regiões Norte e Nordeste e melhorou nas demais regiões. Na média do país, a melhora nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, compensaram a queda do componente nas demais regiões, subindo a média do indicador nacional.

O mesmo aconteceu com o IQE, que melhorou entre 1999 e 2005 nas regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e piorou no Norte e Nordeste. O índice médio do país no Ensino Fundamental II da rede pública subiu de 0,5318, em 1999, para 0,5446, em 2005. Na rede privada, o IQE é

superior ao da rede pública em todas as regiões. E com exceção da região Centro-Oeste, esse indicador sobe em todas as regiões entre 1999 e 2005.

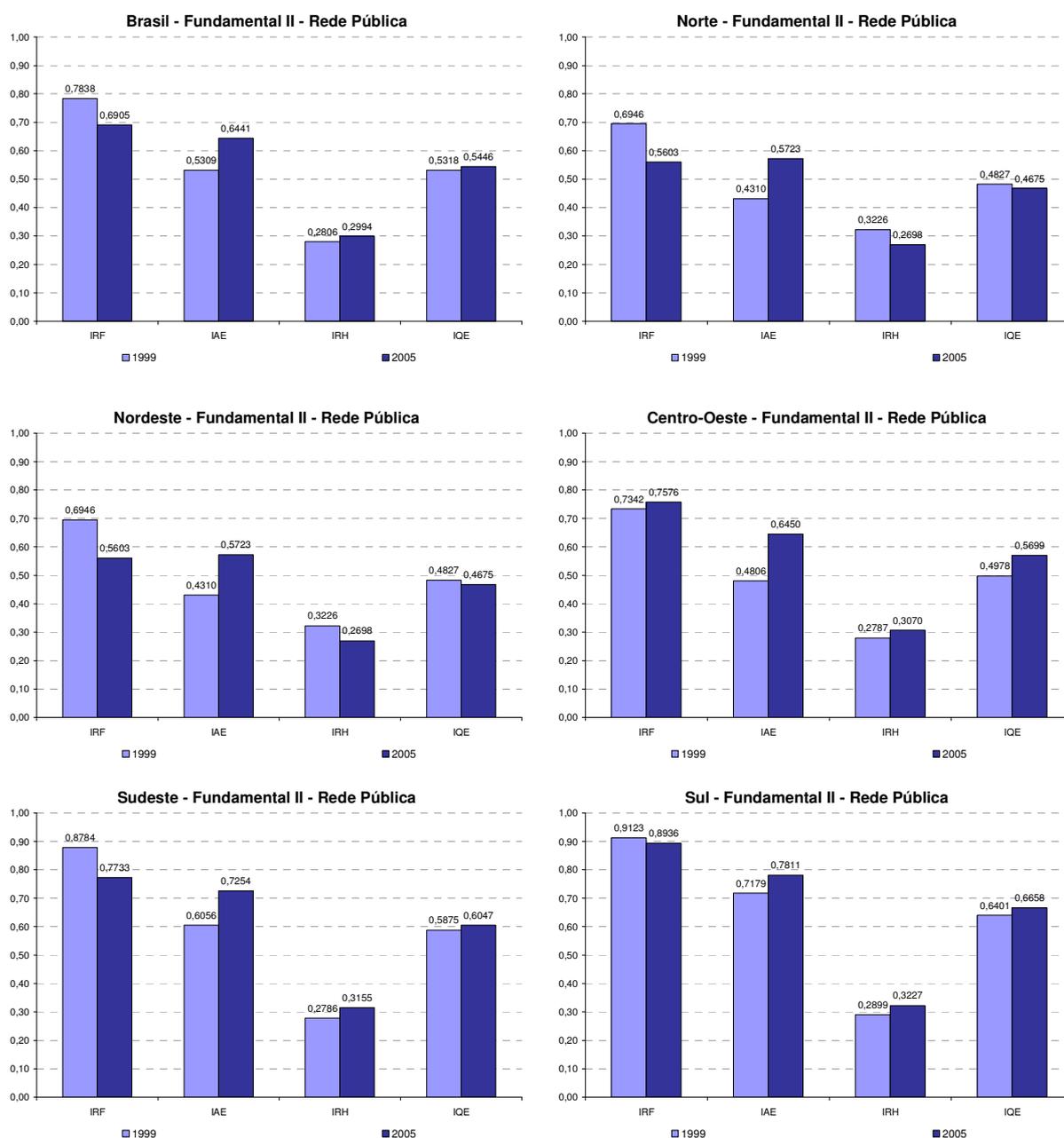


Gráfico 17. IQE e componentes – Fundamental II – regiões do Brasil – Rede Pública - 1999 e 2005

Fonte: elaboração própria

O IAE também é mais elevado na rede privada que na rede pública. Além disso, eleva-se entre 1999 e 2005 em todas as regiões do país. Já o Índice de Recursos Humanos, diferentemente das escolas da rede pública, aumenta em todas as regiões, com destaque para a região Sul, cujo IRH subiu de 0,4084 para 0,5027 no período.

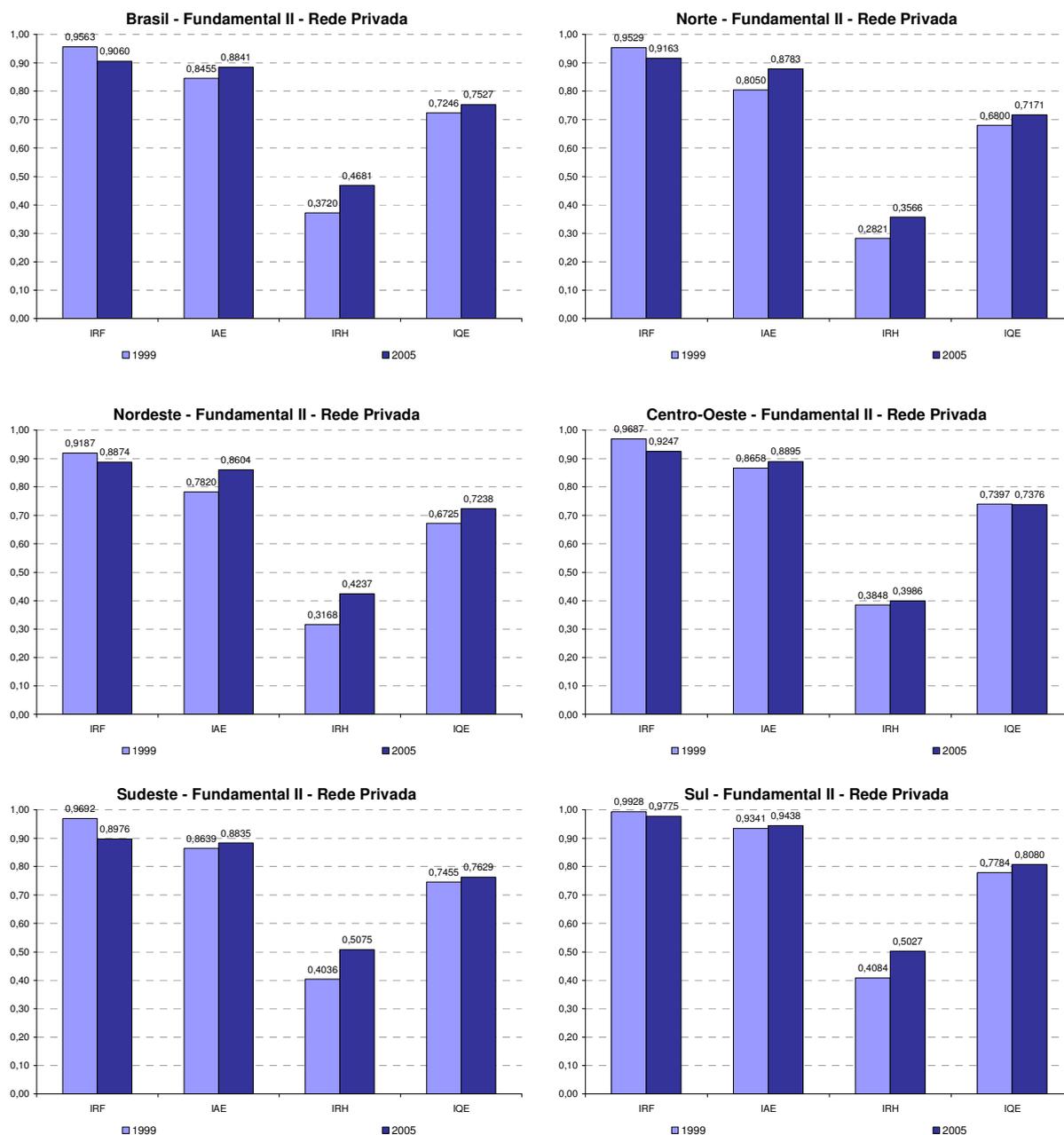


Gráfico 18. IQE e componentes – Fundamental II – regiões do Brasil – Rede Privada - 1999 e 2005

Fonte: elaboração própria

Considerando a evolução do IQE e seus componentes no ensino Fundamental II para o Brasil, observa-se que os componentes do IQE são todos superiores na rede privada. Tal como no ensino Fundamental I, o IQE em ambas redes de ensino cai, em 2004, e se recupera parcialmente, em 2005. Em ambas redes de ensino, o IRF é o principal responsável por esse comportamento. É importante destacar que a queda do IRF em 2004 foi mais acentuada na rede pública que na rede privada.

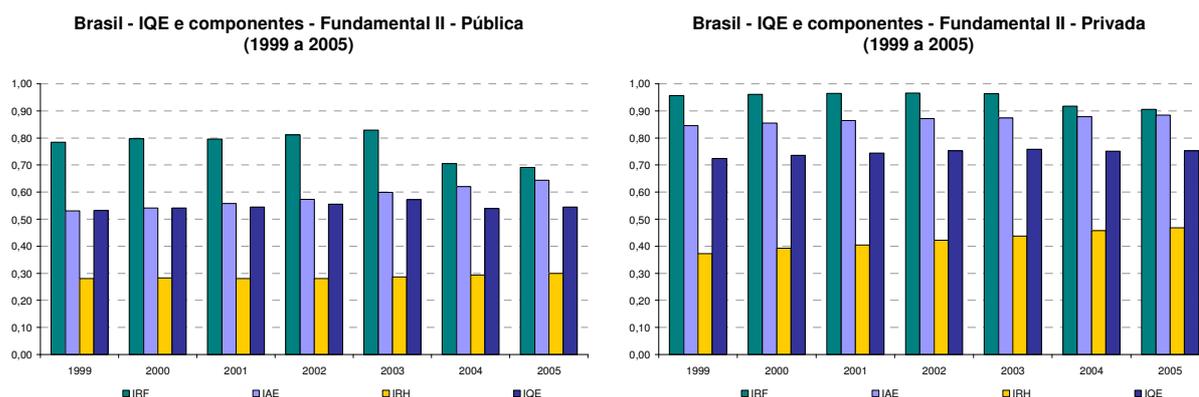


Gráfico 19. Evolução do IQE e componentes – Fundamental II – Brasil – Redes Pública e Privada - 1999 a 2005
Fonte: elaboração própria

No comparativo entre as Unidades da Federação, na rede privada, com exceção do Distrito Federal, todas as UFs das regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste possuíam, em 1999, IQE superior ao IQE médio nacional. Todos os estados das regiões Norte e Nordeste, com exceção de Roraima e Tocantins, ficaram abaixo do Brasil nesse indicador. A Unidade da Federação com a pior qualidade educacional no Ensino Fundamental II na rede privada em 1999 foi Alagoas, com um IQE de 0,6083.

Já em 2005, com exceção do estado de Goiás, todas as Unidades da Federação apresentaram melhora no IQE. Além disso, os estados do Norte e Nordeste melhoraram este indicador de forma mais acentuada que as UFs das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, o que fez que o IQE das UFs das duas primeiras regiões se aproximassem mais do IQE médio do país.

Na rede pública, o IQE do Ensino Fundamental II foi inferior ao que da rede privada em 1999. Novamente as UFs com melhor desempenho do indicador são as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. No entanto, Goiás e Mato Grosso apresentam um IQE relativo ao nacional muito pior nesta rede de ensino que na rede privada em 1999, com 0,8970 e 0,8983, respectivamente, contra 1,0315, para Goiás, e 1,0460, para Mato Grosso.

Em 2005, novamente o IQE médio nacional ficou abaixo nas escolas do Ensino Fundamental II na rede pública do que nas escolas do mesmo nível de ensino na rede privada, com valor de 0,5446, contra 0,7527 na rede privada. Além disso, as regiões Norte e Nordeste estão pior em relação à média nacional na rede pública em 2005.

Tabela 6. IQE e seus componentes – Ensino Fundamental II – rede Privada - 2005

Unidade da Federação	Componentes do IQE			Índice de Qualidade Educacional	IQE Relativo Nacional
	Índice de Recursos Físicos	Índice de Adequação Etária	Índice de Recursos Humanos		
Norte	0,9163	0,8783	0,3566	0,7171	0,9526
Rondônia	0,9524	0,8956	0,4803	0,7761	1,0310
Acre	0,9298	0,9341	0,3307	0,7315	0,9718
Amazonas	0,9647	0,8709	0,3347	0,7234	0,9611
Roraima	1,0000	0,9207	0,2575	0,7261	0,9646
Pará	0,8791	0,8718	0,3188	0,6899	0,9165
Amapá	0,9200	0,8375	0,4321	0,7299	0,9696
Tocantins	0,9203	0,9019	0,4741	0,7654	1,0168
Nordeste	0,8874	0,8604	0,4237	0,7238	0,9616
Maranhão	0,8321	0,8201	0,3886	0,6803	0,9037
Piauí	0,8771	0,8237	0,5586	0,7532	1,0006
Ceará	0,8987	0,8848	0,3718	0,7184	0,9544
Rio Grande do Norte	0,8935	0,8802	0,3926	0,7221	0,9593
Paraíba	0,9024	0,8649	0,4407	0,7360	0,9778
Pernambuco	0,8754	0,8646	0,4398	0,7266	0,9653
Alagoas	0,9127	0,8533	0,3327	0,6996	0,9293
Sergipe	0,8645	0,8527	0,4210	0,7127	0,9468
Bahia	0,9076	0,8527	0,4603	0,7402	0,9833
Sudeste	0,8976	0,8835	0,5075	0,7629	1,0135
Minas Gerais	0,9627	0,8533	0,5576	0,7912	1,0511
Espírito Santo	0,9638	0,8841	0,4341	0,7607	1,0105
Rio de Janeiro	0,8936	0,8622	0,5537	0,7699	1,0227
São Paulo	0,8731	0,9039	0,4755	0,7509	0,9975
Sul	0,9775	0,9438	0,5027	0,8080	1,0734
Paraná	0,9761	0,9524	0,5266	0,8184	1,0872
Santa Catarina	0,9775	0,9365	0,4768	0,7969	1,0587
Rio Grande do Sul	0,9789	0,9393	0,4944	0,8042	1,0683
Centro-Oeste	0,9247	0,8895	0,3986	0,7376	0,9799
Mato Grosso do Sul	0,9247	0,9308	0,5914	0,8157	1,0836
Mato Grosso	0,9407	0,9115	0,4416	0,7646	1,0158
Goiás	0,9233	0,8779	0,3638	0,7217	0,9587
Distrito Federal	0,9119	0,8790	0,3419	0,7109	0,9445
Brasil	0,9060	0,8841	0,4681	0,7527	1,0000

Fonte: elaboração própria

No comparativo com a rede pública em 1999, com exceção de São Paulo e Distrito Federal, todas as demais UFs das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste apresentaram melhora no indicador. Já nas regiões Norte e Nordeste, algumas UFs melhoraram o indicador no período e outras pioraram. Além disso, ambas regiões se distanciaram do IQE médio nacional da rede pública entre 1999 e 2005.

Tabela 7. IQE e seus componentes – Ensino Fundamental II – rede Pública - 2005

Unidade da Federação	Componentes do IQE			Índice de Qualidade Educacional	IQE Relativo Nacional
	Índice de Recursos Físicos	Índice de Adequação Etária	Índice de Recursos Humanos		
Norte	0,5603	0,5723	0,2698	0,4675	0,8583
Rondônia	0,7034	0,6687	0,2570	0,5431	0,9971
Acre	0,4928	0,6512	0,2772	0,4737	0,8698
Amazonas	0,5474	0,4770	0,3147	0,4464	0,8196
Roraima	0,5759	0,7438	0,2239	0,5146	0,9448
Pará	0,4866	0,5576	0,2569	0,4337	0,7963
Amapá	0,6933	0,6719	0,2027	0,5226	0,9596
Tocantins	0,7040	0,6406	0,3114	0,5520	1,0135
Nordeste	0,5549	0,5116	0,2866	0,4510	0,8282
Maranhão	0,4137	0,5149	0,2903	0,4063	0,7461
Piauí	0,4466	0,5109	0,3986	0,4520	0,8299
Ceará	0,5562	0,5880	0,2552	0,4665	0,8565
Rio Grande do Norte	0,6146	0,5823	0,2716	0,4895	0,8988
Paraíba	0,6333	0,4619	0,3744	0,4899	0,8994
Pernambuco	0,7288	0,4933	0,3231	0,5151	0,9457
Alagoas	0,5514	0,4204	0,2888	0,4202	0,7715
Sergipe	0,5612	0,4705	0,3963	0,4760	0,8740
Bahia	0,6161	0,5033	0,2434	0,4542	0,8340
Sudeste	0,7733	0,7254	0,3155	0,6047	1,1103
Minas Gerais	0,8490	0,6711	0,3170	0,6124	1,1244
Espírito Santo	0,8346	0,7057	0,2640	0,6014	1,1043
Rio de Janeiro	0,8224	0,6243	0,3916	0,6128	1,1251
São Paulo	0,6798	0,7955	0,3085	0,5946	1,0917
Sul	0,8936	0,7811	0,3227	0,6658	1,2224
Paraná	0,9193	0,8049	0,3018	0,6753	1,2400
Santa Catarina	0,9186	0,8160	0,2742	0,6696	1,2294
Rio Grande do Sul	0,8744	0,7371	0,3722	0,6612	1,2141
Centro-Oeste	0,7576	0,6450	0,3070	0,5699	1,0464
Mato Grosso do Sul	0,8145	0,6693	0,3492	0,6110	1,1219
Mato Grosso	0,6892	0,6301	0,3168	0,5454	1,0014
Goiás	0,7897	0,6334	0,2918	0,5716	1,0495
Distrito Federal	0,7593	0,6764	0,2783	0,5714	1,0491
Brasil	0,6905	0,6441	0,2994	0,5446	1,0000

Fonte: elaboração própria

Quanto aos componentes do Índice de Recursos Físicos na rede pública, a queda deste indicador se deveu principalmente à diminuição da porcentagem de escolas com biblioteca, fato que se observou nas cinco regiões do Brasil entre 1999 e 2005. Já a porcentagem de escolas com microcomputadores aumentou na maioria das UFs. Apenas os estados de Acre, Amazonas, Pará e Ceará apresentaram queda neste componente. E a porcentagem de escolas da rede pública com rede de esgoto caiu em boa parte das UFs da região Norte, além do Maranhão, Piauí, Minas Gerais, Paraná, Mato Grosso e Goiás. No entanto, na maioria das UFs esta porcentagem está acima de 90% de cobertura das escolas públicas do Ensino Fundamental II com rede de esgoto.

De maneira geral, tal como se observou até agora no Ensino Fundamental I, tanto nas escolas públicas quanto privadas e em todos os indicadores, os três componentes do IRF na rede pública do Ensino Fundamental II se mostram mais desenvolvidos nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste que nas regiões Norte e Nordeste.

A diferença com os componentes do IRF da rede privada, é que nessa rede de ensino, quase todas as UFs possuem 100% das escolas com acesso à rede de esgoto. Além disso, apesar da porcentagem de escolas com biblioteca ter caído nesta rede de ensino entre 1999 e 2005, a queda foi comparativamente muito inferior à queda no mesmo nível de ensino da rede pública. E, finalmente, a porcentagem de escolas com microcomputador melhorou em todas as regiões entre 1999 e 2005. Apenas o Amapá, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Rio de Janeiro e Mato Grosso do Sul apresentaram piora neste componente.

Quanto aos componentes do Índice de Recursos Humanos na rede pública, as UFs com maiores IRH são novamente as das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, sendo que, em 1999, o Piauí possuía a melhor razão professor/mil alunos.

No comparativo entre 1999 e 2005, nas regiões Norte, Nordeste e Sul, todos os estados pioraram a razão professor/mil alunos (em escala entre zero e um). Nas demais regiões a situação não foi diferente. Apenas São Paulo e Rio Grande do Sul apresentaram aumentos neste indicador, suficientes, no entanto, para aumentar a média regional em ambas regiões.

Quanto à porcentagem de professores com nível superior, em 2005, com exceção de Minas Gerais – com 40,9% de seus professores na rede pública no ensino Fundamental II com nível superior, contra 41,85% na média nacional –, todas as UFs das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste possuíam porcentagem de professores com nível superior maior que a porcentagem média do Brasil. No Nordeste, apenas Pernambuco ultrapassa a média nacional, com 42,35%. Já no Norte, todas as UFs apresentaram indicador abaixo do indicador médio brasileiro. Comparando com 1999, apenas o Distrito Federal teve queda na porcentagem de professores com nível superior na rede pública, neste nível de ensino. Todas as outras UFs do país apresentaram melhora neste indicador.

Na rede privada, a razão professor/mil alunos subiu entre 1999 e 2005 em quase todas as UFs. Apenas no Acre, Roraima, Mato Grosso e Goiás, este indicador apresentou queda no período. A média nacional desse componente subiu de 0,2840 para 0,4286. Importante destacar que a média deste componente na região Nordeste, tanto em 1999 quanto em 2005, superou a média na região Centro-Oeste, sendo que em 2005 cai abaixo da média nacional, com 0,4226.

A razão professor/aluno caiu apenas no Amapá, de 49,88% em 1999 para 43,82% em 2005, e no Rio Grande do Sul, de 57,76% para 56,77% no período. Todas as demais UFs tiveram melhora do indicador entre 1999 e 2005. Sendo que, mais uma vez, este indicador é melhor nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste.

Os gráficos abaixo mostram a evolução IQE no ensino Fundamental II entre 1999 e 2005 para as redes pública e privada. Conforme se observa no Gráfico 20, o IQE na rede privada parece estar convergindo entre as escolas deste nível de ensino entre as regiões, com exceção da região Sul, que sofreu queda menos acentuada que as demais regiões em 2004, se distanciando do resto do país e sendo a única região cujo IQE é maior em 2005 que em 1999.

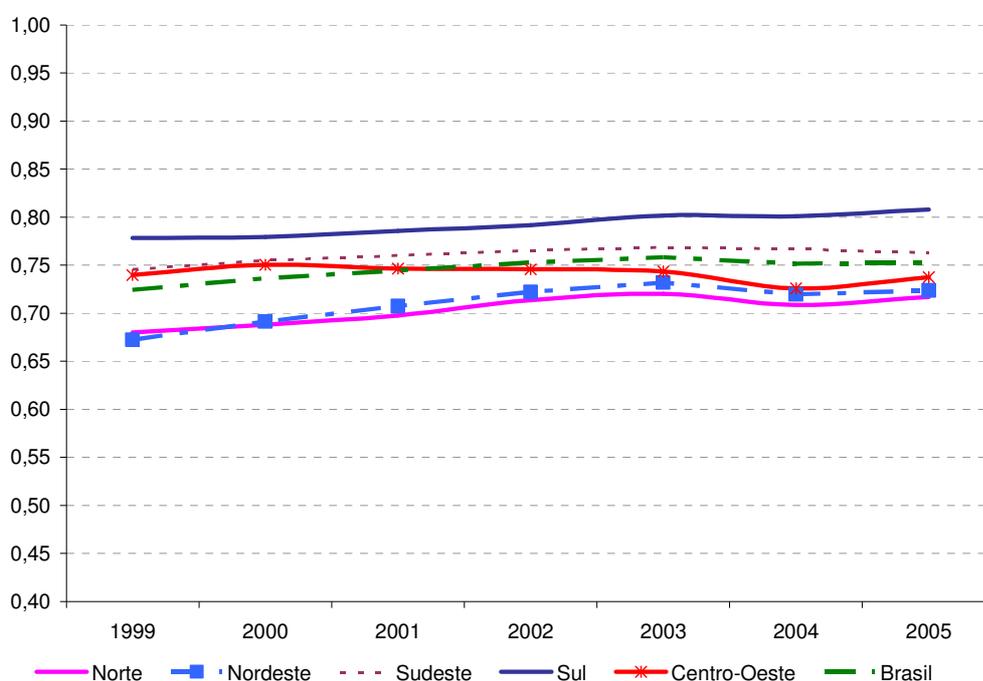


Gráfico 20. Índice de Qualidade Educacional – Fundamental II – rede Privada - 1999 a 2005
Fonte: elaboração própria

Quanto à rede pública, se observa elevação em 2003 do IQE em todas as regiões e queda em 2004, com ligeira recuperação em 2005. Com destaque para a região Centro-Oeste, que apresentou uma melhora expressiva de seu Índice de Qualidade Educacional em 2003.

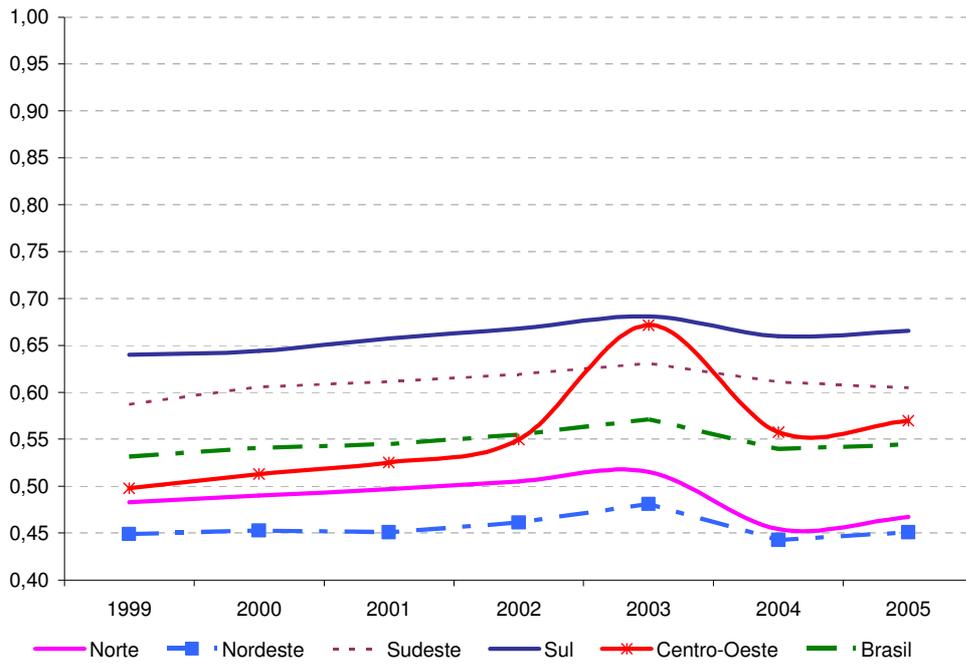


Gráfico 21. Índice de Qualidade Educacional – Fundamental II – rede Pública - 1999 a 2005
 Fonte: elaboração própria

As correlações entre o IQE em 1999 e seu crescimento entre 1999 e 2005, mostram que tanto os IQEs da rede pública quanto da rede privada no Ensino Fundamental II estão convergindo, sendo que na rede privada a convergência está ocorrendo em uma velocidade mais acelerada.

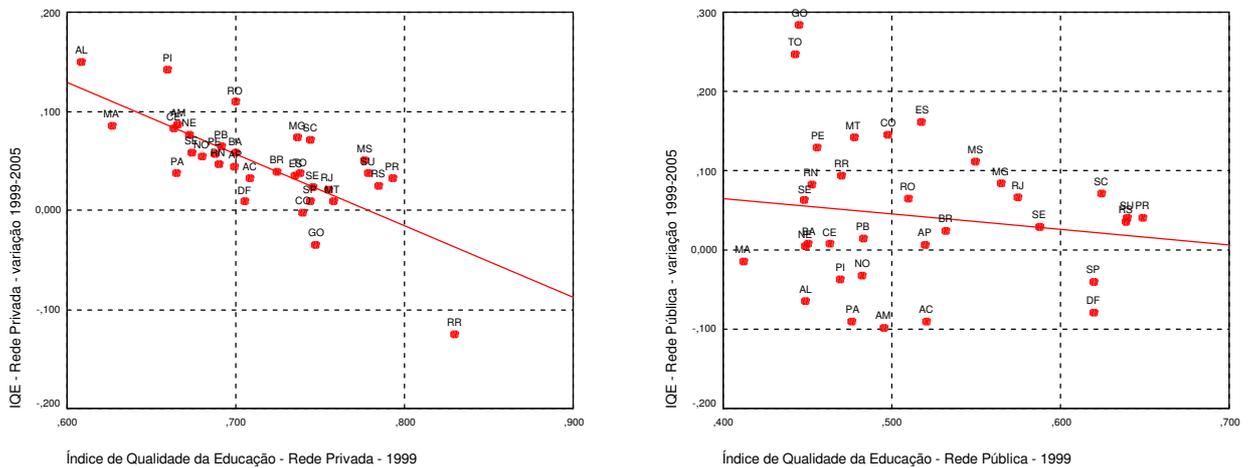


Gráfico 22. Convergência do IQE entre 1999 e 2005 – Fundamental II – redes Privada e Pública
 Fonte: elaboração própria

Há uma correlação positiva entre os gastos públicos e o IQE nas escolas do Ensino Fundamental II na rede pública. Ou seja, neste nível de ensino, UFs com maiores gastos públicos em educação também tendem a apresentar melhor qualidade educacional. Pode-se dizer que as UFs localizadas acima da linha de tendência gastaram de forma mais eficiente seus recursos, visto que apresentaram IQEs superiores ao que se esperaria. Com relação às

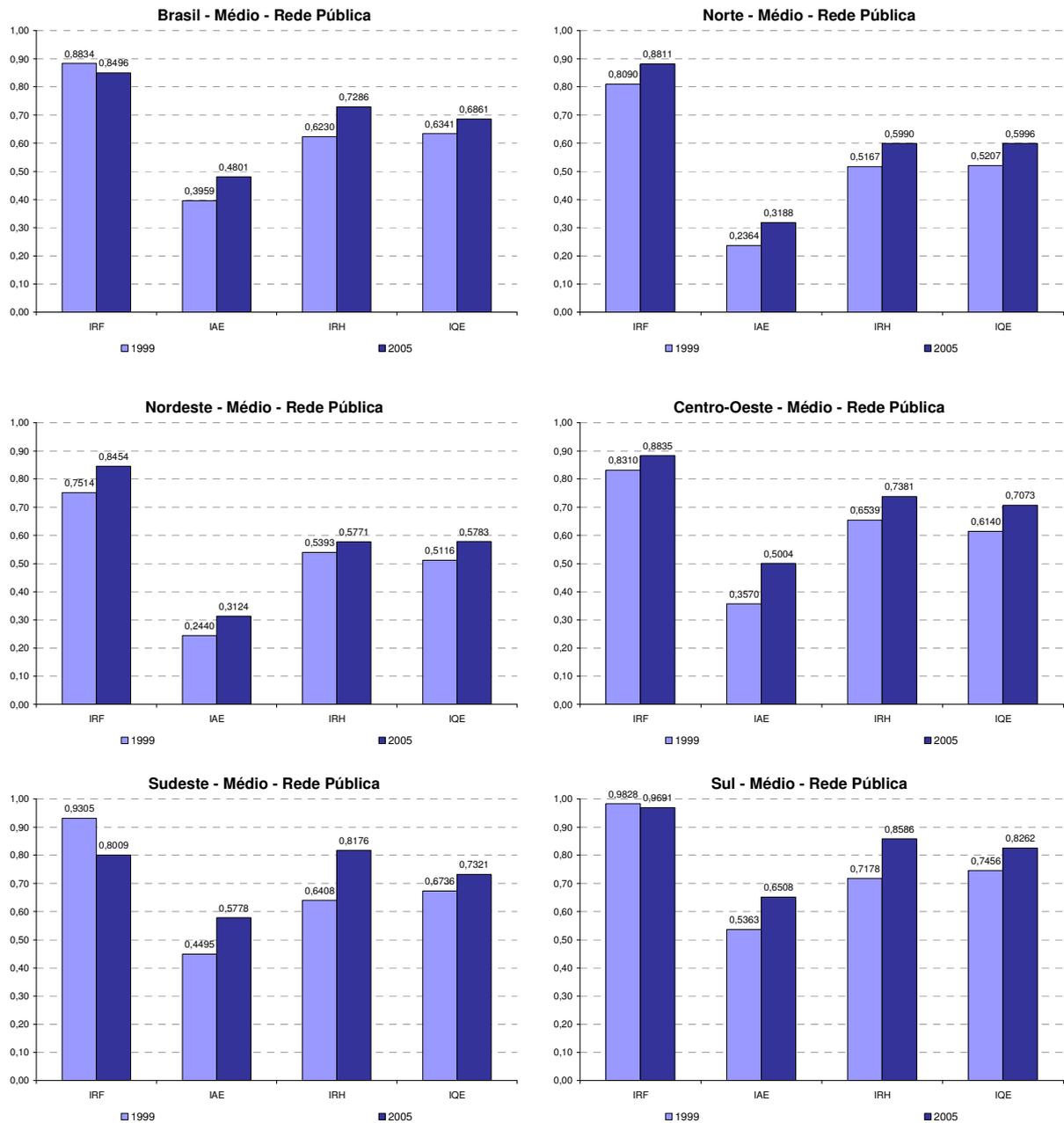


Gráfico 24. IQE e componentes – Médio – regiões do Brasil – rede Pública – 1999 e 2005

Fonte: elaboração própria

Novamente, a rede privada possui melhores indicadores que a rede pública, especialmente o componente de adequação etária (IAE). Em 2005, o IQE do ensino médio brasileiro na rede privada foi de 0,8567, contra 0,7072 na rede pública. Também se observou que todos os componentes do IQE melhoraram entre 1999 e 2005 nas cinco regiões do país.

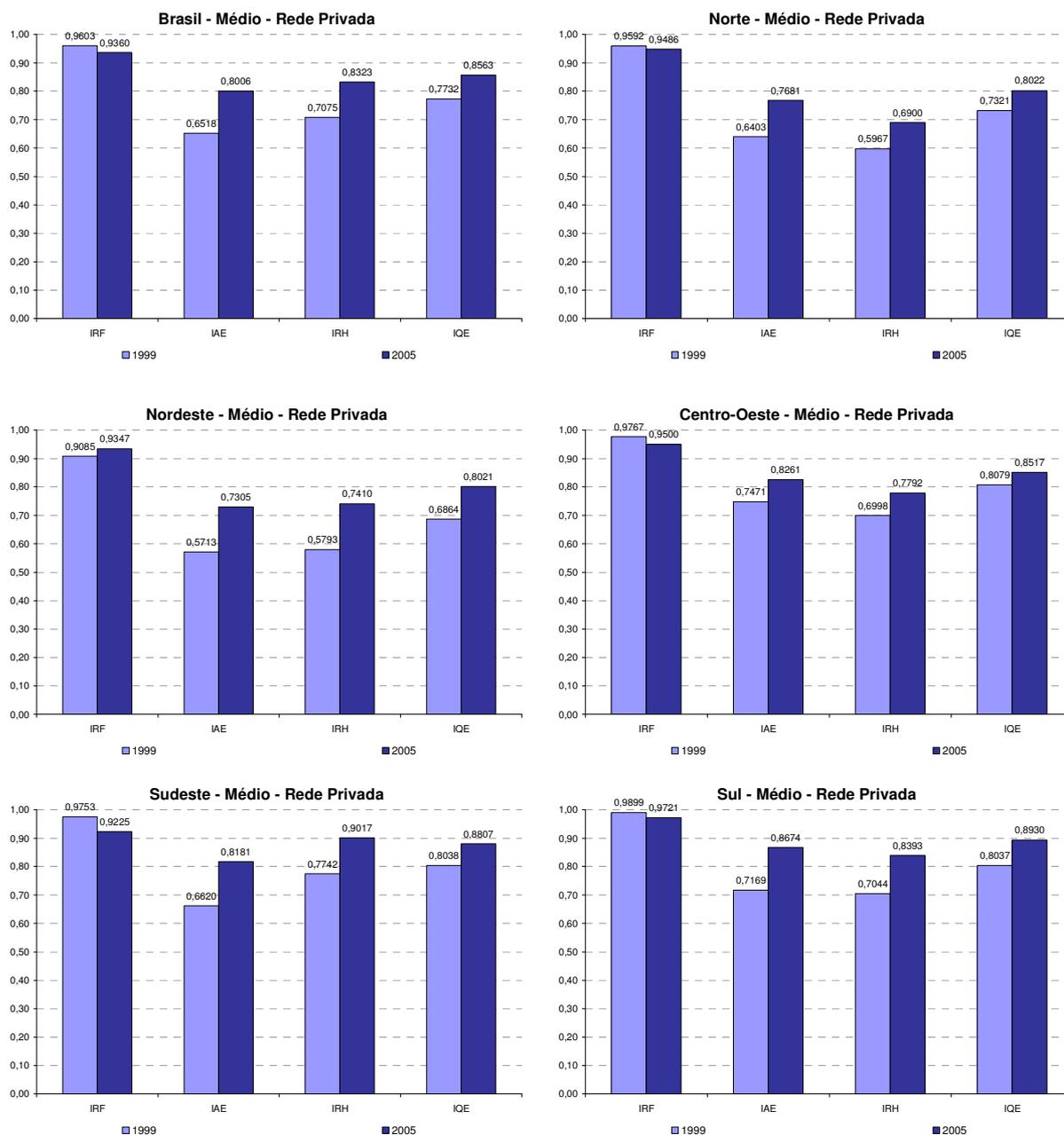


Gráfico 25. IQE e componentes – Médio – regiões do Brasil – rede Privada – 1999 e 2005

Fonte: elaboração própria

Conforme se observa nos dois gráficos a seguir, o IQE médio nacional do Ensino Médio no Brasil apresentou melhora entre 1999 e 2005. Tanto na rede privada quanto na rede pública, houve queda no IRF. Porém, menos acentuada que nos demais níveis de ensino, não afetando expressivamente o Índice de Qualidade Educacional em nenhuma das regiões do país.

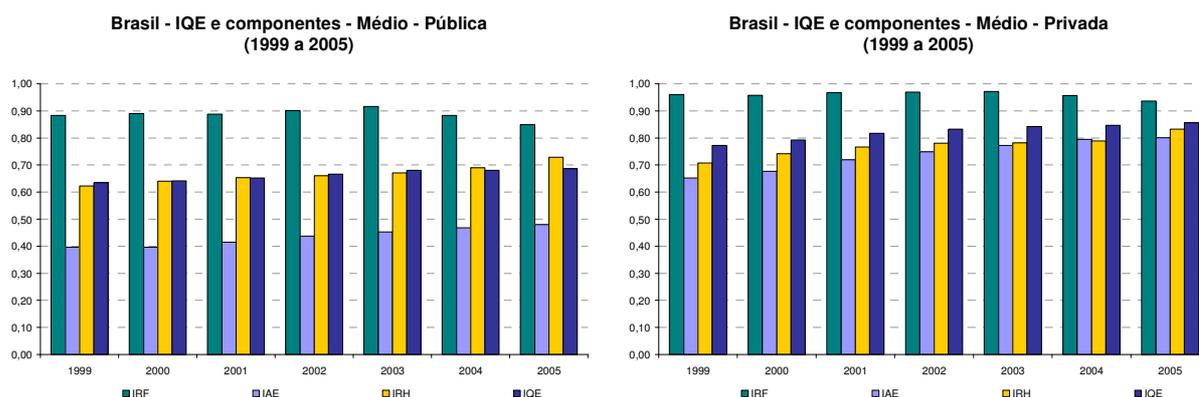


Gráfico 26. Evolução do IQE e componentes – Médio – Brasil – redes Pública e Privada – 1999 a 2005
Fonte: elaboração própria

As Unidades da Federação do Sul, Sudeste e Centro-Oeste tiveram, em 1999, melhor IQE que os estados das regiões Norte e Nordeste. No entanto, Roraima, Acre e Rondônia possuíam elevado IQE em 1999. Naquele ano, o Maranhão possuía a pior qualidade educacional de todas as UFs, com IQE de 0,5628.

Em 2005, o quadro do Ensino Médio da rede privada mudou consideravelmente. As regiões Sul e Sudeste continuaram acima da média do Brasil. Já a região Centro-Oeste caiu abaixo da média nacional. Isso não se deveu, no entanto, à piora dessa região. O que se observa é uma convergência das regiões Norte e Nordeste, que elevam a média nacional. Na região Norte, a média do IQE subiu de 0,7321 para 0,8022, entre 1999 e 2005, e, no Nordeste, de 0,6864 para 0,8021.

Na rede pública, em 1999, além das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste apresentarem melhores IQEs que nas regiões Norte e Nordeste, estas últimas duas regiões possuem indicadores mais distantes (abaixo) da média nacional do que no mesmo nível de ensino na rede privada. Neste ano, a UF com pior qualidade de educação na rede pública foi o Maranhão, com IQE de 0,4649. O melhor indicador ficou com Santa Catarina, com 0,7537, contra 0,6341 na média nacional.

Tabela 8. IQE e seus componentes – Ensino Médio – rede Privada - 2005

Unidade da Federação	Componentes do IQE			Índice de Qualidade Educacional	IQE Relativo Nacional
	Índice de Recursos Físicos	Índice de Adequação Etária	Índice de Recursos Humanos		
Norte	0,9486	0,7681	0,6900	0,8022	0,9368
Rondônia	0,9814	0,8363	0,7896	0,8691	1,0149
Acre	0,9497	0,8208	0,6751	0,8152	0,9520
Amazonas	0,9733	0,7908	0,6118	0,7920	0,9249
Roraima	0,9388	0,7928	0,8182	0,8499	0,9926
Pará	0,9321	0,7394	0,6939	0,7884	0,9208
Amapá	0,9681	0,7462	0,7201	0,8115	0,9477
Tocantins	0,9492	0,8007	0,6501	0,8000	0,9343
Nordeste	0,9347	0,7305	0,7410	0,8021	0,9367
Maranhão	0,8705	0,6059	0,5967	0,6910	0,8070
Piauí	0,9138	0,6465	0,7661	0,7755	0,9056
Ceará	0,9515	0,7930	0,6960	0,8135	0,9500
Rio Grande do Norte	0,9575	0,7818	0,7584	0,8326	0,9723
Paraíba	0,9550	0,7422	0,7977	0,8316	0,9712
Pernambuco	0,9371	0,7762	0,7788	0,8307	0,9701
Alagoas	0,9283	0,6523	0,5818	0,7208	0,8418
Sergipe	0,9191	0,7160	0,7624	0,7992	0,9333
Bahia	0,9490	0,7308	0,8267	0,8355	0,9757
Sudeste	0,9225	0,8181	0,9017	0,8807	1,0286
Minas Gerais	0,9715	0,7890	0,8538	0,8714	1,0177
Espírito Santo	0,9658	0,8005	0,8414	0,8692	1,0151
Rio de Janeiro	0,9086	0,7727	0,9202	0,8672	1,0127
São Paulo	0,9054	0,8544	0,9172	0,8923	1,0421
Sul	0,9721	0,8674	0,8393	0,8930	1,0428
Paraná	0,9582	0,8953	0,8068	0,8868	1,0356
Santa Catarina	0,9850	0,8712	0,8055	0,8872	1,0362
Rio Grande do Sul	0,9768	0,8373	0,8966	0,9035	1,0552
Centro-Oeste	0,9500	0,8261	0,7792	0,8517	0,9947
Mato Grosso do Sul	0,9542	0,8692	0,8477	0,8903	1,0398
Mato Grosso	0,9760	0,8185	0,8104	0,8683	1,0140
Goiás	0,9329	0,8103	0,8341	0,8591	1,0033
Distrito Federal	0,9565	0,8272	0,6453	0,8097	0,9456
Brasil	0,9360	0,8006	0,8323	0,8563	1,0000

Fonte: elaboração própria

Em 2005, todas as UFs melhoraram o indicador de qualidade educacional, sendo que o Maranhão deixa de ser o estado com pior qualidade, subindo de 0,4649, em 1999, para 0,6447 em 2005.

Tabela 9. IQE e seus componentes – Ensino Médio – rede Pública - 2005

Unidade da Federação	Componentes do IQE			Índice de Qualidade Educacional	IQE Relativo Nacional
	Índice de Recursos Físicos	Índice de Adequação Etária	Índice de Recursos Humanos		
Norte	0,8811	0,3188	0,5990	0,5996	0,8740
Rondônia	0,9408	0,5626	0,7411	0,7482	1,0905
Acre	0,9507	0,4417	0,6757	0,6894	1,0048
Amazonas	0,9258	0,2912	0,5479	0,5883	0,8575
Roraima	0,9088	0,5947	0,8014	0,7683	1,1198
Pará	0,8216	0,2494	0,5657	0,5456	0,7952
Amapá	0,9525	0,3967	0,5850	0,6448	0,9398
Tocantins	0,9494	0,3721	0,7077	0,6764	0,9859
Nordeste	0,8454	0,3124	0,5771	0,5783	0,8429
Maranhão	0,7261	0,3258	0,6447	0,5655	0,8243
Piauí	0,7743	0,2370	0,6824	0,5646	0,8229
Ceará	0,9180	0,4316	0,5603	0,6366	0,9279
Rio Grande do Norte	0,8110	0,3318	0,4960	0,5463	0,7963
Paraíba	0,8561	0,2938	0,6489	0,5996	0,8739
Pernambuco	0,9004	0,2974	0,6174	0,6051	0,8819
Alagoas	0,7539	0,2403	0,4787	0,4910	0,7156
Sergipe	0,7868	0,2792	0,6334	0,5665	0,8257
Bahia	0,8680	0,2844	0,5223	0,5583	0,8137
Sudeste	0,8009	0,5778	0,8176	0,7321	1,0671
Minas Gerais	0,9469	0,5367	0,7367	0,7401	1,0787
Espírito Santo	0,9487	0,5647	0,6164	0,7099	1,0348
Rio de Janeiro	0,9295	0,3615	0,9630	0,7514	1,0951
São Paulo	0,6669	0,6818	0,8162	0,7216	1,0518
Sul	0,9691	0,6508	0,8586	0,8262	1,2042
Paraná	0,9740	0,6787	0,9372	0,8633	1,2583
Santa Catarina	0,9480	0,7034	0,7251	0,7922	1,1546
Rio Grande do Sul	0,9763	0,5929	0,8547	0,8080	1,1776
Centro-Oeste	0,8835	0,5004	0,7381	0,7073	1,0310
Mato Grosso do Sul	0,9024	0,5404	0,9554	0,7994	1,1652
Mato Grosso	0,8988	0,4889	0,7338	0,7072	1,0307
Goiás	0,9120	0,4936	0,6769	0,6941	1,0117
Distrito Federal	0,7653	0,4977	0,6950	0,6527	0,9513
Brasil	0,8496	0,4801	0,7286	0,6861	1,0000

Fonte: elaboração própria

Quanto aos componentes do Índice de Recursos Físicos no ensino Médio, tal como nos ensinos Fundamental I e Fundamental II, cai a porcentagem de escolas da rede pública com biblioteca em todas as regiões. A queda foi muito expressiva desse componente em São Paulo – de 85,81%, em 1999, para 0,04%, em 2005 – provavelmente constitui um erro de informação nos dados do INEP. Segundo o Edudata⁵, o estado de São Paulo possuía 1.655.143 estabelecimento de ensino médio na rede pública em 2005, sendo que apenas 7.271 escolas possuíam bibliotecas.

⁵ Edudata é a ferramenta de busca de dados no site do INEP, do Ministério da Educação.

A porcentagem de escolas com microcomputador, diferentemente, sobe em todas as Unidades da Federação entre 1999 e 2005. Além disso, não se observa discrepância desse componente entre as regiões Norte e Nordeste e as demais regiões do Brasil, sendo que as médias da porcentagem de escolas com microcomputador, em 2005, eram: 84,58% no Norte; 85,34% no Nordeste, 99,49% no Sul, 99,63% no Sudeste e 97,93% no Centro-Oeste. A média nacional foi de 93,08% para este componente do IRF.

Finalmente, a porcentagem de escolas com rede de esgoto subiu em parte das UFs e caiu em poucas outras, porém de maneira pouco expressiva, sendo que esta porcentagem se aproximou dos 100% em todas as regiões. Na média nacional, a porcentagem de escolas da rede pública com acesso à rede de esgoto subiu de 99,78% para 99,86% entre 1999 e 2005.

Na rede privada, com exceção de quatro UFs (Piauí, Bahia, Rio de Janeiro e Goiás), em todas as Unidades da Federação, 100% das escolas possuem acesso à rede de esgoto. Novamente se observa queda na porcentagem de escolas com biblioteca, porém uma queda menor que a observada nos níveis de ensino Fundamental I e II. Já a porcentagem de escolas com microcomputador aparece bastante elevada, se aproximando de 100% em todas as regiões. Na média nacional, esta porcentagem foi de 98,09%, em 2005, contra 94,71%, em 1999.

Quanto aos componentes do Índice de Recursos Humanos na rede pública, a razão professor/mil alunos caiu em boa parte das UFs dos estados do Nordeste e também no Amazonas, Pará, Santa Catarina, Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal.

Já a porcentagem de professores com nível superior, com exceção do Rio Grande do Sul, aumentou, sendo que, no Distrito Federal, 100% dos professores das escolas públicas do ensino médio possuíam nível superior, segundo dados do INEP. A média nacional desse componente subiu de 87,56%, em 1999, para 95,26%, em 2005.

Na rede privada, a razão professor/mil alunos subiu para a maioria dos estados no período analisado. Caiu somente nos estados do Acre, Roraima, Maranhão e Mato Grosso. A média no país também subiu, de 0,5214, em 1999, para 0,6958, em 2005. Apenas o Rio Grande do Sul e Roraima apresentaram queda da porcentagem de professores com ensino superior na rede privada. A média nacional deste componente subiu de 89,36% para 96,87% entre 1999 e 2005.

Os gráficos a seguir mostram a evolução IQE no ensino Médio no período analisado para as redes pública e privada. O IQE parece estar convergindo entre as escolas deste nível de ensino na rede privada. Isto significa que as escolas das regiões que possuíam pior qualidade

educacional, em 1999, estão melhorando de forma mais acelerada do que as escolas nas regiões com maior qualidade.

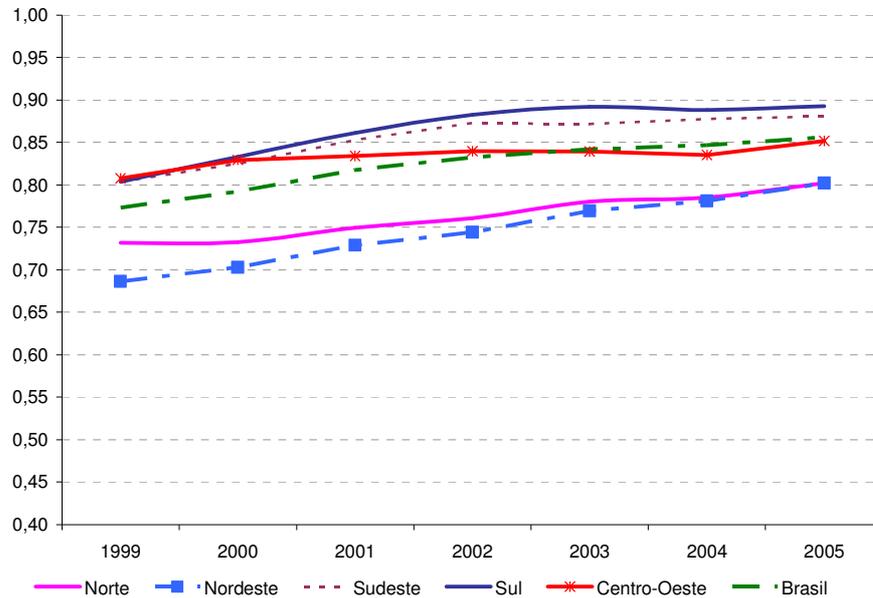


Gráfico 27. Índice de Qualidade Educacional – Médio – rede Privada - 1999 a 2005
Fonte: elaboração própria

Aparentemente, a qualidade educacional no ensino Médio, na rede privada, está convergindo entre as regiões do Brasil. As regiões Norte e Nordeste continuam abaixo das demais regiões e da média nacional. Na rede pública, também se observa evolução do IQE em todas as regiões, sendo que o Centro-Oeste supera a qualidade educacional média do país em 2004.

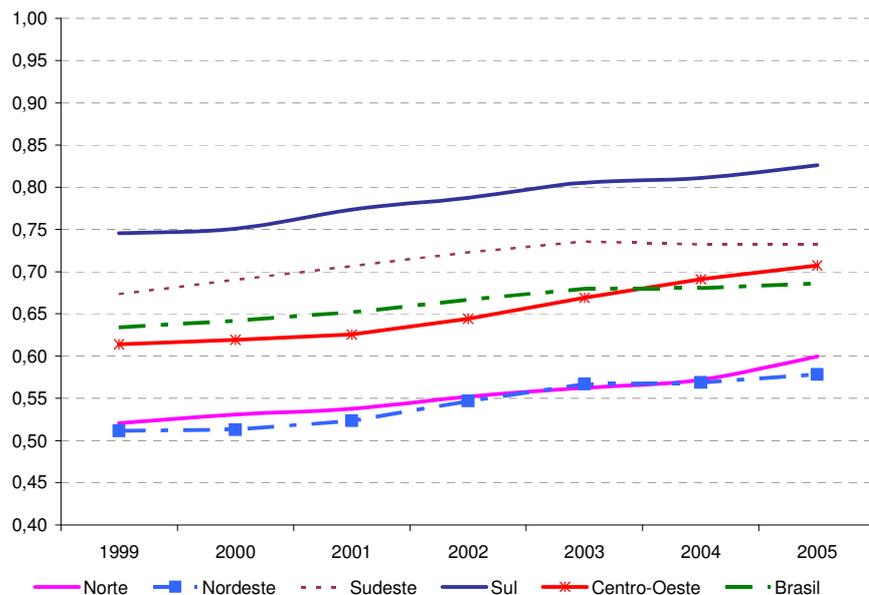


Gráfico 28. Índice de Qualidade Educacional – Médio – rede Pública - 1999 a 2005
Fonte: elaboração própria

A correlação entre o IQE, em 1999, e seu crescimento entre 1999 e 2005, revela que está havendo convergência da qualidade da educação no ensino Médio, tanto na rede privada quanto na rede pública. A convergência está ocorrendo de forma mais intensa na rede privada, a exemplo do que verificou para o ensino Fundamental II.

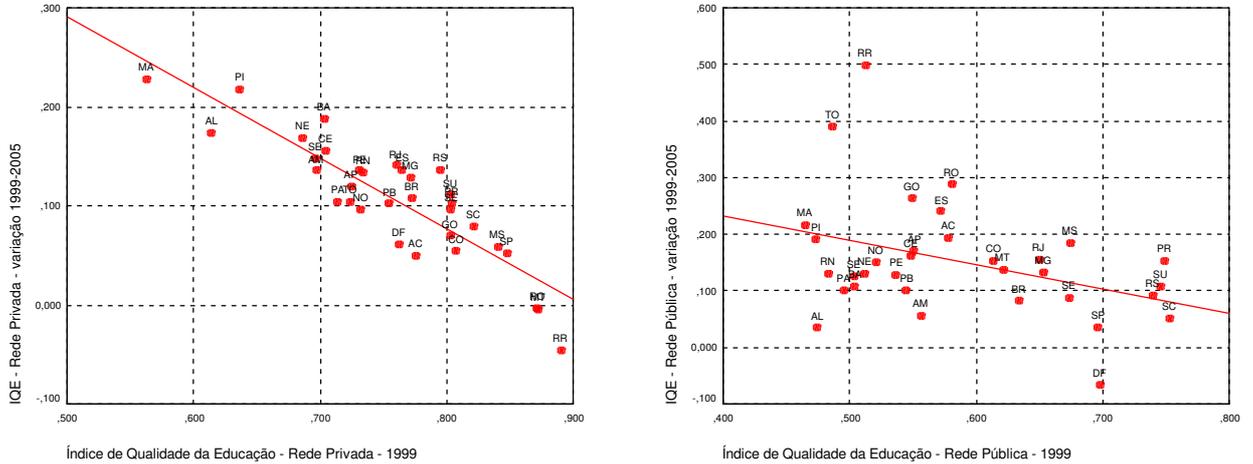


Gráfico 29. Convergência do IQE entre 1999 e 2005 – Médio – redes Pública e Privada
 Fonte: elaboração própria

A correlação dos gastos públicos em educação e o IQE também é positiva. Ou seja, quanto maiores os gastos públicos no ensino Médio, maior o IQE das escolas públicas neste nível de ensino.

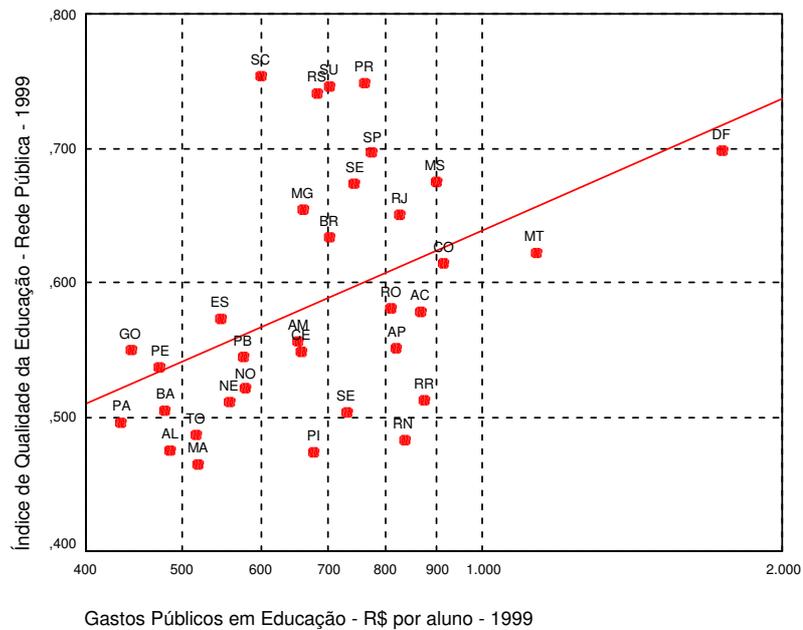


Gráfico 30. Correlação dos Gastos Públicos com IQE – Médio – 1999
 Fonte: elaboração própria

2.2.4. Ensino Superior

Conforme já mencionado no início do capítulo 2, por falta de dados referentes a recursos físicos e adequação etária, foi possível construir apenas o Índice de Recursos Humanos para o ensino Superior para os anos 2001, 2003 e 2004. Esse indicador será considerado a medida de qualidade educacional deste nível de ensino. A análise do indicador revela que a qualidade da educação no ensino Superior na rede pública aumentou entre 2001 e 2004 nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Esse comportamento é explicado, em maior medida, pela evolução do componente professores com mestrado ou doutorado.

Na evolução entre 2001 e 2004, a razão professor/mil alunos subiu apenas na região Sudeste. Em todas as outras regiões, houve queda, o que derrubou a média nacional do componente. A percentagem de professores com mestrado e doutorado, no entanto, cresceu em todas as regiões do país entre 2001 e 2004. O aumento desse componente superou a queda da razão professor/aluno, fazendo com que o IRH subisse em todas as regiões do país e na média nacional.

Já a qualidade educacional na rede privada, diferentemente do que se observou nos ensinos Fundamental I, Fundamental II e Médio, apresentou desempenho pior. Comparando com o IRH do nível Superior da rede pública, ambos componentes tiveram pior desempenho na rede privada.

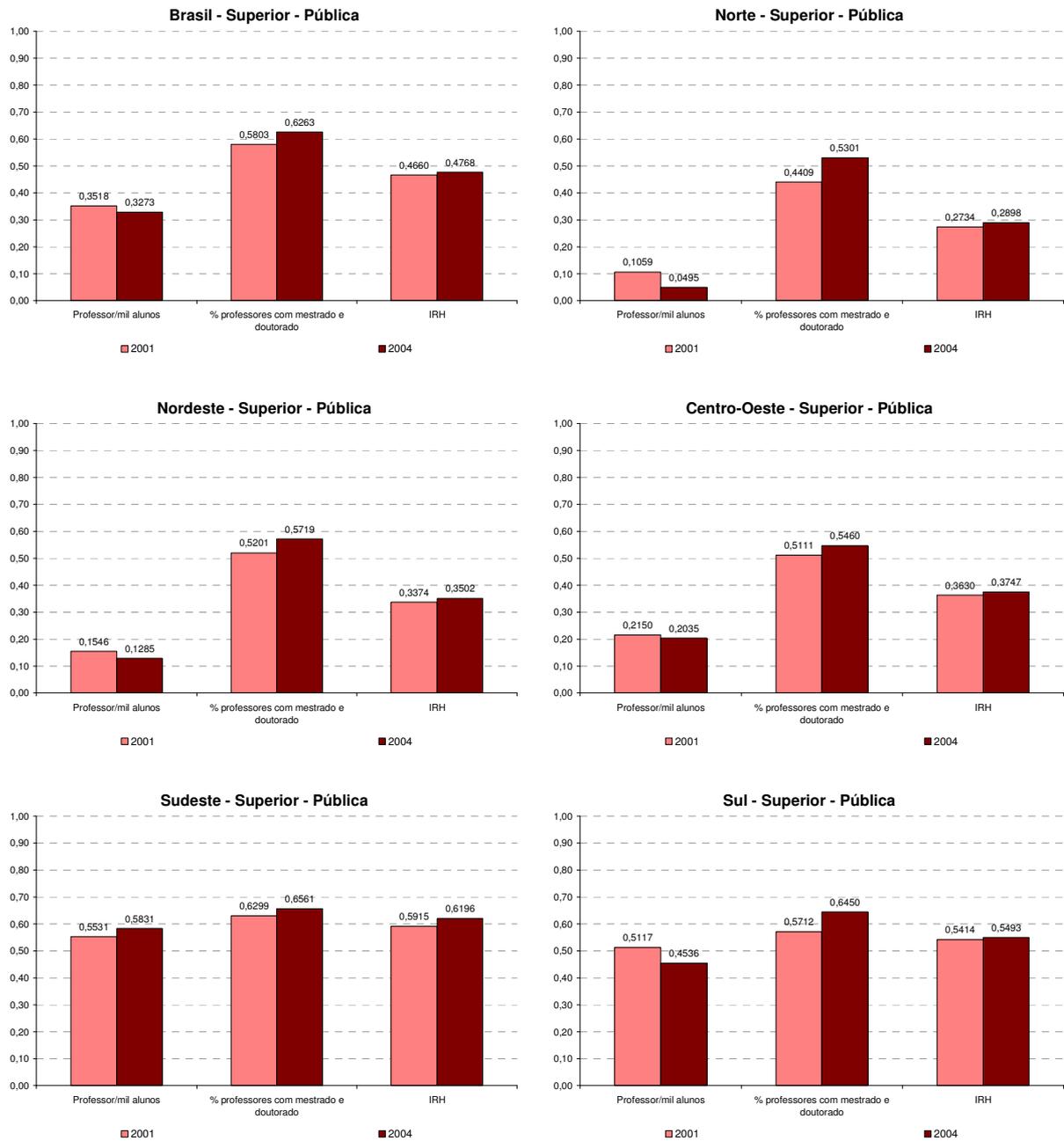


Gráfico 31. IRH e seus componentes – Superior – regiões do Brasil – rede Pública – 2001 e 2004
Fonte: elaboração própria

Outra evidência importante é que a razão professor/mil alunos é mais baixa nas regiões Sul e Sudeste que nas outras três regiões, tanto em 2001, quanto em 2004. Já a percentagem de professores com nível mestrado ou doutorado, é mais elevada nas regiões Sul e Sudeste que no Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

Ambos componentes do IRH cresceram nas escolas da rede privada em todas as regiões do país no período analisado.

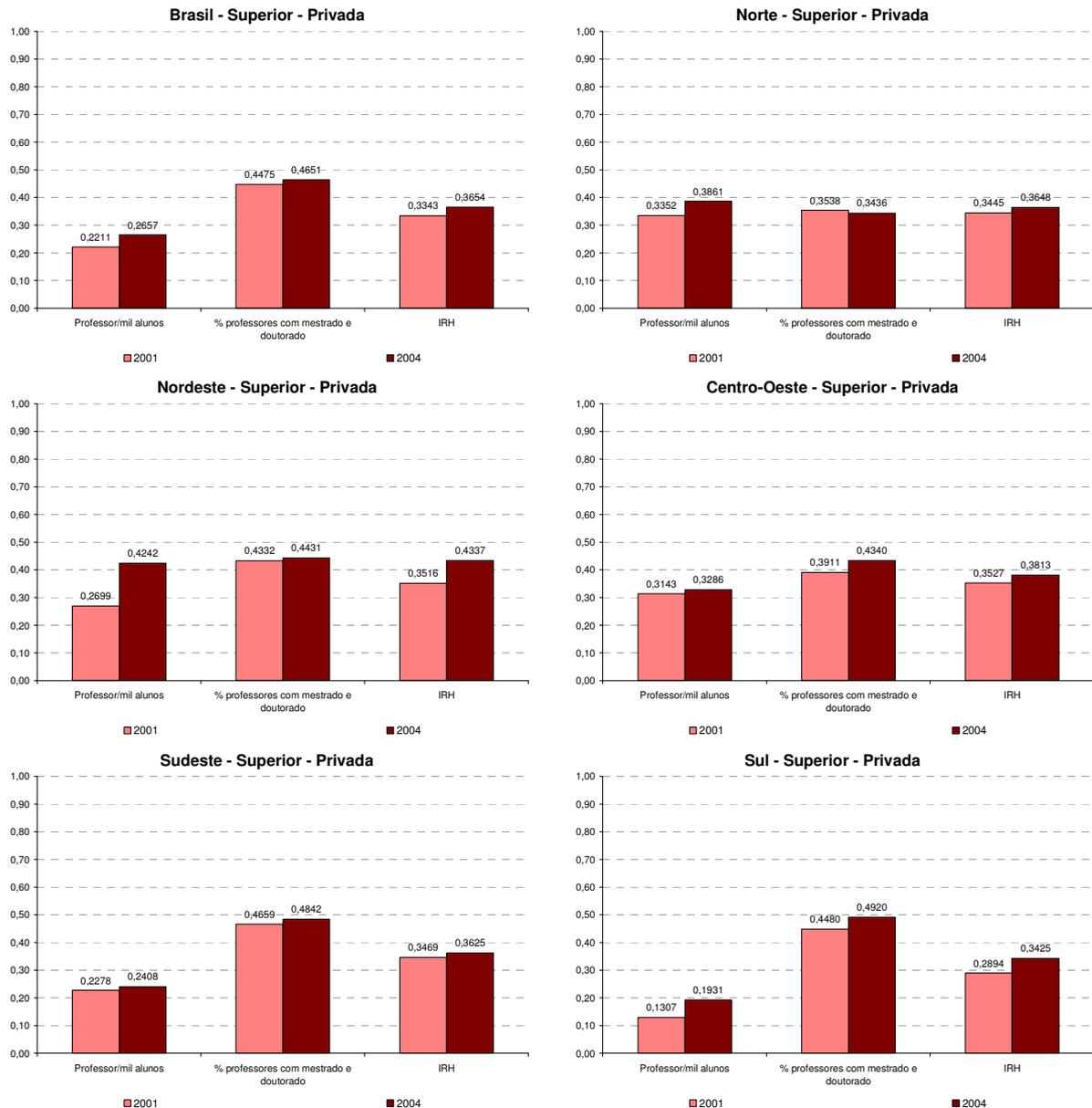


Gráfico 32. IRH e seus componentes – Superior – regiões do Brasil – rede Privada – 2001 e 2004

Fonte: elaboração própria

A Tabela 10 mostra a evolução do IRH no nível superior nas redes pública e privada entre 2001 e 2004.

Apesar de todas as regiões terem melhorado o IRH médio no período, algumas UFs apresentaram piora no indicador de qualidade.

Na rede pública, os estados que apresentaram queda no indicador foram Amazonas, Tocantins, Piauí, Sergipe, São Paulo e Santa Catarina. Em 2004, o estado com pior indicador na rede pública foi o Amapá. No entanto, melhorou seu desempenho em relação a 2001, de 0,1509 para 0,1858.

Na rede privada, apenas Roraima e Amapá regrediram em qualidade educacional no período. Todas as demais Unidades da Federação melhoraram o Índice de Recursos Humanos entre 2001 e 2004. Nessa rede de ensino, o pior indicador ficou, em 2004, para Goiás e o melhor, para Piauí, o que pode ser apenas reflexo de turmas pequenas, com poucos alunos, ou poucos professores, onde um professor com nível superior pode ter peso grande no total de professores neste nível e rede de ensino.

Tabela 10. Índice de Recursos Humanos – Ensino Superior

Unidade da Federação	Rede Pública			Rede Privada		
	2001	2003	2004	2001	2003	2004
Norte	0,2734	0,2821	0,2898	0,3445	0,3340	0,3648
Rondônia	0,1874	0,2500	0,2744	0,3420	0,3100	0,3422
Acre	0,2544	0,2632	0,2647	0,2002	0,3483	0,3245
Amazonas	0,2954	0,2763	0,2920	0,3250	0,2825	0,3410
Roraima	0,1777	0,2426	0,3378	0,6748	0,6488	0,3349
Pará	0,2893	0,3261	0,3310	0,3961	0,4211	0,4584
Amapá	0,1509	0,2045	0,1858	0,3083	0,3030	0,3061
Tocantins	0,3050	0,2358	0,2389	0,2374	0,2934	0,3146
Nordeste	0,3374	0,3435	0,3502	0,3516	0,4009	0,4337
Maranhão	0,2643	0,2712	0,2796	0,1669	0,3110	0,3318
Piauí	0,2158	0,1775	0,1883	0,4474	0,4788	0,5003
Ceará	0,3603	0,4071	0,3917	0,3699	0,3839	0,3916
Rio Grande do Norte	0,3559	0,3630	0,3737	0,4484	0,4520	0,4737
Paraíba	0,4067	0,4155	0,4346	0,3370	0,4987	0,5135
Pernambuco	0,3269	0,3502	0,3605	0,2961	0,3409	0,3537
Alagoas	0,3043	0,3034	0,3409	0,2556	0,3295	0,3543
Sergipe	0,2888	0,2704	0,2507	0,4184	0,4272	0,4187
Bahia	0,3803	0,3838	0,3803	0,4085	0,4572	0,5236
Sudeste	0,5915	0,6123	0,6196	0,3469	0,3700	0,3625
Minas Gerais	0,4626	0,5437	0,5590	0,2923	0,3283	0,3166
Espírito Santo	0,4303	0,4634	0,4840	0,3880	0,4242	0,4307
Rio de Janeiro	0,6753	0,7304	0,7597	0,2655	0,2746	0,2830
São Paulo	0,6358	0,6075	0,6040	0,3829	0,4116	0,4064
Sul	0,5414	0,5369	0,5493	0,2894	0,3445	0,3425
Paraná	0,4115	0,4405	0,4484	0,4258	0,4764	0,4624
Santa Catarina	0,5598	0,4765	0,4880	0,2719	0,3474	0,3544
Rio Grande do Sul	0,2911	0,3283	0,8383	0,2008	0,2653	0,2921
Centro-Oeste	0,3630	0,4067	0,3747	0,3527	0,3772	0,3813
Mato Grosso do Sul	0,3441	0,3668	0,3744	0,3516	0,3885	0,3837
Mato Grosso	0,2810	0,3177	0,3103	0,3593	0,3627	0,3849
Goiás	0,3220	0,3021	0,3284	0,2696	0,2642	0,2766
Distrito Federal	0,3972	0,5343	0,5456	0,4235	0,4661	0,4718
Brasil	0,4660	0,4666	0,4768	0,3343	0,3647	0,3654

Fonte: elaboração própria

Apesar da qualidade educacional das escolas da rede pública no nível superior ser melhor que na rede privada, se observa convergência mais acelerada nesta última entre 2001 e 2004, como se pode observar no Gráfico 33. Ambas estão convergindo. Porém, tal como nos

ensinos Fundamental II e Médio, a qualidade da educação na rede pública converge mais lentamente.

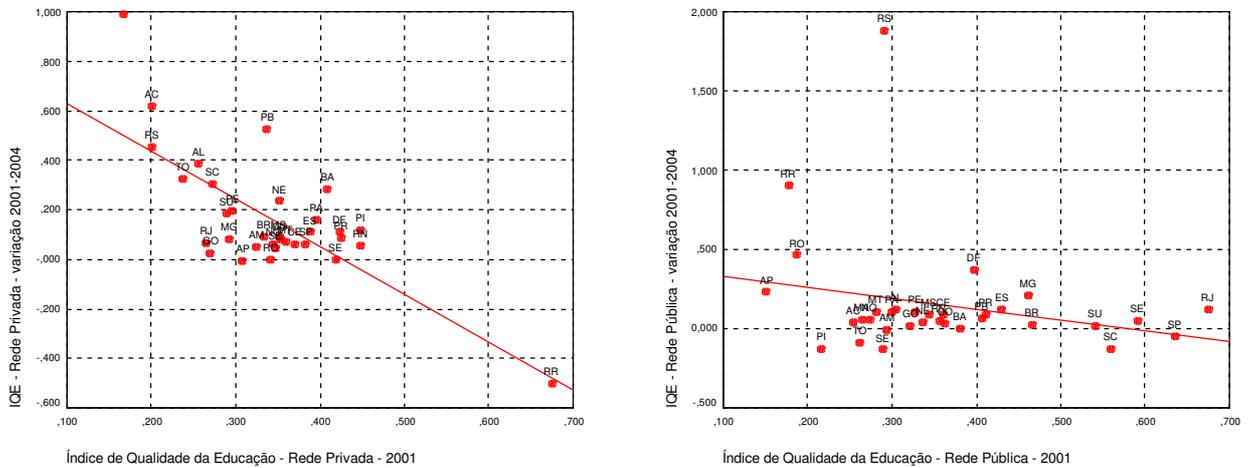
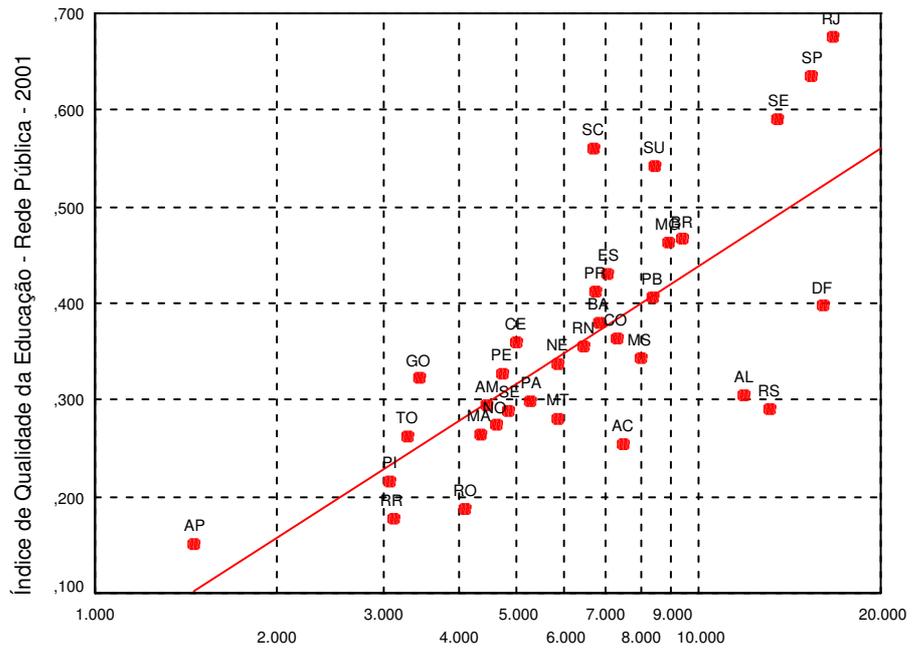


Gráfico 33. Convergência do IRH entre 2001 e 2004 – Superior – redes Pública e Privada
Fonte: elaboração própria

Quanto à eficiência dos gastos públicos, aqui se observa novamente correlação positiva entre esta variável e o Índice de Recursos Humanos. Além disso, os IRHs das UFs estão concentrados próximos à linha de tendência. Isso significa que são poucas as UFs que apresentam grandes diferenciais de eficiência dos gastos públicos. Ou seja, que apresentam IRH abaixo do que se esperaria para os gastos efetivos. Poucas também são as UFs que apresentam IRH muito superior ao que se esperaria para o nível de gastos públicos realizados, cujo desempenho está bastante associado a outras variáveis que não os gastos, como é o caso de São Paulo, Rio de Janeiro e Santa Catarina.

Rio Grande do Sul e Distrito Federal, surpreendentemente, apresentam um desempenho pouco expressivo para os elevados gastos públicos em educação efetuados em 1999 em ambas Unidades da Federação.



Gastos Públicos em Educação - R\$ por aluno - 1999

Gráfico 34. Correlação entre Gastos Públicos e IRH – Superior – 1999 e 2001
 Fonte: elaboração própria

3. A influência da qualidade da educação na renda do jovem

3.1. Especificação e Protocolo

A estimação do efeito da qualidade da educação na renda dos jovens partiu de um modelo em 2 estágios. O primeiro estágio consiste em estimar a probabilidade de um jovem ter estudado na rede pública ou na rede privada quatro anos antes da data em que foi entrevistado. Essa probabilidade é transformada numa distribuição binária: (0) estudou na rede pública e (1) estudou na rede privada. Com base nessa informação imputou-se o valor da qualidade da educação conforme a rede, a região e o grau de escolaridade do indivíduo quatro anos atrás (2001). O segundo estágio consiste numa equação de determinação da renda que busca avaliar se a qualidade da educação que este jovem teve afetou seu desempenho no mercado de trabalho.

3.1.1. Primeiro estágio

Dado que a PNAD não informa se o jovem que trabalha estudou no ensino público ou privado no passado, mas, apenas a rede de ensino para os jovens que estudavam na data de referência da pesquisa, adotou-se uma variável como proxy dessa distribuição. A partir da PNAD de 2005, foram selecionados os jovens com idade entre 12 e 21 anos que estudavam na data de referência. Para esse grupo da população, calculou-se a probabilidade de um jovem estudar em escola da rede pública ou privada, dado o rendimento mensal familiar per capita, a raça, a área de domicílio (urbana ou rural), o gênero, o curso que frequenta, a idade, e a condição de vida da mãe (viva ou morta), a condição de ocupação do jovem (ocupado ou não ocupado) e a participação da renda do jovem na renda familiar. O procedimento de estimação pode ser expresso pela equação a seguir:

$$P_j = \frac{\exp(x\beta)}{1 + \exp(x\beta)} + e_j$$

Dado o resultado de P_j , para cada indivíduo j , imputou-se a rede de ensino mais provável deste indivíduo estudar. Se $0 < P_j \leq 0,5$, então se adotou o valor 0 (estudou na rede pública) e se $0,5 < P_j \leq 1$, adotou-se o valor 1 (estudou na rede privada) para a variável de seleção.

3.1.2. Segundo estágio

O segundo estágio consiste no modelo de determinação da renda dos jovens que segue a equação a seguir:

$$\ln y_j = x\beta + \varepsilon_j$$

Cuja variável dependente é o logaritmo neperiano do rendimento por hora trabalhada do indivíduo e x é o vetor de variáveis explicativas: anos de estudo, qualidade da educação, rede de ensino onde provavelmente estudou, logaritmo neperiano da renda per capita familiar (considerando apenas renda dos demais componentes do domicílio), tempo de experiência no mercado de trabalho, tempo de experiência no emprego atual, raça, gênero, tipo de contrato de trabalho, setor de atividade econômica e unidade da federação.

Para avaliar o comportamento do termo de erro, adotou-se três hipóteses alternativas:

- (i) $\varepsilon_n \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$;
- (ii) $\varepsilon_n = v_n - u_n$, $v_n \sim N(0, \sigma_v^2)$ e $u_n \sim \text{HN}(\mu, \sigma_u^2)$;
- (iii) $\varepsilon_n = v_n - u_n$, $v_n \sim N(0, \sigma_v^2)$ e $u_n \sim \text{TN}(\mu, \sigma_u^2)$;
- (iv) $\varepsilon_n = v_n - u_n$, $v_n \sim N(0, \sigma_v^2)$ e $u_n \sim \text{E}(\mu, \sigma_u^2)$.

A primeira premissa corresponde ao modelo tradicional OLS. As duas premissas seguintes correspondem a modelos de fronteira estocástica de salários, sendo que no caso de (ii) supõe-se que o componente de ineficiência u_n tem distribuição normal truncada e no caso de (iii), uma distribuição half-normal. O último caso apresenta uma distribuição exponencial para a componente de ineficiência.

3.2. Dados

O banco de dados utilizado nesse trabalho está baseado na Pesquisa Nacional por Amostragem Domiciliar (PNAD), para o ano 2005 e no Censo Escolar do INEP, do Ministério da Educação, para o ano 2001.

3.2.1. Primeiro estágio

Os dados utilizados o primeiro estágio foram tirados na PNAD 2005, correspondendo a 50.627 jovens entre 12 e 21 anos que estudavam. A estratificação garantiu que fossem

incluídos jovens de todos os estados brasileiros e estudantes de todos os níveis de ensino das redes pública e privada. A Tabela 11 resume as estatísticas descritivas do primeiro estágio.

Tabela 11. Estatísticas Descritivas – 1º estágio

	Escala	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Probabilidade de estudar na rede de ensino privada	binária	0.0000	1.0000	0.1544	0.3613
Ln da renda familiar per capita	ln	0.1542	9.7220	5.3116	1.0234
Quadrado do Ln da renda per capita	ln	0.0238	94.5166	29.2605	11.1921
Raça: (1) branco e (0) não branco	binária	0.0000	1.0000	42.8%	49.5%
Urbano: (1) urbano e (0) rural	binária	0.0000	1.0000	82.6%	37.9%
Ocupação: (1) trabalha e (0) não trabalha	binária	0.0000	1.0000	23.4%	42.4%
Porcentagem da renda do indivíduo da renda familiar	(%)	0%	100%	4.5%	12.6%
Número de observações válidas (listwise)	50,627				

Fonte: elaboração própria

Além dessas variáveis utilizou-se como variável de controle o curso que freqüentava: ensino Fundamental, Médio ou Superior.

3.2.2. Segundo estágio

Os dados utilizados no segundo estágio do modelo estão baseados na PNAD 2005, correspondendo a 36.124 jovens entre 16 e 25 anos que trabalhavam. A variável dependente é o logaritmo neperiano da renda por hora trabalhada na semana. O rendimento mensal dos indivíduos da amostra variou de R\$5,00 a R\$25.000,00 mensais, com média de R\$437,45. Já as horas trabalhadas variaram entre 1 hora e 98 horas semanais, sendo que a média de jornada de trabalho dos jovens entre 16 e 25 anos foi de 40 horas por semana. Os anos de estudo do jovem, na amostra, variaram de um mínimo de 1, com a 1ª série do ensino Fundamental, até 15 anos, que corresponde ao nível superior completo, sendo que a escolaridade média amostral foi de 9,1 anos. A renda per capita familiar considera apenas a renda dos demais componentes da família pelo número total de componentes da família.

Tabela 12. Estatísticas Descritivas – 2º estágio

	Escala	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Rendimento do indivíduo	R\$	5.00	25.000.00	437.4512	456.8705
Nº de horas trabalhadas	horas	1	98	40.8200	12.6115
Ln da renda por hora trabalhada	ln	-2.4159	7.1954	2.1677	0.7403
Anos de estudo	Anos	1	15	9.0594	3.0424
Estuda na rede privada	Binário	0	1	44.5%	49.7%
IQE	Escalar	0.1509	0.8855	0.6611	0.1366
Ln da renda per capita da família	ln	-2.4849	9.5722	4.6524	2.1178
Tempo de experiência no mercado de trabalho	Meses	0	240	74.1938	50.0158
Tempo de permanência no emprego atual	Meses	0	240	24.1550	26.8791
Raça (1 branco, 0 demais)	Binário	0	1	46.4%	49.9%
Gênero (1 feminino, 0 masculino)	Binário	0	1	40.1%	49.0%
Número de observações válidas (listwise)	36,124				

Fonte: elaboração própria

A experiência total de trabalho foi construída pela subtração da idade na qual o jovem começou a trabalhar da idade do jovem na data de referência. A experiência na atividade onde trabalhava na data de referência é outra informação fornecida na PNAD e medida em meses. Os jovens da amostra trabalhavam, em média, a pouco mais de dois anos no trabalho atual. O mínimo foi de zero mês (para os que foram contratados na data de referência) e o máximo foi de 240 meses, ou 20 anos, provavelmente para o jovem que trabalhava com a família desde muito pequeno.

A variável estuda na rede privada foi estimada com base nos resultados encontrados no primeiro estágio do modelo. Na amostra, 44,5% dos jovens entre 16 e 25 anos, em 2005, estudavam na rede privada. A qualidade da educação considerada no modelo foi o IQE apresentado no capítulo 2 desta dissertação. Os valores foram imputados individualmente conforme um algoritmo que identificava a provável rede de ensino em que estudava em 2001, o estado em que residia em 2001 e o provável grau de escolaridade na época.

3.3. Procedimentos de imputação de dados de qualidade da educação

Conforme mencionado nos procedimentos do primeiro segundo estágios, os rendimentos atuais dos jovens serão função da qualidade da educação que este indivíduo recebeu quatro anos antes da data de referência e demais variáveis explicativas. No entanto, para o cruzamento dos dados de um indivíduo com a qualidade de sua educação quatro anos atrás, é importante descobrir em que série (j) estudava quatro anos antes da data de referência, em que Unidade da Federação (i) esse indivíduo se encontrava e se estava no ensino público ou privado (r) para, assim, imputar o índice IQE_{jir} referente à qualidade de educação que este indivíduo recebeu, conforme ilustração abaixo.

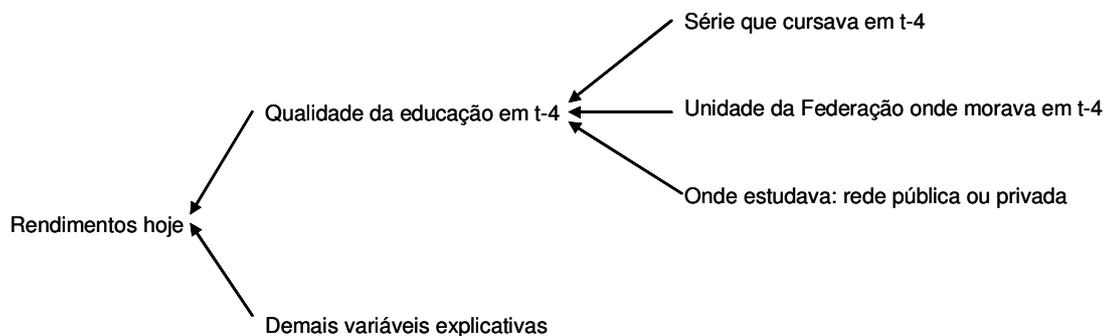


Ilustração 1. Procedimento de imputação de dados
Fonte: elaboração própria

3.3.1. Pública ou Privada?

A rede de ensino onde mais provavelmente este indivíduo estudou em t-4 foi calculada no primeiro estágio, através do modelo Probit.

3.3.2. Série

Para determinar a série onde cada jovem estudava quatro anos antes da data de referência, o programa educacional foi dividido em quatro séries, conforme mostra a figura abaixo:



Ilustração 2. Distribuição dos níveis de ensino
Fonte: elaboração própria

- Ensino Fundamental I – que corresponde ao período de 1^a. a 4^a. séries;
- Ensino Fundamental II – que corresponde ao período de 5^a. a 8^a. séries;
- Ensino Médio – que corresponde ao período de 9^a. a 12^a. séries; e
- Ensino Superior – que corresponde ao período de 13^a. série ou mais.

Indivíduos que não completaram ao menos um ano de instrução (sem instrução) não terão índice de qualidade de educação correspondente.

Saber qual a escolaridade do indivíduo não é suficiente para saber qual qualidade de educação ele (a) teve. É saber qual a série mais provável do indivíduo estar cursando quatro anos antes da pesquisa ser realizada. Caso o indivíduo ainda estivesse estudando na data de referência, e supondo que não havia defasagem em sua educação, apenas subtrai-se quatro anos da escolaridade do indivíduo na data de referência para determinar a sua escolaridade em t-4.

Um indivíduo que está no segundo ano da faculdade na data de referência estaria, quatro anos antes, no segundo ano do ensino médio. Um indivíduo que tivesse no último ano do Ensino Fundamental II (oitava série) na data de referência estaria em t-4, supondo não haver defasagem do ensino, na quarta série (último ano do Ensino Fundamental I). As figuras abaixo esclarecem o argumento.

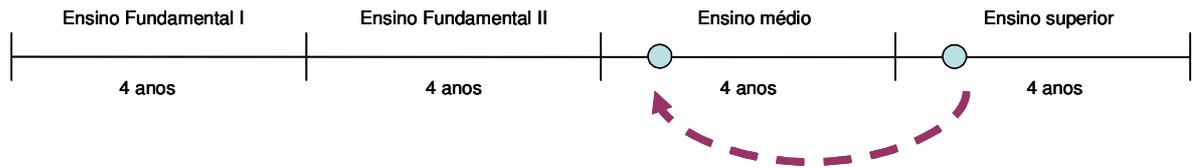


Ilustração 3. Escolaridade quatro anos antes da data de referência – exemplo 1
 Fonte: elaboração própria

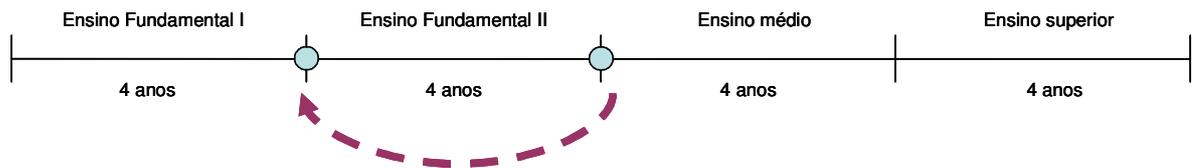


Ilustração 4. Escolaridade quatro anos antes da data de referência – exemplo 2
 Fonte: elaboração própria

Caso o indivíduo não estivesse mais estudando, o cálculo passa a ser mais complexo. Em primeiro lugar, devem-se calcular quantos anos de formado tem o indivíduo na data de referência.

Para determinar a quanto tempo o indivíduo estava formado na data de referência, caso este já estivesse formado, subtrai-se da idade do indivíduo, os seus anos de escolaridade mais seis (seis anos até que este começasse a estudar), conforme equação abaixo.

$$Idade - (escolaridade + 6) = \text{anos de formado}$$

Se o jovem estivesse formado a mais de quatro anos na data de referência, adota-se a última série que estudou como série de referência em t-4. Caso estivesse formado a menos de quatro anos na data de referência, supõe-se que, quatro anos antes da data de referência o indivíduo estaria no grupo (de série) anterior. Ou seja, se tivesse acabado o Ensino fundamental II até três anos antes da data de referência, então em t-4 estaria estudando no Ensino Fundamental I e assim por diante. O esquema detalhado de determinação da série que estudava em t-4 está na ilustração abaixo.

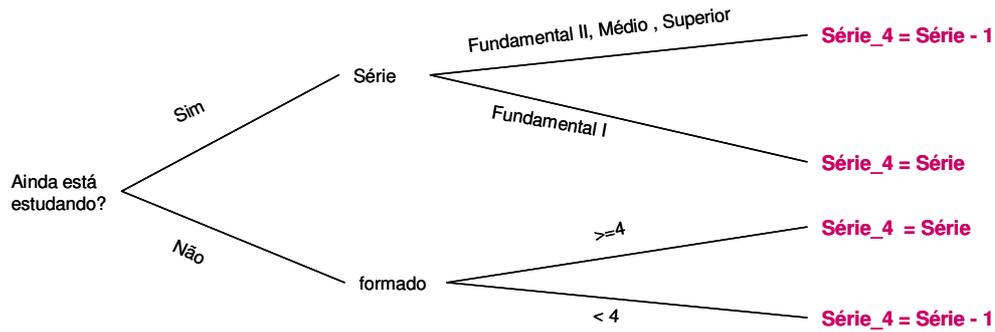


Ilustração 5. Escolaridade quatro anos antes da data de referência – metodologia de imputação de dados
Fonte: elaboração própria

Onde $Série_4$ é a série adotada como série que este indivíduo cursava quatro anos antes da data de referência. E $Série$ é onde este jovem estudava na data de referência ou última série que cursou, caso já houvesse parado de estudar.

3.3.3. Unidade da Federação

Tendo determinado a série em que estava em $t-4$ e a rede de ensino onde o jovem estudava, falta apenas descobrir em qual Unidade da Federação residia para podermos imputar o índice de qualidade de ensino estimado.

A partir da PNAD, conseguimos descobrir se o indivíduo nasceu ou não nasceu no município onde foi entrevistado. Caso tenha nascido, a segunda pergunta a se fazer é se em algum momento de sua vida já morou fora da UF. Caso a resposta seja negativa, atribui-se a UF onde foi entrevistado como UF de referência para a imputação dos dados de qualidade da educação.

Caso a resposta seja positiva (caso tenha saído da UF de origem), pergunta-se se este indivíduo mora nesta UF a mais de quatro anos. Caso a resposta seja positiva, novamente atribui-se a UF onde foi entrevistado como UF de referência para a imputação dos dados de qualidade da educação. Caso ainda não tenha completado quatro anos morando na UF onde foi entrevistado, atribui-se a última UF ou país estrangeiro onde morou anteriormente (variável $v5090$ na ilustração).

Caso não tenha nascido no município de residência, pergunta-se se nasceu na Unidade da Federação de residência. Se a resposta foi positiva, lhe é perguntado se morou em outra UF ou país. Para as respostas positiva e negativa a esta última pergunta, segue-se o mesmo procedimento que o adotado para o indivíduo que nasceu no município de residência.

No entanto, caso o jovem não tenha nascido na UF de residência na data de referência, lhe é perguntado se mora na Unidade da Federação de referência. Se a resposta for positiva, segue-se o procedimento adotado para os indivíduos que moraram em outra UF ou país. Caso a resposta seja negativa, não é possível determinar pelos dados da PNAD onde este jovem morava quatro anos antes da data de referência.

O processo de determinação da UF a imputar para cada indivíduo está na figura abaixo. Os valores em vermelho são os resultados, ou seja, a UF atribuída ao indivíduo como local onde este estudava quatro anos antes da data de referência.

Figura 1. Unidade da Federação onde morava em t - 4

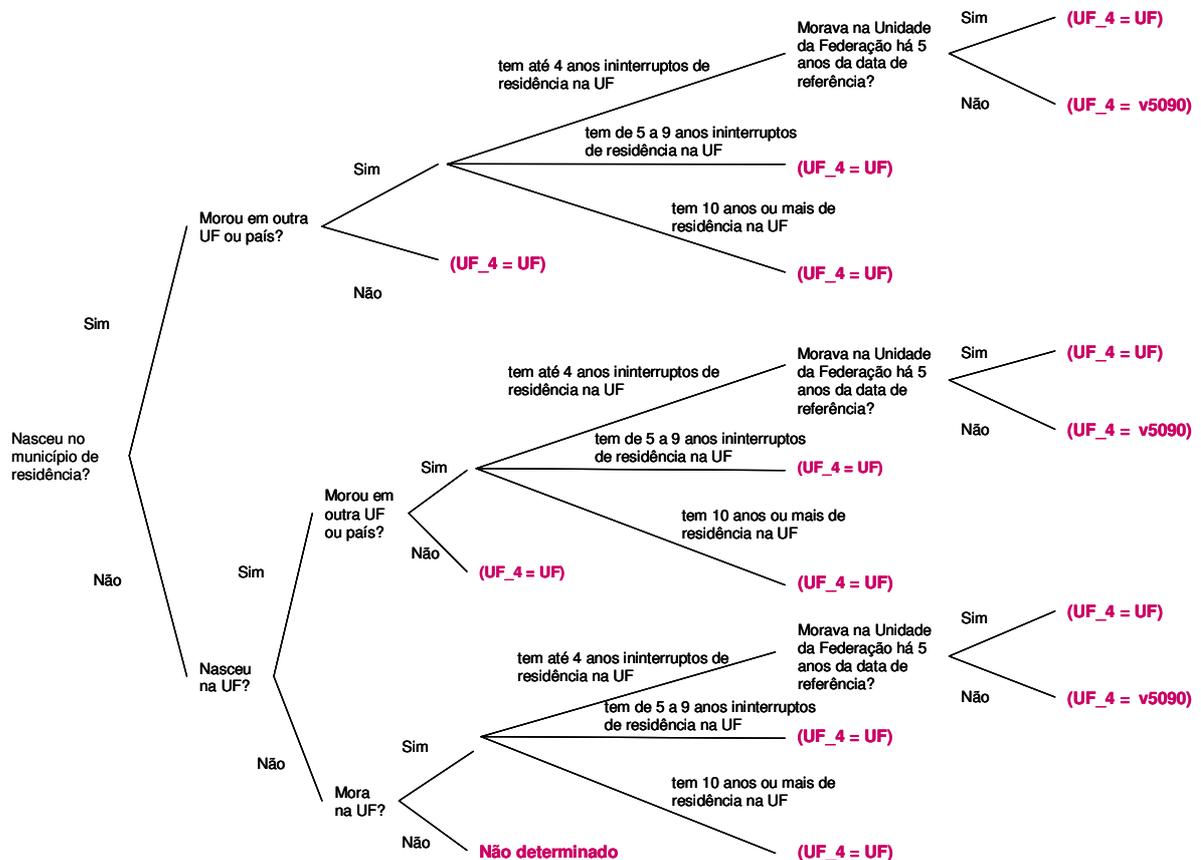


Ilustração 6. Unidade da Federação onde morava quatro anos antes da data de referência – metodologia de imputação de dados

Fonte: elaboração própria

Onde UF_4 é a Unidade da Federação onde o indivíduo morava em t-4. Em 2005, para 99,8% dos jovens entre 16 e 25 anos da amostra, foi possível identificar a UF onde morava em t - 4.

3.3.4. Qualidade da educação

Dadas estas três variáveis, basta apenas imputar o dado de qualidade de educação para este indivíduo. Para a imputação dos dados do IQE para cada jovem, foi criada uma chave contendo cada combinação entre rede e nível de ensino e Unidade da Federação, conforme equação abaixo.

$$chave = uf_5 + 1.000 * serie_5 + 1.000.000 * rede_pri$$

Ou seja, cada combinação dessas três variáveis terá um valor diferente. Para cada combinação diferente, terei um índice de qualidade específico, que será imputado para cada jovem conforme a Unidade da Federação onde morava, a série que cursava e a rede de ensino onde provavelmente estudava em t-4. Assim, já possuo todas as variáveis necessárias para proceder ao segundo estágio da estimação.

3.4. Resultados econométricos

3.4.1. Primeiro estágio

Os resultados do primeiro estágio estão resumidos nas duas tabelas a seguir. A variável dependente é a probabilidade de o jovem estudar na rede privada. Os resultados da Tabela 13 mostram que todas as variáveis independentes apresentaram significância a menos de 1%, com exceção apenas do quadrado do ln da renda per capita da família, que apresentou significância de 1,2%.

Tabela 13. Resultados – 1º estágio

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Wald	Significância
Constante	-9.2000	(0.8134)	127.9415	0.0%
Ln da renda per capita	2.2896	(0.2353)	94.6663	0.0%
Quadrado do Ln da renda per capita	-0.0480	(0.0192)	6.2553	1.2%
Raça: (1) branco e (0) não branco	0.3843	(0.0363)	111.8744	0.0%
Urbano: (1) urbano e (0) rural	1.0445	(0.0854)	149.4574	0.0%
Ocupação: (1) trabalha e (0) não trabalha	-0.7008	(0.0530)	174.9103	0.0%
Porcentagem da renda do indivíduo da renda familiar	1.4347	(0.1575)	83.0250	0.0%
Idade	-0.2154	(0.0116)	345.9076	0.0%
Grau (1 Fundamental , 2 Médio , 3 Superior ou mais)			1,589.814	0.0%
Unidade da Federação			1,157.682	0.0%
Tem mãe viva			10.,9975	0.4%
-2 Log Verossimilhança		25,508.597		

Fonte: elaboração própria

A análise do sinal dos coeficientes mostra que quanto maior a renda per capita da família, maior a probabilidade do jovem estudar na rede privada, com efeito de segunda ordem

decrecente. Os jovens de raça branca têm maior probabilidade de estar na rede de ensino privada, assim como os que moram em áreas urbanas. Já os jovens que trabalham apresentam menor probabilidade de estudar na rede privada que os demais.

A Tabela 14 revela que, dos indivíduos que de fato estudavam no ensino público, o modelo acerta 96,7% dos casos. Os 3,3% restantes constituem um erro de previsão. Esses podem ser os casos de alunos em universidades públicas, gratuitas e de maior qualidade, cujas famílias dispõem de boas condições econômicas.

Já dos alunos que de fato estudavam na rede privada, o modelo acerta apenas 52,4%. Ou seja, 47,6% dos alunos que, de fato, estudam no ensino privado deveriam, de acordo com o modelo, estar no ensino público. Uma parcela desse erro pode ser de estudantes de nível superior, que contrariamente ao que ocorre nos ensinos fundamental e médio, muitas vezes não conseguem ingressar no ensino superior público, devido à escassez de vagas. Também pode ser constituído por alunos que têm benefícios de bolsas ou créditos estudantis. Os dados da PNAD não nos permitem saber com certeza a razão para essa diferença.

Tabela 14. Distribuições observada e estimada – 1º estágio

		Previsto		Porcentagem correta
		0	1	
observado	0	41.391	1.420	96,68%
	1	3.717	4.099	52,44%
			Total	89,85%

Fonte: elaboração própria

Mas, de forma geral, o modelo acerta em quase 90% dos casos, o que significa levar pouco erro de medida para o segundo estágio da estimação.

3.4.2. Segundo estágio

Os resultados do segundo estágio, apresentados na Tabela 15, nos dizem que a qualidade da educação tem efeitos tanto sobre a renda do indivíduo quanto sobre o retorno marginal de sua escolaridade.

O Modelo 1 apresenta a renda do jovem como função de sua escolaridade, raça, renda familiar, experiência, gênero, setor de atividade econômica, tipo de contrato e estado brasileiro. Para todas as variáveis independentes do modelo, os efeitos esperados sobre os rendimentos e são significativos a menos de 1%. Os indivíduos brancos e homens têm rendimentos maiores que os demais. O tempo de experiência profissional e a permanência no

emprego atual também afetam o rendimento de forma positiva. A condição do rendimento familiar afeta de forma positiva a renda do jovem e sua escolaridade tem retorno médio de aproximadamente 6,8% por ano de estudo concluído.

Tabela 15. Resultados – 2º estágio

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Intercepto	2,0232 *** (0,0751)	2,3350 *** (0,0724)	1,4562 *** (0,0760)	1,0963 *** (0,0896)
Anos de estudo	0,0677 *** (0,0013)	0,0523 *** (0,0013)	0,0603 *** (0,0013)	0,0950 *** (0,0048)
Alunos que estudam na rede pública	-	-0,3727 *** (0,0069)	-	-
IQE	-	-	0,9658 *** (0,0298)	1,5322 *** (0,0805)
Interação Anos de estudo*IQE	-	-	-	-0,0542 *** (0,0072)
Ln da renda per capita dos demais componentes do domicílio	0,0106 *** (0,0016)	-0,0011 (0,0015)	0,0062 *** (0,0016)	0,0063 *** (0,0016)
Experiência total de trabalho	0,0012 *** (0,0001)	0,0014 *** (0,0001)	0,0012 *** (0,0001)	0,0012 *** (0,0001)
Experiência no trabalho atual	0,0014 *** (0,0001)	0,0011 *** (0,0001)	0,0013 *** (0,0001)	0,0013 *** (0,0001)
Raça não branca	-0,0730 *** (0,0068)	-0,0068 (0,0066)	-0,0474 *** (0,0067)	-0,0472 *** (0,0067)
Sexo masculino	0,1383 *** (0,0072)	0,1214 *** (0,0069)	0,1298 *** (0,0071)	0,1284 *** (0,0071)
R ²	0,388	0,434	0,406	0,407
Atividade ¹	129,08 ***	116,00 ***	127,21 ***	127,22 ***
Posição no trabalho principal ¹	341,73 ***	271,70 ***	312,05 ***	308,42 ***
Unidade da Federação ¹	113,29 ***	137,48 ***	72,85 ***	70,49 ***

Fonte: elaboração própria. (1) Estatística F de restrição conjunta.

O Modelo 2 introduz a variável rede de ensino em que provavelmente ele estudou quatro anos atrás. Com a introdução dessa variável, a renda per capita familiar e a raça deixam de ser significativas. O modelo prevê que alunos que estudaram na rede pública ganham, em média, 37,3% a menos que os jovens que estudaram na rede privada. Além disso, ao introduzir a rede de ensino, alterou-se a estimativa do retorno médio marginal da escolaridade sobre a renda do jovem, que caiu para 5,2% por ano de estudo concluído.

O terceiro modelo introduziu a variável de qualidade da educação (IQE) ao Modelo 1. A qualidade da educação interfere positivamente na renda e faz diminuir o retorno da escolaridade em relação à estimada no Modelo 1. E todas as variáveis independentes do modelo mantêm os efeitos esperados sobre a variável dependente e são significativas a menos de 1%.

O Modelo 4, além de introduzir a variável IQE isoladamente, considera também sua interação com a escolaridade. Novamente, todas as variáveis explicativas são significativas a menos de 1% e têm os sinais esperados. Os retornos da escolaridade e da qualidade da educação têm ambos, efeitos positivos, porém decrescentes.

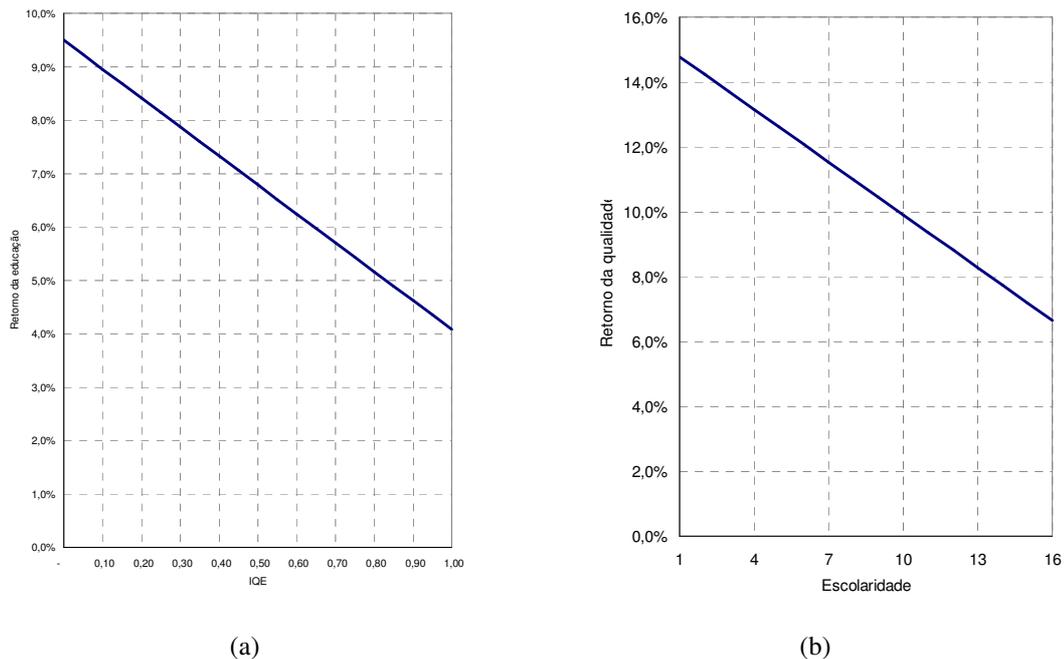


Gráfico 35. Retorno marginal da escolaridade e da qualidade da educação
Fonte: elaboração própria

O Gráfico 35 mostra a evolução do retorno marginal da escolaridade e da qualidade da educação. O gráfico (a) mostra que, quanto maior o IQE, menor o prêmio da escolaridade. Já o gráfico (b) revela que, quanto maior a escolaridade, também menor o prêmio da qualidade da educação.

O retorno marginal da escolaridade, calculado para a média da qualidade, cai para 5,97%, com desvio padrão de 0,73%. Isso quer dizer que a omissão da variável qualidade da educação provoca a superestimação do retorno da escolaridade (viés de omissão). No domínio da função, o retorno marginal da escolaridade variou de 4,70% a 8,68%. O retorno do IQE sobre os rendimentos do jovem foi, na média da escolaridade, de 10,72% para cada 0,1 de aumento no índice, tendo apresentado um retorno mínimo de 7,19% e máximo de 15,32%.

3.5. Análise de Sensibilidade

Considerando cada série separadamente, se observa que o retorno médio marginal da escolaridade cai. Entretanto, a qualidade da educação, medida pelo IQE, se mantém significativa em todas as séries. A Tabela 16 apresenta os resultados do Modelo 4 para as séries Fundamental I, Fundamental II, Médio e Superior.

Tabela 16. Resultados por nível de ensino

	Modelo 4		Nível de Ensino						
			Fundamental I	Fundamental II	Médio	Superior			
Intercepto	1,0963 *** (0,0896)		1,1347 *** (0,3184)		0,6551 *** (0,2196)		2,8821 *** (0,3242)		-1,6619 * (0,9818)
Anos de estudo	0,0950 *** (0,0048)		-0,0265 *** (0,0473)		0,1153 *** (0,0261)		-0,1111 *** (0,0290)		0,3019 *** (0,0563)
IQE	1,5322 *** (0,0805)		1,2102 *** (0,2935)		2,4409 *** (0,2921)		-1,2652 *** (0,4423)		2,7052 *** (1,0600)
Interação Anos de estudo*IQE	-0,0542 *** (0,0072)		0,1019 *** (0,0798)		-0,1422 *** (0,0417)		0,2699 *** (0,0421)		-0,1910 *** (0,0733)
Ln da renda per capita dos demais componentes do domicílio	0,0063 *** (0,0016)		-0,0001 (0,0045)		-0,0031 (0,0028)		0,0033 (0,0021)		0,0040 (0,0063)
Experiência total de trabalho	0,0012 *** (0,0001)		0,0012 *** (0,0002)		0,0018 *** (0,0001)		0,0004 *** (0,0001)		-0,0002 (0,0003)
Experiência no trabalho atual	0,0013 *** (0,0001)		0,0008 *** (0,0003)		0,0007 *** (0,0002)		0,0016 *** (0,0002)		0,0018 *** (0,0005)
Raça não branca	-0,0472 *** (0,0067)		-0,0227 (0,0228)		-0,0192 (0,0124)		-0,0089 (0,0084)		-0,0583 ** (0,0293)
Sexo masculino	0,1284 *** (0,0071)		0,1567 *** (0,0316)		0,1156 *** (0,0155)		0,1286 *** (0,0084)		0,1383 *** (0,0246)
R ²	0,407		0,317		0,329		0,322		0,193
Atividade	127,22 ***		9,53 ***		24,21 ***		64,22 ***		7,59 ***
Posição no trabalho principal	308,42 ***		45,27 ***		114,31 ***		141,30 ***		28,53 ***
Unidade da Federação	70,49 ***		15,62 ***		28,07 ***		30,98 ***		3,88 ***

Fonte: elaboração própria

Considerando o Modelo 4 separadamente para cada Unidade da Federação, podemos observar que as das regiões Norte e Nordeste apresentam os mais baixos retornos médios marginais da escolaridade, sendo o Amapá a UF com pior retorno, de 1,48% sobre os rendimentos dos jovens para cada ano adicional de estudo. Contrariamente, o retorno médio marginal da qualidade da educação é maior justamente nas regiões Norte e Nordeste.

Tabela 17. Retorno da escolaridade e da qualidade da educação por Unidade da Federação

Unidade da Federação	Coeficientes			Elasticidade média	
	s	IQE	s*IQE	s	IQE
Rondônia	0,0920 (0,0553)	2,3287 (0,8697)	-0,0765 (0,0846)	4,43%	17,46%
Acre	0,0609 (0,0613)	0,7105 (1,4116)	-0,0173 (0,1153)	5,09%	5,87%
Amazonas	0,1023 (0,0427)	2,2199 (0,9667)	-0,0814 (0,0815)	5,89%	15,59%
Roraima	-0,0008 (0,0929)	-0,5800 (1,6502)	0,1406 (0,1602)	7,99%	6,14%
Pará	0,0579 (0,0185)	1,6158 (0,3158)	-0,0474 (0,0346)	3,27%	12,53%
Amapá	0,1890 (0,0700)	4,7953 (1,4962)	-0,2927 (0,1240)	1,48%	22,93%
Tocantins	0,1373 (0,0471)	3,0588 (0,9767)	-0,1741 (0,0834)	3,87%	16,43%
Maranhão	-0,0339 (0,0518)	0,8659 (0,9561)	0,1044 (0,1018)	1,70%	15,82%
Piauí	-0,0840 (0,0551)	-0,0296 (0,8776)	0,2166 (0,0976)	3,22%	14,42%
Ceará	0,1472 (0,0320)	3,2593 (0,5242)	-0,1683 (0,0528)	4,71%	19,02%
Rio Grande do Norte	0,0836 (0,0544)	2,0351 (0,9200)	-0,0744 (0,0919)	4,10%	14,79%
Paraíba	-0,0208 (0,0384)	0,0945 (0,6987)	0,1032 (0,0683)	3,53%	7,96%
Pernambuco	0,0572 (0,0258)	1,7145 (0,4025)	-0,0296 (0,0418)	3,94%	14,85%
Alagoas	-0,0225 (0,0435)	0,3566 (0,7171)	0,1706 (0,0794)	6,01%	14,41%
Sergipe	0,0865 (0,0524)	1,7462 (0,8076)	-0,0581 (0,0881)	5,35%	13,30%
Bahia	-0,0032 (0,0158)	0,3308 (0,2841)	0,0901 (0,0292)	4,49%	10,18%
Minas Gerais	0,1477 (0,0226)	2,3351 (0,3585)	-0,1341 (0,0319)	5,53%	11,55%
Espírito Santo	0,0942 (0,0440)	1,2409 (0,6900)	-0,0220 (0,0637)	7,95%	10,46%
Rio de Janeiro	0,2061 (0,0264)	2,8925 (0,4553)	-0,2016 (0,0373)	6,20%	10,65%
São Paulo	0,1452 (0,0197)	1,8756 (0,3334)	-0,1010 (0,0277)	7,15%	8,95%
Paraná	0,2123 (0,0416)	2,7288 (0,7058)	-0,1864 (0,0568)	7,18%	9,87%
Santa Catarina	0,3095 (0,0378)	4,7548 (0,6733)	-0,3412 (0,0522)	5,95%	15,28%
Rio Grande do Sul	0,1340 (0,0262)	1,6525 (0,4014)	-0,0862 (0,0345)	6,92%	8,68%
Mato Grosso do Sul	0,0710 (0,0345)	0,9587 (0,5022)	-0,0410 (0,0458)	4,14%	6,15%
Mato Grosso	0,0481 (0,0335)	1,1251 (0,5213)	-0,0132 (0,0490)	3,96%	10,13%
Goiás	0,0697 (0,0236)	1,1471 (0,3819)	-0,0255 (0,0363)	5,39%	9,27%
Distrito Federal	0,1189 (0,0407)	1,2239 (0,7062)	-0,0393 (0,0598)	9,17%	8,45%

Fonte: elaboração própria

As regiões Sul e Sudeste apresentam os melhores retornos médios marginais da educação sobre a renda dos jovens, conforme podemos observar no Gráfico 36.

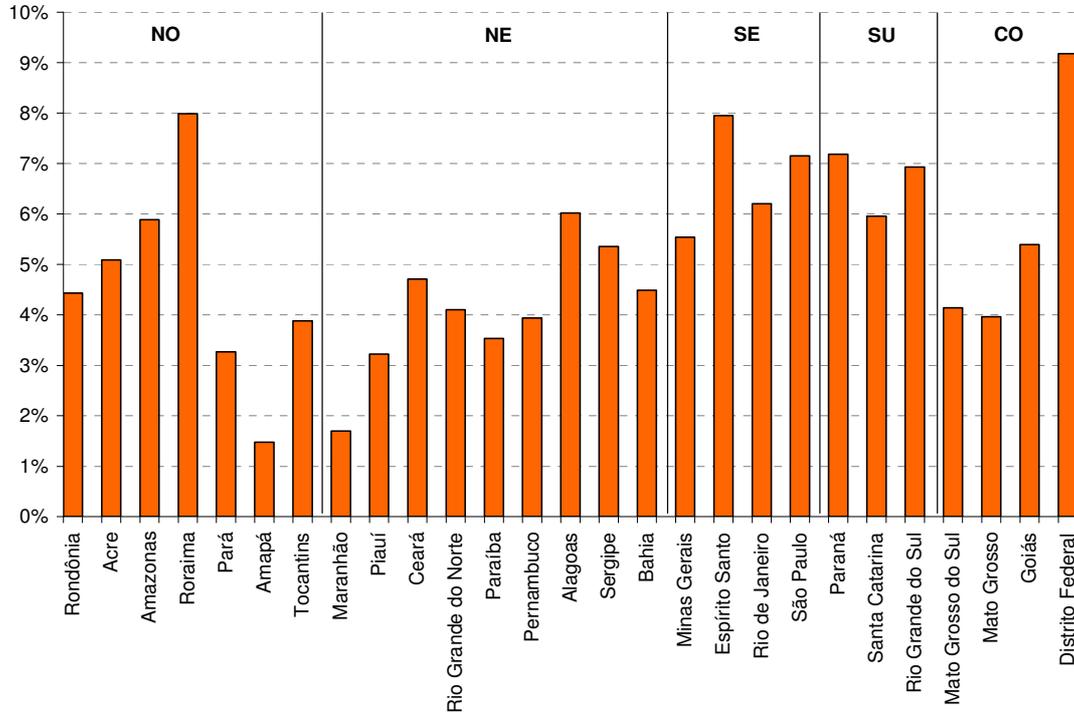


Gráfico 36. Retorno da escolaridade por Unidade da Federação
 Fonte: elaboração própria

O Gráfico 37 nos mostra que as Unidades da Federação onde o retorno da escolaridade é menor, o retorno da qualidade da educação é maior. E vice-versa.

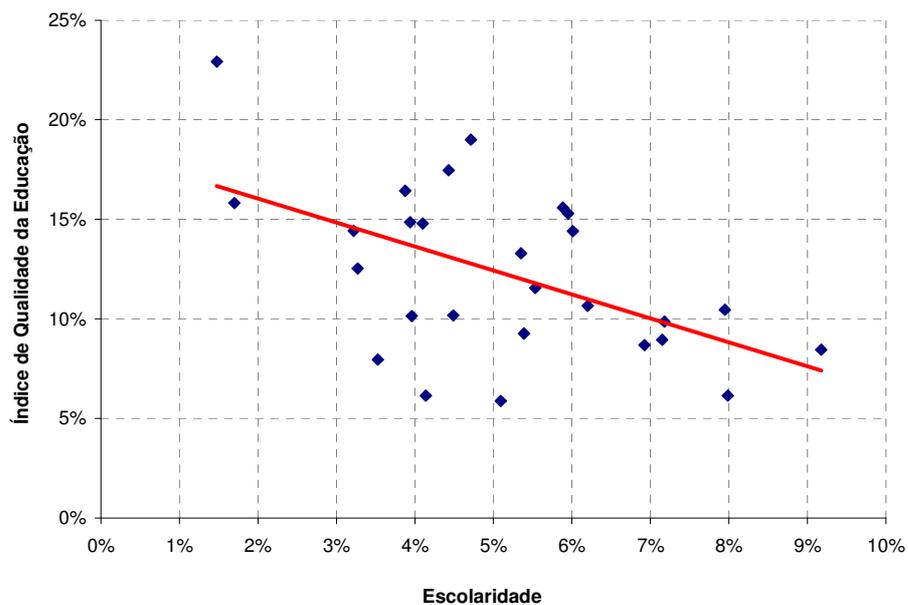


Gráfico 37. Correlação entre retorno da escolaridade e retorno da qualidade da educação
 Fonte: elaboração própria

Modelos de fronteira

As estimativas com base em hipóteses distintas de distribuição dos resíduos geraram coeficientes muito próximos dos estimados pelo método de OLS, apesar de ser significativa a presença de um componente de ineficiência nos salários. Não obstante essas diferenças não são significativas. A Tabela 18 apresenta esses resultados, em que o modelo 5 repete as estimativas do Modelo 4, sem ponderação, e as demais colunas apresentam as estimativas considerando distribuições distintas para a componente de ineficiência: semi-normal, normal-truncada e exponencial.

Nessas estimativas, o retorno da escolaridade, para a média da amostra, cai de 5,97% por ano de educação concluída, para valores entre 5,68% e 5,40%, nos modelos de ineficiência. Nos modelos de ineficiência, os retornos médios estimados da qualidade da educação, por sua vez, são maiores. Eles passam de 105,56%, no modelo de MQO, para valores entre 110,88% e 112,83% nos modelos de fronteira. Esses resultados corroboram a idéia de que os efeitos da qualidade da educação são expressivos e que a omissão dessa variável, assim como a omissão de uma componente de ineficiência no resíduo, superestimam o retorno da escolaridade sobre a renda dos jovens brasileiros.

Tabela 18. Resultados – modelos de ineficiência.

	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7	Modelo 8
Intercepto	-0,24315 *** (0,0271)	-0,15940 *** (0,0835)	0,06835 *** (0,0812)	0,06575 *** (0,0812)
Anos de estudo	0,09271 *** (0,0061)	0,08601 *** (0,0048)	0,07405 *** (0,0048)	0,07417 *** (0,0048)
IQE	1,50806 *** (0,0884)	1,50934 *** (0,0798)	1,40137 *** (0,0774)	1,40412 *** (0,0774)
Interação anos de estudo*IQE	-0,04994 *** (0,0089)	-0,04421 *** (0,0074)	-0,03022 *** (0,0073)	-0,03044 *** (0,0073)
Ln da renda per capita dos demais componentes do domicílio	0,00432 *** (0,0017)	0,00355 *** (0,0016)	0,00270 *** (0,0015)	0,00270 *** (0,0015)
Experiência total de trabalho	0,00109 *** (0,0001)	0,00105 *** (0,0001)	0,00104 *** (0,0001)	0,00104 *** (0,0001)
Experiência no trabalho atual	0,00113 *** (0,0001)	0,00105 *** (0,0001)	0,00105 *** (0,0001)	0,00105 *** (0,0001)
Raça não branca	-0,04739 *** (0,0070)	-0,04012 *** (0,0067)	-0,03628 *** (0,0064)	-0,03626 *** (0,0064)
Sexo masculino	0,12365 *** (0,0074)	0,12461 *** (0,0070)	0,12294 *** (0,0068)	0,12294 *** (0,0068)
Log verossimilhança	-	-30.915,8	-30.192,1	-30.192,4

Fonte: elaboração própria.

Efeitos sobre desigualdade

Uma padronização da qualidade da educação entre as redes de ensino pública e privadas, assim como sua padronização entre as unidades da federação, pelo exposto acima, parecem ter um potencial efeito sobre a desigualdade da distribuição pessoal da renda do trabalho entre os jovens brasileiros. Nesta seção, são apresentadas algumas simulações, por faixa etária e para o total da população jovem brasileira, dos efeitos da elevação da qualidade da educação sobre o índice de Gini da distribuição da renda do trabalho. Adotou-se como padrão o índice máximo obtido na amostra, de 0,8855, e estimou-se o efeito sobre a renda do trabalho de cada indivíduo da amostra se ele tivesse essa mudança qualitativa no seu estoque de capital humano, considerando o efeito marginal do IQE para cada indivíduo.

Tabela 19. Os efeitos da padronização da educação sobre o índice de Gini, Brasil 2005, por faixa etária

Idades	Distribuição observada	Simulação		
		Máxima qualidade	Máxima quantidade	Ambas
16	0,3502	0,3336	0,3421	0,3306
17	0,3162	0,2992	0,3090	0,2997
18	0,3286	0,3055	0,3124	0,3025
19	0,3203	0,2940	0,3006	0,2897
20	0,3204	0,2926	0,2967	0,2849
21	0,3399	0,3075	0,3135	0,3022
22	0,3411	0,3092	0,3142	0,3057
23	0,3623	0,3258	0,3256	0,3098
24	0,4053	0,3672	0,3590	0,3382
25	0,4019	0,3922	0,3551	0,3515
Todas as idades	0,3820	0,3539	0,3553	0,3423
Diferenças				
16		-0,0166	-0,0080	-0,0195
17		-0,0170	-0,0072	-0,0165
18		-0,0231	-0,0162	-0,0262
19		-0,0263	-0,0197	-0,0306
20		-0,0278	-0,0236	-0,0355
21		-0,0324	-0,0264	-0,0377
22		-0,0319	-0,0269	-0,0354
23		-0,0364	-0,0367	-0,0524
24		-0,0381	-0,0463	-0,0672
25		-0,0097	-0,0468	-0,0503
Todas as idades		-0,0281	-0,0267	-0,0397

Fonte: elaboração própria.

Para se ter uma base de comparação, estabeleceu-se uma segunda simulação em que é elevada a escolaridade de cada indivíduo para o máximo, consideradas as diferenças de idade⁶, tomando-se o efeito marginal da escolaridade sobre o rendimento de cada indivíduo. O efeito conjunto das duas variações também é apresentado na Tabela 19, que resume os resultados.

Na primeira coluna da tabela aparecem os índices de Gini da distribuição de renda observada, por faixa etária e para o total da população, considerando os pesos amostrais da PNAD. O primeiro fato que esses dados indicam é a relação crescente entre idade e índice de Gini: quanto maior a idade do jovem, mais desigual a distribuição de renda. As demais colunas mostram, de forma inequívoca, que uma homogeneização da qualidade da educação e sua universalização tem efeitos negativos sobre os índices de Gini da distribuição de renda, independentemente da faixa etária dos jovens.

Mas o aspecto mais importante é o fato de o efeito da padronização da qualidade ser maior que o da universalização da educação para as faixas etárias até 22 anos de idade e para o total da população jovem. Ou seja, para esses grupos etários, as diferenças de qualidade da educação são mais importantes que as diferenças de escolaridade na determinação de desigualdade da distribuição de renda. Assim sendo, as políticas voltadas à melhoria da qualidade nas escolas públicas, qualquer que seja o nível educacional, e, sobretudo, nas regiões mais carentes do país (Norte e Nordeste) teriam efeitos consideráveis de melhoria da distribuição de renda no longo prazo.

⁶ Adotou-se como máxima escolaridade a idade do indivíduo menos cinco anos.

4. Conclusão

Esse trabalho propôs uma metodologia de medida da qualidade do ensino e examinou o impacto da qualidade da educação nos rendimentos dos jovens brasileiros. Apesar de a literatura que estuda a relação entre qualidade da educação e rendimentos estar sempre limitada pelas dificuldades relativas ao próprio conceito de qualidade da educação e pela escassez de dados, as estimativas apresentadas neste estudo mostram novas evidências de que a qualidade da educação afeta os rendimentos dos jovens e o retorno da educação de forma significativa.

Os resultados do presente trabalho mostraram que a qualidade do ensino varia consideravelmente entre as Unidades da Federação do país, entre as redes de ensino e entre os níveis educacionais. Essas diferenças explicam boa parte dos diferenciais de rendimento dos jovens no mercado de trabalho, assim como elas condicionam o prêmio percebido pela educação, interferindo potencialmente na própria decisão de acumulação de capital humano.

Os retornos da escolaridade e da qualidade da educação são ambos positivos, porém decrescentes na interação. Ou seja, quanto maior o IQE, menor o prêmio da escolaridade e quanto maior a escolaridade, menor o prêmio da qualidade da educação. O retorno marginal da escolaridade variou de 4,7% a 8,68%. O retorno do IQE sobre os rendimentos do jovem foram, na média, de 10,72% para cada 0,1 de aumento no índice, tendo apresentado um retorno mínimo de 7,19% e máximo, de 15,32%. Esse fato demonstra que a omissão da variável qualidade da educação provoca viés na estimação do retorno da educação.

Outra evidência revelada pela análise econométrica indica que as unidades da Federação das regiões Norte e Nordeste possuem retornos marginais da educação menores que as demais regiões e maiores retornos da qualidade da educação. As regiões Sul e Sudeste apresentam os melhores retornos marginais da educação sobre a renda dos jovens. Isso indica uma relação inversa entre o retorno da escolaridade e o da qualidade da educação.

A análise também revelou que os efeitos de uma melhora na qualidade da educação, homogeneizando-a pelos índices de maior qualidade, são potencialmente maiores que o da universalização do ensino, ao menos para os indivíduos com até 22 anos de idade. Essa conclusão, possibilitada pelo protocolo de análise adotado nesta dissertação, ressalta a importância dos diferenciais de qualidade da educação para o entendimento da distribuição de renda no Brasil e lança questões importantes no campo de políticas públicas de educação e seus efeitos sobre a desigualdade.

REFERÊNCIAS

BARRO, R. AND LEE, J. (1996). International Measures of Schooling Years and Schooling Quality. *American Economic Review*, 86, 218-223.

BEHRMAN, J.R. AND BIRDSAL, N. (1983). The quality of schooling. Quality alone is misleading. *American Economic Review*, 72, 928-946.

CARD, D. AND KRUEGER A.B. (1992). Does school quality matters? Returns to education and characteristics of public education in United States. *The Journal of Political Economy*, Vol. 100, No. 1.

CROPPENSTEDT, A. e MESCHI, M. (1998). *Assessing wage discrimination in Italy*. Research Papers in International Business, Paper Number 11-98.

GARCIA ET AL (2001). Distribuição da educação e da renda: o círculo vicioso da desigualdade na América Latina. In Dowbor, L and Kilsztajn, S. *Economia Social no Brasil*. Editora SENAC, São Paulo.

HECKMAN, J., LAYNE-FARRAR, A. AND TODD, P. (1996). Human capital pricing equations with an application to estimating the effect of schooling quality on earnings. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 78, No. 4.

LANG (2004). *How Different are Wages from Wage Potentials? Analyzing the earnings disadvantage of immigrants in Germany*. Beitrag Nr. 256, January 2004.

MINCER, J. (1974). *Schooling, Experience and Earnings*, New York: Columbia University Press.

OAXACA, R. (1973). Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets, *International Economic Review* 14, pp. 693-709.

PSACHAROPOULOS, G. e VELEZ, E. (1993). Educational Quality and Labor Market Outcomes: Evidence from Bogota, Colombia. *Sociology of Education*, Vol.66, No. 2, 130-145.

WORLD BANK (2003). *World Development Indicators 2002*. CD-ROM.

ANEXO 1. Educação do Jovem Brasileiro – por Unidade da Federação

Tabela 20. Estimação do número de jovens entre 16 e 25 anos – coortes

	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2005	Total
Norte	241.825	508.868	840.700	1.407.429	2.101.619	1.272.864	2.987.775	9.361.080
Rondônia	24.773	57.572	101.432	176.543	240.866	129.298	295.171	1.025.655
Acre	11.628	19.419	36.424	58.804	80.945	53.807	125.021	386.048
Amazonas	45.413	94.451	159.548	293.419	509.477	318.283	624.352	2.044.943
Roraima	4.857	10.400	26.246	39.518	47.778	31.406	91.629	251.834
Pará	120.593	247.422	398.281	665.420	959.140	580.353	1.457.376	4.428.585
Amapá	7.924	16.283	24.224	50.358	81.944	50.744	134.366	365.843
Tocantins	26.637	63.321	94.545	123.367	181.469	108.973	259.860	858.172
Nordeste	1.361.387	2.443.065	3.687.809	5.348.389	6.829.802	4.141.608	10.457.178	34.269.238
Maranhão	139.755	249.786	400.778	591.134	710.004	485.920	1.326.030	3.903.407
Piauí	82.064	163.109	223.495	310.211	390.736	228.140	618.865	2.016.620
Ceará	229.833	408.661	599.555	848.773	1.109.818	622.280	1.610.132	5.429.052
Rio Grande do Norte	94.309	145.219	213.399	324.538	420.618	265.645	598.167	2.061.895
Paraíba	107.247	177.267	279.634	370.477	481.261	288.948	735.232	2.440.066
Pernambuco	210.782	411.597	621.683	935.238	1.173.101	700.752	1.663.643	5.716.796
Alagoas	75.644	137.741	208.705	300.234	396.407	240.461	598.125	1.957.317
Sergipe	60.115	90.846	152.617	212.722	296.969	172.744	405.293	1.391.306
Bahia	361.638	658.839	987.943	1.455.062	1.850.888	1.136.718	2.901.691	9.352.779
Sudeste	2.597.177	4.537.015	7.516.310	10.657.773	11.610.671	6.449.125	14.288.733	57.656.804
Minas Gerais	605.117	1.067.109	1.727.639	2.556.128	2.800.005	1.527.271	3.560.642	13.843.911
Espírito Santo	81.602	147.727	308.586	439.891	483.988	294.521	677.205	2.433.520
Rio de Janeiro	647.284	1.059.513	1.703.843	2.185.653	2.232.601	1.134.350	2.591.489	11.554.733
São Paulo	1.263.174	2.262.666	3.776.242	5.476.101	6.094.077	3.492.983	7.459.397	29.824.640
Sul	848.488	1.559.555	2.603.795	3.695.933	4.088.711	2.062.506	4.736.313	19.595.301
Paraná	293.244	559.009	927.937	1.314.765	1.619.942	807.373	1.819.904	7.342.174
Santa Catarina	159.301	292.809	541.125	817.512	941.665	459.705	1.076.987	4.289.104
Rio Grande do Sul	395.943	707.737	1.134.733	1.563.656	1.527.104	795.428	1.839.422	7.964.023
Centro-Oeste	266.867	576.366	1.030.843	1.560.243	2.045.045	1.146.120	2.517.376	9.142.860
Mato Grosso do Sul	53.068	109.832	187.577	273.969	343.074	187.613	434.760	1.589.893
Mato Grosso	44.701	108.273	212.228	337.749	434.414	235.414	562.561	1.935.340
Goiás	127.656	277.278	456.232	673.768	890.604	500.537	1.040.194	3.966.269
Distrito Federal	41.442	80.983	174.806	274.757	376.953	222.556	479.861	1.651.358
Brasil	5.315.744	9.624.869	15.679.457	22.669.767	26.675.848	15.072.223	34.987.375	130.025.283

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 21. Estimação da educação dos jovens entre 16 e 25 anos – coortes

	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2005	Total
Norte	2,31	2,87	4,44	5,95	6,92	7,59	7,60	6,52
Rondônia	1,40	2,36	4,17	5,17	6,50	7,08	7,54	6,06
Acre	0,88	2,38	4,03	5,48	6,16	7,07	7,31	5,99
Amazonas	2,66	3,32	5,21	6,36	7,67	8,57	8,09	7,24
Roraima	2,18	2,60	4,31	5,78	7,21	8,57	8,42	7,01
Pará	2,67	3,06	4,35	5,98	6,56	6,98	7,17	6,22
Amapá	2,10	3,00	5,75	7,34	8,31	8,88	8,75	7,88
Tocantins	1,63	2,06	3,63	5,69	6,88	7,97	8,13	6,35
Nordeste	2,02	2,64	3,82	5,25	6,02	6,71	7,20	5,70
Maranhão	1,40	1,53	2,91	4,58	5,55	6,50	6,86	5,29
Piauí	1,50	2,65	3,44	4,72	5,41	5,75	6,79	5,17
Ceará	2,04	2,56	3,88	5,42	5,92	6,96	7,77	5,86
Rio Grande do Norte	1,98	3,09	4,53	5,90	6,52	7,32	7,47	6,14
Paraíba	2,05	3,00	3,83	5,47	5,89	6,32	6,79	5,53
Pernambuco	2,77	3,14	4,71	5,75	6,33	7,13	7,31	6,08
Alagoas	1,79	1,96	2,95	4,52	5,24	5,42	6,35	4,88
Sergipe	2,14	3,38	4,09	5,72	6,71	6,72	7,17	5,98
Bahia	1,96	2,64	3,67	5,10	6,16	6,83	7,31	5,75
Sudeste	3,94	4,69	6,33	7,57	8,24	9,04	9,32	7,75
Minas Gerais	2,64	3,47	5,06	6,51	7,30	8,18	8,73	6,83
Espírito Santo	3,17	4,31	5,92	7,11	7,71	8,23	8,88	7,40
Rio de Janeiro	5,11	5,91	7,37	8,24	8,48	9,12	9,13	8,05
São Paulo	4,01	4,72	6,47	7,82	8,63	9,46	9,71	8,08
Sul	3,60	4,48	5,89	7,19	8,00	8,96	9,21	7,48
Paraná	3,03	3,93	5,50	6,95	7,88	9,03	9,28	7,38
Santa Catarina	3,07	4,40	5,76	7,21	8,30	9,22	9,46	7,69
Rio Grande do Sul	4,25	4,94	6,26	7,38	7,96	8,73	8,99	7,46
Centro-Oeste	3,22	3,50	5,57	6,87	7,71	8,48	8,75	7,30
Mato Grosso do Sul	2,47	3,56	5,07	6,62	7,55	8,16	8,40	6,95
Mato Grosso	2,39	2,63	4,71	6,08	7,21	8,03	8,48	6,84
Goiás	2,16	3,08	5,14	6,48	7,25	8,16	8,64	6,90
Distrito Federal	0,00	5,99	8,26	9,05	9,50	9,96	9,63	9,12
Brasil	3,26	3,97	5,51	6,81	7,49	8,22	8,49	7,05

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 22. Distribuição dos jovens entre 16 e 25 anos que não estudam e não trabalham, estudam, trabalham ou estudam e trabalham - 2005

	não estudam e não trabalha	estudam	Trabalham	estudam e trabalham
Norte	22,12%	22,90%	38,11%	16,87%
Rondônia	20,85%	19,82%	42,47%	16,86%
Acre	23,17%	23,70%	36,25%	16,88%
Amazonas	25,20%	25,76%	35,39%	13,65%
Roraima	26,48%	19,69%	37,22%	16,61%
Pará	21,60%	21,81%	39,01%	17,59%
Amapá	22,47%	33,76%	29,31%	14,46%
Tocantins	16,89%	20,76%	40,42%	21,93%
Nordeste	22,22%	23,14%	36,63%	18,00%
Maranhão	21,26%	22,53%	38,04%	18,17%
Piauí	16,68%	24,27%	37,20%	21,85%
Ceará	22,42%	21,75%	39,73%	16,09%
Rio Grande do Norte	27,09%	23,61%	36,42%	12,88%
Paraíba	22,36%	25,44%	35,26%	16,94%
Pernambuco	25,20%	22,91%	35,84%	16,05%
Alagoas	24,98%	25,29%	31,46%	18,27%
Sergipe	21,84%	26,57%	33,25%	18,34%
Bahia	20,48%	22,47%	36,54%	20,51%
Sudeste	19,95%	22,61%	41,18%	16,26%
Minas Gerais	18,49%	20,23%	44,96%	16,32%
Espírito Santo	21,40%	20,22%	43,98%	14,40%
Rio de Janeiro	21,47%	30,01%	33,83%	14,69%
São Paulo	20,00%	21,38%	41,68%	16,94%
Sul	16,41%	17,60%	46,07%	19,91%
Paraná	17,79%	17,25%	46,22%	18,75%
Santa Catarina	12,62%	16,04%	47,58%	23,76%
Rio Grande do Sul	17,27%	18,87%	45,05%	18,81%
Centro-Oeste	20,20%	21,19%	40,34%	18,26%
Mato Grosso do Sul	18,73%	20,80%	42,94%	17,53%
Mato Grosso	18,54%	19,36%	42,32%	19,78%
Goiás	21,26%	19,48%	40,85%	18,41%
Distrito Federal	21,18%	27,40%	34,59%	16,83%
Brasil	20,36%	22,01%	40,16%	17,47%

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 23. Distribuição da jornada de trabalho - total dos jovens entre 16 e 25 anos que trabalham - 2005

	Até 14 horas semanais	15 a 39 horas semanais	40 a 44 horas semanais	45 a 48 horas semanais	49 ou mais horas semanais
Norte	6,56%	26,12%	30,15%	19,66%	17,50%
Rondônia	11,60%	24,69%	29,12%	14,48%	20,11%
Acre	8,87%	31,96%	23,42%	19,47%	16,27%
Amazonas	1,47%	28,32%	40,89%	21,33%	7,99%
Roraima	6,16%	28,29%	39,16%	12,68%	13,37%
Pará	7,23%	24,93%	25,99%	21,09%	20,76%
Amapá	4,56%	35,50%	27,64%	14,38%	17,92%
Tocantins	7,28%	23,05%	33,02%	19,00%	17,65%
Nordeste	5,68%	23,45%	36,17%	19,14%	15,53%
Maranhão	11,64%	27,91%	21,66%	13,04%	25,75%
Piauí	15,82%	34,32%	25,00%	11,86%	12,99%
Ceará	7,68%	30,92%	28,31%	16,94%	16,15%
Rio Grande do Norte	8,41%	25,98%	34,53%	18,17%	12,76%
Paraíba	8,78%	36,83%	27,14%	10,28%	16,97%
Pernambuco	7,13%	28,83%	25,31%	19,94%	18,79%
Alagoas	4,71%	34,07%	24,33%	17,58%	19,31%
Sergipe	8,37%	33,65%	28,43%	18,96%	10,58%
Bahia	7,36%	31,99%	32,65%	16,23%	11,76%
Sudeste	3,70%	18,09%	41,81%	21,27%	15,09%
Minas Gerais	5,79%	21,12%	36,69%	21,55%	14,83%
Espírito Santo	4,98%	18,15%	35,11%	24,67%	16,96%
Rio de Janeiro	4,71%	21,27%	36,06%	22,18%	15,74%
São Paulo	2,25%	15,67%	46,63%	20,56%	14,86%
Sul	4,95%	20,79%	44,84%	13,98%	15,41%
Paraná	5,93%	19,79%	43,70%	15,63%	14,86%
Santa Catarina	2,52%	20,27%	48,02%	14,18%	15,02%
Rio Grande do Sul	5,56%	22,14%	43,90%	12,18%	16,23%
Centro-Oeste	4,76%	19,50%	38,95%	19,64%	17,15%
Mato Grosso do Sul	6,69%	16,90%	38,15%	23,82%	14,44%
Mato Grosso	5,31%	18,20%	36,97%	21,61%	17,91%
Goiás	4,16%	19,18%	37,92%	18,63%	20,11%
Distrito Federal	3,41%	24,90%	45,18%	14,92%	11,59%
Brasil	5,57%	22,97%	37,23%	18,42%	15,79%

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 24. Distribuição da jornada de trabalho - jovens entre 16 e 25 anos que apenas trabalham - 2005

	Até 14 horas semanais	15 a 39 horas semanais	40 a 44 horas semanais	45 a 48 horas semanais	49 ou mais horas semanais
Norte	9,03%	36,51%	28,36%	15,38%	10,72%
Rondônia	14,37%	30,80%	27,84%	14,64%	12,35%
Acre	9,71%	45,20%	21,26%	16,88%	6,95%
Amazonas	2,26%	36,27%	39,59%	17,74%	4,14%
Roraima	5,38%	45,01%	35,04%	8,12%	6,45%
Pará	10,06%	35,59%	25,33%	15,62%	13,39%
Amapá	8,61%	50,75%	22,85%	9,08%	8,71%
Tocantins	10,73%	35,65%	28,34%	14,94%	10,34%
Nordeste	11,95%	43,15%	22,16%	12,46%	10,28%
Maranhão	13,67%	40,66%	16,67%	12,33%	16,67%
Piauí	19,47%	41,22%	17,18%	12,98%	9,16%
Ceará	10,79%	45,70%	22,97%	11,29%	9,24%
Rio Grande do Norte	12,07%	36,21%	26,44%	13,22%	12,07%
Paraíba	11,39%	48,75%	21,00%	8,54%	10,32%
Pernambuco	11,27%	40,39%	22,01%	14,54%	11,79%
Alagoas	7,26%	48,72%	22,65%	10,26%	11,11%
Sergipe	13,78%	43,56%	24,44%	12,00%	6,22%
Bahia	11,08%	43,37%	24,55%	13,17%	7,84%
Sudeste	5,98%	30,18%	40,18%	14,52%	9,14%
Minas Gerais	8,94%	36,80%	32,27%	13,90%	8,10%
Espírito Santo	9,13%	32,21%	30,77%	16,83%	11,06%
Rio de Janeiro	7,08%	33,07%	34,07%	15,52%	10,26%
São Paulo	4,05%	26,11%	46,39%	14,33%	9,12%
Sul	7,55%	35,27%	40,53%	10,17%	6,41%
Paraná	9,53%	32,41%	38,11%	13,55%	6,21%
Santa Catarina	3,66%	36,16%	45,54%	8,93%	5,72%
Rio Grande do Sul	8,47%	37,44%	39,21%	7,76%	7,12%
Centro-Oeste	5,23%	32,73%	37,77%	14,62%	9,64%
Mato Grosso do Sul	8,50%	26,31%	40,90%	16,60%	7,69%
Mato Grosso	4,47%	34,23%	34,52%	15,77%	11,01%
Goiás	4,94%	31,39%	38,10%	14,29%	11,28%
Distrito Federal	3,91%	39,86%	38,53%	11,97%	5,73%
Brasil	8,26%	35,67%	33,53%	13,30%	9,24%

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 25. Distribuição da escolaridade dos jovens entre 16 e 25 anos - 2005

	Sem instrução	Fundamental I incompleto	Fundamental I completo	Fundamental II incompleto	Fundamental II completo	Médio incompleto	Médio completo	Superior incompleto	Superior completo	Total
Norte	114.024	248.646	218.570	702.674	384.216	535.732	604.765	112.247	33.740	2.987.775
Rondônia	18.081	14.325	28.222	67.194	38.508	52.193	59.572	14.219	2.331	295.171
Acre	10.575	11.420	9.053	20.892	14.198	22.019	23.501	7.170	1.695	125.021
Amazonas	17.380	28.704	31.201	163.596	81.189	106.897	154.653	24.078	8.638	624.352
Roraima	2.998	4.621	3.981	16.779	11.768	18.506	29.412	3.236	328	91.629
Pará	57.568	167.863	125.566	352.985	178.529	253.439	245.984	41.417	14.394	1.457.376
Amapá	2.621	5.326	4.827	23.149	18.537	29.839	39.663	7.926	1.988	134.366
Tocantins	4.801	16.387	15.720	58.079	41.487	52.839	51.980	14.201	4.366	259.860
Nordeste	611.918	1.055.479	855.447	2.490.668	1.182.398	1.690.409	2.042.085	354.288	102.592	10.457.178
Maranhão	102.803	164.636	103.613	287.538	157.419	217.668	233.724	41.762	8.834	1.326.030
Piauí	51.618	71.230	59.363	145.553	68.131	93.417	93.428	28.383	7.742	618.865
Ceará	76.724	127.958	89.639	331.583	223.868	287.407	380.358	59.292	18.210	1.610.132
Rio Grande do Norte	23.463	60.219	45.608	142.572	61.987	100.505	133.703	23.024	3.986	598.167
Paraíba	42.987	89.971	70.455	202.538	75.785	91.736	131.180	19.944	6.648	735.232
Pernambuco	90.286	150.554	143.630	430.775	165.905	246.431	339.367	65.209	21.251	1.663.643
Alagoas	52.765	70.970	63.965	180.228	54.169	72.375	77.506	13.074	8.871	598.125
Sergipe	29.056	41.287	31.054	88.865	42.289	62.095	78.612	19.489	3.302	405.293
Bahia	142.216	278.654	248.120	681.016	332.845	518.775	574.207	84.111	23.748	2.901.691
Sudeste	195.118	370.188	472.864	1.953.602	1.660.129	3.141.091	4.801.388	1.155.335	453.094	14.288.733
Minas Gerais	55.407	134.504	212.589	598.431	482.975	746.120	1.012.557	212.948	77.413	3.560.642
Espírito Santo	12.194	26.732	30.482	115.837	81.134	136.943	193.689	51.588	21.573	677.205
Rio de Janeiro	44.829	82.023	78.693	433.376	324.628	522.589	751.439	246.806	90.942	2.591.489
São Paulo	82.688	126.929	151.100	805.958	771.392	1.735.439	2.843.703	643.993	263.166	7.459.397
Sul	79.948	103.222	178.682	712.216	648.036	930.169	1.379.723	467.744	158.573	4.736.313
Paraná	29.907	46.991	73.290	242.391	240.208	354.160	549.700	171.056	73.104	1.819.904
Santa Catarina	17.570	19.913	39.243	124.741	136.456	223.123	343.768	111.853	39.239	1.076.987
Rio Grande do Sul	32.471	36.318	66.149	345.084	271.372	352.886	486.255	184.835	46.230	1.839.422
Centro-Oeste	47.807	94.594	96.491	534.705	307.672	504.867	634.795	204.153	78.642	2.517.376
Mato Grosso do Sul	8.330	18.518	21.912	117.865	49.057	77.133	92.575	30.246	16.657	434.760
Mato Grosso	11.588	28.143	24.839	118.529	70.529	129.136	130.789	35.097	12.587	562.561
Goiás	20.940	41.200	39.852	227.626	130.020	204.988	269.847	78.022	24.996	1.040.194
Distrito Federal	6.949	6.733	9.888	70.685	58.066	93.610	141.584	60.788	24.402	479.861
Brasil	1.048.815	1.872.129	1.822.054	6.393.865	4.182.451	6.802.268	9.462.756	2.293.767	826.641	34.987.375

Fonte: Elaboração própria.

ANEXO 2. IQE e componentes – Rede Privada – por nível de Ensino – 1999 a 2005

1999	Privada											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE
Norte	0,1062	0,9623	0,1542	0,4076	0,9529	0,8050	0,2821	0,6800	0,9592	0,6403	0,5967	0,7321
Rondônia	0,9153	0,9718	0,1966	0,6946	0,9619	0,8258	0,3116	0,6998	0,9855	0,7771	0,8535	0,8720
Acre	0,9320	0,9434	0,2307	0,7021	0,9727	0,8596	0,2939	0,7088	0,9780	0,7582	0,5927	0,7763
Amazonas	0,9065	0,9680	0,0780	0,6508	0,9787	0,7991	0,2194	0,6657	0,9955	0,6183	0,4783	0,6974
Roraima	0,7863	0,9398	0,1197	0,6153	1,0000	0,8807	0,6090	0,8299	1,0000	0,7656	0,9058	0,8905
Pará	0,8000	0,9628	0,1505	0,6378	0,9265	0,7975	0,2717	0,6652	0,9254	0,6434	0,5739	0,7142
Amapá	0,8777	0,9611	0,1363	0,6583	1,0000	0,7553	0,3429	0,6994	0,9670	0,5074	0,6997	0,7247
Tocantins	0,8567	0,9342	0,3397	0,7102	0,9560	0,8183	0,4401	0,7382	0,9868	0,5637	0,6225	0,7244
Nordeste	0,7891	0,9599	0,2142	0,6544	0,9187	0,7820	0,3168	0,6725	0,9085	0,5713	0,5793	0,6864
Maranhão	0,6628	0,9592	0,1043	0,5754	0,8281	0,7775	0,2740	0,6265	0,7816	0,4382	0,4685	0,5628
Piauí	0,8048	0,9607	0,3372	0,7009	0,8817	0,7495	0,3472	0,6595	0,8656	0,4592	0,5855	0,6368
Ceará	0,8320	0,9666	0,1530	0,6505	0,9583	0,7958	0,2361	0,6634	0,9554	0,6282	0,5291	0,7042
Rio Grande do Norte	0,8657	0,9519	0,2441	0,6872	0,9645	0,8103	0,2950	0,6899	0,9336	0,6550	0,6138	0,7341
Paraíba	0,7853	0,9537	0,3016	0,6802	0,9145	0,7679	0,3917	0,6914	0,9440	0,6264	0,6933	0,7546
Pernambuco	0,7573	0,9617	0,1798	0,6329	0,9135	0,8052	0,3436	0,6874	0,9241	0,6406	0,6298	0,7315
Alagoas	0,8209	0,9486	0,2570	0,6755	0,9066	0,6975	0,2208	0,6083	0,9061	0,4354	0,5015	0,6143
Sergipe	0,8186	0,9551	0,2803	0,6847	0,9133	0,7496	0,3587	0,6739	0,9255	0,5258	0,6377	0,6963
Bahia	0,8014	0,9594	0,2675	0,6761	0,9211	0,7868	0,3920	0,7000	0,9054	0,5881	0,6168	0,7034
Sudeste	0,9578	0,9693	0,3710	0,7661	0,9692	0,8639	0,4036	0,7455	0,9753	0,6620	0,7742	0,8038
Minas Gerais	0,9604	0,9929	0,4466	0,8000	0,9791	0,8334	0,3980	0,7368	0,9760	0,6177	0,7222	0,7720
Espírito Santo	0,9784	0,9786	0,3930	0,7834	0,9853	0,8606	0,3596	0,7351	0,9979	0,6763	0,6212	0,7651
Rio de Janeiro	0,9179	0,9771	0,3118	0,7356	0,9655	0,8328	0,4655	0,7546	0,9575	0,5813	0,7416	0,7602
São Paulo	0,9662	0,9652	0,3775	0,7697	0,9671	0,8907	0,3743	0,7440	0,9844	0,7299	0,8292	0,8479
Sul	0,9600	0,9899	0,3463	0,7654	0,9928	0,9341	0,4084	0,7784	0,9899	0,7169	0,7044	0,8037
Paraná	0,9880	0,9692	0,3936	0,7836	0,9963	0,9352	0,4471	0,7929	0,9916	0,7502	0,6717	0,8045
Santa Catarina	0,9686	0,9649	0,4245	0,7860	0,9927	0,9000	0,3404	0,7444	0,9921	0,7571	0,7161	0,8218
Rio Grande do Sul	0,9760	0,8398	0,5158	0,7772	0,9900	0,9504	0,4130	0,7845	0,9877	0,6769	0,7205	0,7950
Centro-Oeste	0,9171	0,9652	0,3419	0,7414	0,9687	0,8658	0,3848	0,7397	0,9767	0,7471	0,6998	0,8079
Mato Grosso do Sul	0,9253	0,9611	0,4816	0,7893	0,9683	0,8884	0,4730	0,7766	0,9802	0,7690	0,7732	0,8408
Mato Grosso	0,9294	0,9556	0,4607	0,7819	0,9634	0,8730	0,4374	0,7579	0,9769	0,7580	0,8829	0,8726
Goiás	0,8592	0,9589	0,3198	0,7126	0,9451	0,8595	0,4376	0,7474	0,9599	0,7256	0,7239	0,8031
Distrito Federal	0,9893	0,9827	0,2119	0,7279	0,9975	0,8556	0,2619	0,7050	0,9924	0,7507	0,5451	0,7627
Brasil	0,8921	0,9669	0,3076	0,7222	0,9563	0,8455	0,3720	0,7246	0,9603	0,6518	0,7075	0,7732

Fonte: Elaboração própria.

2000	Privada											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE
Norte	0,8583	0,9613	0,1827	0,6674	0,9528	0,8256	0,2854	0,6879	0,9674	0,6477	0,5829	0,7327
Rondônia	0,9326	0,9692	0,2410	0,7143	0,9670	0,8535	0,3269	0,7158	0,9734	0,7534	0,7367	0,8212
Acre	0,9083	0,9314	0,3097	0,7165	0,9597	0,8663	0,3010	0,7090	0,9929	0,7383	0,5568	0,7627
Amazonas	0,9222	0,9769	0,1075	0,6688	0,9805	0,8163	0,2462	0,6810	0,9869	0,5861	0,4621	0,6784
Roraima	0,8859	0,9422	0,0922	0,6401	1,0000	0,9075	0,6076	0,8384	1,0000	0,7923	0,7120	0,8348
Pará	0,7876	0,9606	0,1932	0,6472	0,9278	0,8194	0,2729	0,6734	0,9569	0,6537	0,5816	0,7307
Amapá	0,8587	0,9541	0,0777	0,6302	0,9695	0,7790	0,3315	0,6933	0,9429	0,5686	0,6293	0,7136
Tocantins	0,8729	0,9264	0,2813	0,6935	0,9679	0,8351	0,3505	0,7178	0,9601	0,6693	0,7463	0,7919
Nordeste	0,8084	0,9597	0,2439	0,6707	0,9318	0,8020	0,3406	0,6915	0,9104	0,5982	0,6000	0,7029
Maranhão	0,6966	0,9592	0,1198	0,5919	0,8774	0,7692	0,2980	0,6482	0,7980	0,4811	0,4956	0,5916
Piauí	0,8327	0,9643	0,3740	0,7237	0,9268	0,7695	0,3901	0,6955	0,8997	0,4930	0,5646	0,6525
Ceará	0,8416	0,9648	0,1970	0,6678	0,9549	0,8119	0,2577	0,6749	0,9489	0,6503	0,5564	0,7185
Rio Grande do Norte	0,8723	0,9538	0,2794	0,7018	0,9637	0,8215	0,3213	0,7022	0,9238	0,6791	0,6524	0,7518
Paraíba	0,8040	0,9517	0,3210	0,6922	0,9302	0,7950	0,4213	0,7155	0,9520	0,6307	0,6860	0,7562
Pernambuco	0,7797	0,9622	0,2160	0,6526	0,9184	0,8242	0,3590	0,7005	0,9247	0,6499	0,6631	0,7459
Alagoas	0,8356	0,9542	0,2885	0,6928	0,9060	0,7597	0,2710	0,6456	0,8557	0,4931	0,5173	0,6221
Sergipe	0,8469	0,9499	0,3083	0,7017	0,9352	0,7886	0,3349	0,6863	0,9471	0,5760	0,6289	0,7173
Bahia	0,8221	0,9588	0,2790	0,6866	0,9426	0,8020	0,4157	0,7201	0,9199	0,6156	0,6357	0,7237
Sudeste	0,9507	0,9844	0,3913	0,7755	0,9705	0,8701	0,4247	0,7551	0,9718	0,6848	0,8178	0,8248
Minas Gerais	0,9579	0,9887	0,5143	0,8203	0,9801	0,8382	0,4483	0,7555	0,9725	0,6334	0,7690	0,7916
Espírito Santo	0,9859	0,9774	0,4198	0,7944	0,9925	0,8676	0,3717	0,7439	0,9983	0,7282	0,6334	0,7866
Rio de Janeiro	0,9234	0,9767	0,3393	0,7465	0,9661	0,8425	0,4830	0,7639	0,9574	0,6099	0,7868	0,7847
São Paulo	0,9638	0,9891	0,3905	0,7811	0,9682	0,8942	0,3926	0,7517	0,9774	0,7442	0,8713	0,8643
Sul	0,9837	0,9544	0,4517	0,7966	0,9926	0,9259	0,4202	0,7796	0,9901	0,7585	0,7508	0,8331
Paraná	0,9839	0,9685	0,4331	0,7952	0,9907	0,9358	0,4530	0,7932	0,9881	0,8150	0,7236	0,8422
Santa Catarina	0,9810	0,9694	0,4699	0,8068	0,9920	0,9123	0,3764	0,7602	0,9874	0,7329	0,7427	0,8210
Rio Grande do Sul	0,9847	0,9341	0,4606	0,7932	0,9944	0,9249	0,4168	0,7787	0,9930	0,7326	0,7743	0,8333
Centro-Oeste	0,9201	0,9602	0,3914	0,7572	0,9629	0,8799	0,4090	0,7506	0,9700	0,7686	0,7494	0,8294
Mato Grosso do Sul	0,9242	0,9537	0,5437	0,8072	0,9581	0,9047	0,4897	0,7842	0,9710	0,8069	0,8046	0,8608
Mato Grosso	0,9199	0,9438	0,5125	0,7921	0,9578	0,9014	0,4568	0,7720	0,9746	0,7683	0,9356	0,8929
Goiás	0,8718	0,9570	0,3759	0,7349	0,9465	0,8609	0,4648	0,7574	0,9543	0,7411	0,7874	0,8276
Distrito Federal	0,9838	0,9778	0,2489	0,7368	0,9863	0,8746	0,2887	0,7165	0,9841	0,7722	0,6000	0,7854
Brasil	0,9018	0,9705	0,3429	0,7384	0,9606	0,8558	0,3929	0,7365	0,9582	0,6764	0,7418	0,7921

Fonte: Elaboração própria.

2001	Privada											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE
Norte	0,8506	0,9596	0,1713	0,6605	0,9518	0,8436	0,2977	0,6977	0,9603	0,7033	0,5852	0,7496
Rondônia	0,9000	0,9679	0,2831	0,7170	0,9805	0,8599	0,3670	0,7358	0,9906	0,7893	0,7130	0,8310
Acre	0,9199	0,9428	0,2994	0,7207	0,9502	0,8777	0,3304	0,7195	0,9951	0,7806	0,5733	0,7830
Amazonas	0,9445	0,9776	0,1031	0,6751	0,9854	0,8279	0,2406	0,6846	0,9929	0,7397	0,5462	0,7596
Roraima	0,9840	0,9856	0,0784	0,6827	1,0000	0,9052	0,2581	0,7211	1,0000	0,7955	0,3313	0,7089
Pará	0,7704	0,9543	0,1702	0,6316	0,9230	0,8440	0,2918	0,6863	0,9361	0,6625	0,5534	0,7173
Amapá	0,9078	0,9541	0,0349	0,6323	0,9644	0,7830	0,3634	0,7036	0,9452	0,6407	0,8488	0,8115
Tocantins	0,8457	0,9321	0,2350	0,6709	0,9565	0,8568	0,3304	0,7146	0,9723	0,7267	0,5941	0,7643
Nordeste	0,8241	0,9607	0,2493	0,6780	0,9474	0,8149	0,3595	0,7073	0,9367	0,6318	0,6180	0,7288
Maranhão	0,7082	0,9600	0,1380	0,6021	0,9114	0,7996	0,3290	0,6800	0,8511	0,5335	0,4990	0,6279
Piauí	0,8606	0,9672	0,4221	0,7500	0,9325	0,7891	0,3887	0,7034	0,8974	0,5073	0,6160	0,6736
Ceará	0,8581	0,9733	0,1932	0,6749	0,9670	0,8228	0,2750	0,6883	0,9700	0,6911	0,5375	0,7328
Rio Grande do Norte	0,8639	0,9495	0,2871	0,7002	0,9651	0,8322	0,3324	0,7099	0,9638	0,7103	0,6638	0,7793
Paraíba	0,8175	0,9536	0,3135	0,6949	0,9473	0,8099	0,4444	0,7339	0,9467	0,6730	0,7432	0,7876
Pernambuco	0,7985	0,9587	0,2385	0,6652	0,9368	0,8243	0,3833	0,7148	0,9450	0,6668	0,6758	0,7625
Alagoas	0,8505	0,9486	0,3115	0,7035	0,9452	0,7964	0,2974	0,6797	0,9098	0,5142	0,5129	0,6456
Sergipe	0,8512	0,9585	0,3050	0,7049	0,9524	0,7773	0,3302	0,6866	0,9623	0,5744	0,6050	0,7139
Bahia	0,8405	0,9579	0,2643	0,6875	0,9507	0,8187	0,4278	0,7324	0,9473	0,6537	0,6779	0,7596
Sudeste	0,9486	0,9852	0,4175	0,7838	0,9682	0,8770	0,4357	0,7603	0,9741	0,7361	0,8487	0,8529
Minas Gerais	0,9592	0,9890	0,5329	0,8270	0,9801	0,8485	0,4537	0,7607	0,9737	0,6880	0,7960	0,8192
Espírito Santo	0,9911	0,9796	0,4416	0,8041	0,9932	0,8871	0,3859	0,7554	0,9980	0,7681	0,7177	0,8279
Rio de Janeiro	0,9258	0,9777	0,3599	0,7545	0,9669	0,8538	0,4996	0,7734	0,9625	0,6621	0,8668	0,8305
São Paulo	0,9571	0,9895	0,4203	0,7890	0,9633	0,8964	0,4031	0,7543	0,9782	0,7904	0,8703	0,8796
Sul	0,9867	0,9537	0,4905	0,8103	0,9947	0,9332	0,4303	0,7861	0,9948	0,7951	0,7944	0,8615
Paraná	0,9906	0,9701	0,4723	0,8110	0,9975	0,9445	0,4656	0,8026	0,9932	0,8405	0,7649	0,8662
Santa Catarina	0,9790	0,9724	0,5301	0,8272	0,9879	0,9152	0,3972	0,7668	0,9935	0,7829	0,7398	0,8387
Rio Grande do Sul	0,9870	0,9285	0,4877	0,8011	0,9959	0,9334	0,4180	0,7824	0,9969	0,7678	0,8496	0,8714
Centro-Oeste	0,9138	0,9539	0,3661	0,7446	0,9674	0,8769	0,3950	0,7464	0,9779	0,7784	0,7464	0,8342
Mato Grosso do Sul	0,9534	0,9486	0,5719	0,8246	0,9843	0,9217	0,5340	0,8133	0,9887	0,8337	0,8340	0,8855
Mato Grosso	0,9293	0,9464	0,5413	0,8057	0,9684	0,8823	0,4580	0,7696	0,9843	0,8007	0,8563	0,8805
Goiás	0,8593	0,9472	0,3113	0,7059	0,9362	0,8548	0,4225	0,7378	0,9546	0,7237	0,7794	0,8192
Distrito Federal	0,9760	0,9724	0,2450	0,7311	0,9974	0,8785	0,2632	0,7130	0,9955	0,7962	0,6072	0,7996
Brasil	0,9052	0,9704	0,3580	0,7445	0,9647	0,8648	0,4047	0,7447	0,9669	0,7187	0,7665	0,8174

Fonte: Elaboração própria.

2002	Privada											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE
Norte	0,8716	0,9585	0,1941	0,6747	0,9583	0,8561	0,3270	0,7138	0,9467	0,7184	0,6173	0,7608
Rondônia	0,8983	0,9650	0,2904	0,7179	0,9707	0,8761	0,3936	0,7468	0,9877	0,7803	0,6975	0,8218
Acre	0,9472	0,9394	0,2706	0,7191	0,9806	0,8867	0,3011	0,7228	0,9880	0,7969	0,6463	0,8104
Amazonas	0,9412	0,9678	0,1027	0,6706	0,9821	0,8405	0,2719	0,6982	0,9908	0,7390	0,5438	0,7579
Roraima	0,9113	0,9748	0,1097	0,6652	1,0000	0,8934	0,2650	0,7195	1,0000	0,7896	0,5000	0,7632
Pará	0,8154	0,9543	0,2164	0,6620	0,9333	0,8569	0,3222	0,7042	0,9064	0,6890	0,6078	0,7344
Amapá	0,8572	0,9656	0,0963	0,6397	0,9770	0,7975	0,4012	0,7252	0,9947	0,6863	0,6928	0,7913
Tocantins	0,8774	0,9464	0,2456	0,6898	0,9792	0,8717	0,4017	0,7509	0,9821	0,7408	0,7202	0,8143
Nordeste	0,8376	0,9608	0,2629	0,6871	0,9541	0,8257	0,3875	0,7224	0,9471	0,6493	0,6360	0,7441
Maranhão	0,6999	0,9574	0,1038	0,5870	0,8990	0,8095	0,3591	0,6892	0,8670	0,5587	0,5435	0,6564
Piauí	0,8814	0,9639	0,4486	0,7646	0,9445	0,8065	0,3987	0,7166	0,9152	0,5496	0,6471	0,7040
Ceará	0,8769	0,9719	0,2278	0,6922	0,9734	0,8319	0,3194	0,7082	0,9771	0,7123	0,5497	0,7464
Rio Grande do Norte	0,8729	0,9491	0,2973	0,7064	0,9714	0,8419	0,3813	0,7315	0,9682	0,7388	0,7031	0,8034
Paraíba	0,8179	0,9537	0,3185	0,6967	0,9365	0,8219	0,4489	0,7358	0,9449	0,6913	0,7687	0,8016
Pernambuco	0,8121	0,9608	0,2501	0,6743	0,9460	0,8362	0,3965	0,7262	0,9629	0,6129	0,6587	0,7449
Alagoas	0,8693	0,9496	0,3157	0,7115	0,9477	0,8052	0,3198	0,6909	0,9144	0,5993	0,5299	0,6812
Sergipe	0,8793	0,9640	0,3400	0,7278	0,9708	0,8022	0,3988	0,7240	0,9580	0,6060	0,6278	0,7306
Bahia	0,8624	0,9586	0,2900	0,7037	0,9656	0,8248	0,4538	0,7481	0,9540	0,6973	0,6992	0,7835
Sudeste	0,9477	0,9867	0,4400	0,7915	0,9677	0,8804	0,4478	0,7653	0,9780	0,7798	0,8606	0,8728
Minas Gerais	0,9702	0,9895	0,5772	0,8456	0,9883	0,8416	0,4734	0,7678	0,9845	0,7346	0,7976	0,8389
Espírito Santo	0,9908	0,9809	0,4636	0,8118	0,9947	0,8978	0,3919	0,7615	0,9983	0,7943	0,6978	0,8302
Rio de Janeiro	0,9198	0,9799	0,3511	0,7503	0,9618	0,8579	0,4890	0,7696	0,9644	0,7217	0,8855	0,8572
São Paulo	0,9565	0,9910	0,4561	0,8012	0,9625	0,9022	0,4247	0,7631	0,9804	0,8250	0,8869	0,8974
Sul	0,9877	0,9512	0,5203	0,8197	0,9940	0,9379	0,4432	0,7917	0,9945	0,8196	0,8334	0,8825
Paraná	0,9844	0,9693	0,5143	0,8227	0,9911	0,9459	0,4751	0,8040	0,9914	0,8677	0,8072	0,8887
Santa Catarina	0,9842	0,9695	0,5460	0,8332	0,9916	0,9239	0,4083	0,7746	0,9932	0,8153	0,7463	0,8516
Rio Grande do Sul	0,9925	0,9245	0,5128	0,8099	0,9981	0,9385	0,4345	0,7904	0,9978	0,7834	0,9087	0,8966
Centro-Oeste	0,9159	0,9532	0,3837	0,7509	0,9578	0,8796	0,4000	0,7458	0,9671	0,8008	0,7519	0,8399
Mato Grosso do Sul	0,9470	0,9480	0,5933	0,8295	0,9751	0,9102	0,5475	0,8110	0,9582	0,8311	0,8309	0,8734
Mato Grosso	0,9461	0,9432	0,5609	0,8167	0,9674	0,9022	0,4348	0,7681	0,9832	0,8092	0,8592	0,8839
Goiás	0,8735	0,9466	0,3219	0,7140	0,9248	0,8564	0,4180	0,7331	0,9441	0,7793	0,7947	0,8394
Distrito Federal	0,9562	0,9723	0,2755	0,7347	0,9873	0,8822	0,2865	0,7187	0,9932	0,8030	0,5966	0,7976
Brasil	0,9100	0,9708	0,3777	0,7528	0,9658	0,8709	0,4215	0,7527	0,9697	0,7484	0,7804	0,8328

Fonte: Elaboração própria.

2003	Privada											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE
Norte	0,8862	0,9585	0,2023	0,6824	0,9700	0,8565	0,3348	0,7205	0,9656	0,7463	0,6288	0,7803
Rondônia	0,9271	0,9541	0,3240	0,7351	0,9922	0,8756	0,4670	0,7783	0,9993	0,8058	0,7650	0,8567
Acre	0,9594	0,9308	0,2432	0,7112	0,9951	0,8956	0,2620	0,7176	0,9937	0,7884	0,6725	0,8182
Amazonas	0,9306	0,9783	0,1176	0,6755	0,9733	0,8587	0,3023	0,7114	0,9912	0,7683	0,5747	0,7781
Roraima	0,9489	0,9742	0,3252	0,7494	1,0000	0,9062	0,3765	0,7609	1,0000	0,8333	0,6460	0,8264
Pará	0,8353	0,9536	0,2150	0,6680	0,9565	0,8451	0,2955	0,6990	0,9394	0,7233	0,5906	0,7511
Amapá	0,8796	0,9598	0,0633	0,6342	0,9635	0,8306	0,4363	0,7435	0,9891	0,7106	0,7085	0,8027
Tocantins	0,8940	0,9434	0,2759	0,7044	0,9819	0,8639	0,4093	0,7517	0,9877	0,7445	0,7197	0,8173
Nordeste	0,8426	0,9638	0,2643	0,6902	0,9594	0,8364	0,3999	0,7319	0,9573	0,6923	0,6594	0,7696
Maranhão	0,6733	0,9593	0,0965	0,5764	0,8983	0,8011	0,3987	0,6994	0,8846	0,5524	0,5102	0,6491
Piauí	0,8890	0,9676	0,4818	0,7795	0,9500	0,8068	0,4515	0,7361	0,9291	0,5933	0,6776	0,7333
Ceará	0,8914	0,9740	0,2305	0,6986	0,9775	0,8521	0,3300	0,7199	0,9848	0,7380	0,5842	0,7690
Rio Grande do Norte	0,8886	0,9562	0,2820	0,7089	0,9746	0,8495	0,3738	0,7326	0,9712	0,7752	0,7121	0,8195
Paraíba	0,8366	0,9568	0,3475	0,7136	0,9525	0,8355	0,4636	0,7505	0,9641	0,7218	0,7856	0,8239
Pernambuco	0,8192	0,9604	0,2575	0,6790	0,9559	0,8445	0,4082	0,7362	0,9682	0,7302	0,6963	0,7982
Alagoas	0,8803	0,9609	0,2896	0,7103	0,9684	0,8287	0,3245	0,7072	0,9384	0,5899	0,5672	0,6985
Sergipe	0,8814	0,9655	0,3527	0,7332	0,9678	0,7976	0,4054	0,7236	0,9667	0,6104	0,6240	0,7337
Bahia	0,8698	0,9640	0,2898	0,7078	0,9638	0,8384	0,4578	0,7533	0,9635	0,7275	0,7276	0,8062
Sudeste	0,9420	0,9873	0,4570	0,7954	0,9591	0,8803	0,4666	0,7687	0,9738	0,7946	0,8470	0,8718
Minas Gerais	0,9690	0,9918	0,6077	0,8561	0,9869	0,8461	0,4930	0,7753	0,9852	0,7681	0,8004	0,8512
Espírito Santo	0,9952	0,9886	0,4610	0,8150	0,9961	0,8829	0,3965	0,7585	0,9871	0,7895	0,7117	0,8294
Rio de Janeiro	0,9160	0,9798	0,3639	0,7532	0,9524	0,8537	0,5100	0,7721	0,9502	0,7418	0,8766	0,8562
São Paulo	0,9474	0,9910	0,4737	0,8040	0,9512	0,9049	0,4421	0,7661	0,9801	0,8319	0,8644	0,8921
Sul	0,9891	0,9514	0,5424	0,8276	0,9959	0,9387	0,4711	0,8019	0,9936	0,8388	0,8434	0,8919
Paraná	0,9925	0,9697	0,5513	0,8378	0,9985	0,9484	0,5055	0,8175	0,9935	0,8694	0,8002	0,8877
Santa Catarina	0,9872	0,9625	0,5814	0,8437	0,9931	0,9244	0,4447	0,7874	0,9901	0,8420	0,7712	0,8678
Rio Grande do Sul	0,9867	0,9276	0,5118	0,8087	0,9949	0,9376	0,4541	0,7955	0,9958	0,8096	0,9273	0,9109
Centro-Oeste	0,9211	0,9592	0,3762	0,7521	0,9636	0,8754	0,3914	0,7435	0,9741	0,8056	0,7387	0,8395
Mato Grosso do Sul	0,9499	0,9509	0,5720	0,8243	0,9776	0,9147	0,5355	0,8093	0,9913	0,8525	0,7950	0,8796
Mato Grosso	0,9486	0,9420	0,5645	0,8184	0,9649	0,8970	0,4580	0,7733	0,9776	0,8037	0,8545	0,8786
Goiás	0,8876	0,9515	0,3183	0,7191	0,9459	0,8505	0,3829	0,7264	0,9569	0,7782	0,7743	0,8365
Distrito Federal	0,9512	0,9851	0,2769	0,7377	0,9815	0,8810	0,3013	0,7213	0,9836	0,8120	0,6120	0,8025
Brasil	0,9104	0,9725	0,3882	0,7570	0,9641	0,8736	0,4375	0,7584	0,9718	0,7724	0,7818	0,8420

Fonte: Elaboração própria.

2004	Privada											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE
Norte	0,6864	0,9580	0,2283	0,6242	0,9133	0,8608	0,3511	0,7084	0,9600	0,7642	0,6307	0,7850
Rondônia	0,7796	0,9619	0,3178	0,6864	0,9859	0,8812	0,4601	0,7757	0,9942	0,8241	0,7451	0,8545
Acre	0,7222	0,9243	0,2757	0,6407	0,9091	0,9113	0,3197	0,7133	0,9437	0,8215	0,7217	0,8290
Amazonas	0,7993	0,9736	0,1484	0,6404	0,9630	0,8624	0,3326	0,7193	0,9938	0,7892	0,5588	0,7806
Roraima	0,8333	0,9883	0,1562	0,6593	1,0000	0,8936	0,2558	0,7165	1,0000	0,7919	0,7320	0,8413
Pará	0,5941	0,9497	0,2730	0,6056	0,8624	0,8449	0,3136	0,6736	0,9372	0,7350	0,6016	0,7579
Amapá	0,6667	0,9678	0,0584	0,5643	0,8571	0,8307	0,4729	0,7202	0,9717	0,7453	0,7501	0,8224
Tocantins	0,6742	0,9478	0,2836	0,6352	0,9318	0,8953	0,4213	0,7495	0,9796	0,7893	0,6554	0,8081
Nordeste	0,6187	0,9530	0,2697	0,6138	0,8906	0,8460	0,4230	0,7199	0,9476	0,7155	0,6801	0,7811
Maranhão	0,5000	0,9491	0,1130	0,5207	0,8293	0,8018	0,4442	0,6918	0,8642	0,5536	0,5702	0,6627
Piauí	0,5828	0,9100	0,4654	0,6527	0,8951	0,8028	0,4941	0,7307	0,9335	0,6202	0,7105	0,7548
Ceará	0,6491	0,9545	0,2399	0,6145	0,9074	0,8673	0,3504	0,7084	0,9829	0,7847	0,6041	0,7905
Rio Grande do Norte	0,6979	0,9571	0,2949	0,6500	0,9110	0,8554	0,3798	0,7154	0,9664	0,7854	0,7145	0,8221
Paraíba	0,5712	0,9474	0,3719	0,6302	0,8724	0,8518	0,4773	0,7338	0,9455	0,7317	0,7966	0,8246
Pernambuco	0,5888	0,9576	0,2732	0,6066	0,8827	0,8517	0,4384	0,7243	0,9568	0,7599	0,7018	0,8062
Alagoas	0,6012	0,9453	0,2810	0,6092	0,9198	0,8335	0,3330	0,6954	0,9435	0,6101	0,5706	0,7080
Sergipe	0,6016	0,9617	0,3541	0,6391	0,8763	0,8243	0,4267	0,7091	0,9404	0,7047	0,7284	0,7912
Bahia	0,6873	0,9594	0,2754	0,6407	0,9016	0,8477	0,4722	0,7405	0,9461	0,7237	0,7402	0,8034
Sudeste	0,8055	0,9781	0,4709	0,7515	0,9233	0,8841	0,4934	0,7669	0,9537	0,8180	0,8618	0,8778
Minas Gerais	0,9142	0,9859	0,6224	0,8408	0,9854	0,8482	0,5200	0,7845	0,9931	0,7889	0,7948	0,8589
Espírito Santo	0,9114	0,9854	0,4899	0,7956	0,9855	0,8939	0,4274	0,7690	0,9991	0,8196	0,7916	0,8701
Rio de Janeiro	0,7399	0,9539	0,3743	0,6894	0,9017	0,8609	0,5354	0,7660	0,9359	0,7661	0,8713	0,8578
São Paulo	0,8292	0,9917	0,4867	0,7692	0,9106	0,9064	0,4707	0,7626	0,9420	0,8551	0,8903	0,8958
Sul	0,9112	0,9568	0,5461	0,8047	0,9804	0,9404	0,4821	0,8010	0,9901	0,8591	0,8151	0,8881
Paraná	0,9075	0,9707	0,5583	0,8122	0,9838	0,9473	0,5213	0,8174	0,9876	0,8998	0,7815	0,8896
Santa Catarina	0,9072	0,9666	0,5862	0,8200	0,9862	0,9325	0,4453	0,7880	0,9954	0,8523	0,7562	0,8679
Rio Grande do Sul	0,9333	0,9372	0,5108	0,7938	0,9732	0,9382	0,4648	0,7921	0,9889	0,8258	0,8853	0,9000
Centro-Oeste	0,7393	0,9617	0,3677	0,6896	0,9124	0,8832	0,3824	0,7260	0,9457	0,8231	0,7372	0,8353
Mato Grosso do Sul	0,7984	0,9491	0,6033	0,7836	0,9369	0,9199	0,5816	0,8128	0,9823	0,8740	0,7902	0,8822
Mato Grosso	0,7552	0,9492	0,5483	0,7509	0,9614	0,9060	0,4556	0,7743	0,9829	0,8106	0,8279	0,8738
Goiás	0,7317	0,9574	0,3017	0,6636	0,9056	0,8687	0,3468	0,7070	0,9313	0,8050	0,7639	0,8334
Distrito Federal	0,7096	0,9826	0,2855	0,6592	0,8516	0,8799	0,3078	0,6798	0,9216	0,8244	0,6174	0,7878
Brasil	0,7040	0,9656	0,3965	0,6887	0,9182	0,8790	0,4574	0,7516	0,9567	0,7949	0,7892	0,8469

Fonte: Elaboração própria.

2005	Privada											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE
Norte	0,7040	0,9629	0,2469	0,6379	0,9163	0,8783	0,3566	0,7171	0,9486	0,7681	0,6900	0,8022
Rondônia	0,8036	0,9573	0,3489	0,7032	0,9524	0,8956	0,4803	0,7761	0,9814	0,8363	0,7896	0,8691
Acre	0,8333	0,9505	0,2986	0,6941	0,9298	0,9341	0,3307	0,7315	0,9497	0,8208	0,6751	0,8152
Amazonas	0,8507	0,9667	0,1491	0,6555	0,9647	0,8709	0,3347	0,7234	0,9733	0,7908	0,6118	0,7920
Roraima	0,6667	0,9878	0,1979	0,6175	1,0000	0,9207	0,2575	0,7261	0,9388	0,7928	0,8182	0,8499
Pará	0,5961	0,9614	0,2806	0,6127	0,8791	0,8718	0,3188	0,6899	0,9321	0,7394	0,6939	0,7884
Amapá	0,6914	0,9738	0,0973	0,5875	0,9200	0,8375	0,4321	0,7299	0,9681	0,7462	0,7201	0,8115
Tocantins	0,7000	0,9582	0,3496	0,6693	0,9203	0,9019	0,4741	0,7654	0,9492	0,8007	0,6501	0,8000
Nordeste	0,6612	0,9605	0,2755	0,6324	0,8874	0,8604	0,4237	0,7238	0,9347	0,7305	0,7410	0,8021
Maranhão	0,5446	0,9528	0,1299	0,5424	0,8321	0,8201	0,3886	0,6803	0,8705	0,6059	0,5967	0,6910
Piauí	0,6748	0,9508	0,5076	0,7111	0,8771	0,8237	0,5586	0,7532	0,9138	0,6465	0,7661	0,7755
Ceará	0,6861	0,9718	0,2622	0,6400	0,8987	0,8848	0,3718	0,7184	0,9515	0,7930	0,6960	0,8135
Rio Grande do Norte	0,7058	0,9549	0,2953	0,6520	0,8935	0,8802	0,3926	0,7221	0,9575	0,7818	0,7584	0,8326
Paraíba	0,6281	0,9518	0,3554	0,6451	0,9024	0,8649	0,4407	0,7360	0,9550	0,7422	0,7977	0,8316
Pernambuco	0,6274	0,9592	0,2678	0,6181	0,8754	0,8646	0,4398	0,7266	0,9371	0,7762	0,7788	0,8307
Alagoas	0,6476	0,9562	0,2865	0,6301	0,9127	0,8533	0,3327	0,6996	0,9283	0,6523	0,5818	0,7208
Sergipe	0,6410	0,9578	0,3751	0,6580	0,8645	0,8527	0,4210	0,7127	0,9191	0,7160	0,7624	0,7992
Bahia	0,7262	0,9632	0,2663	0,6519	0,9076	0,8527	0,4603	0,7402	0,9490	0,7308	0,8267	0,8355
Sudeste	0,8094	0,9768	0,4786	0,7549	0,8976	0,8835	0,5075	0,7629	0,9225	0,8181	0,9017	0,8807
Minas Gerais	0,8771	0,9846	0,6425	0,8347	0,9627	0,8533	0,5576	0,7912	0,9715	0,7890	0,8538	0,8714
Espírito Santo	0,9279	0,9864	0,4868	0,8004	0,9638	0,8841	0,4341	0,7607	0,9658	0,8005	0,8414	0,8692
Rio de Janeiro	0,7681	0,9485	0,3895	0,7020	0,8936	0,8622	0,5537	0,7699	0,9086	0,7727	0,9202	0,8672
São Paulo	0,8108	0,9927	0,4856	0,7631	0,8731	0,9039	0,4755	0,7509	0,9054	0,8544	0,9172	0,8923
Sul	0,9036	0,9619	0,5538	0,8064	0,9775	0,9438	0,5027	0,8080	0,9721	0,8674	0,8393	0,8930
Paraná	0,8993	0,9742	0,5625	0,8120	0,9761	0,9524	0,5266	0,8184	0,9582	0,8953	0,8068	0,8868
Santa Catarina	0,8889	0,9746	0,6155	0,8263	0,9775	0,9365	0,4768	0,7969	0,9850	0,8712	0,8055	0,8872
Rio Grande do Sul	0,9487	0,9425	0,5103	0,8005	0,9789	0,9393	0,4944	0,8042	0,9768	0,8373	0,8966	0,9035
Centro-Oeste	0,7914	0,9639	0,3923	0,7159	0,9247	0,8895	0,3986	0,7376	0,9500	0,8261	0,7792	0,8517
Mato Grosso do Sul	0,8148	0,9540	0,6255	0,7981	0,9247	0,9308	0,5914	0,8157	0,9542	0,8692	0,8477	0,8903
Mato Grosso	0,8305	0,9541	0,5388	0,7745	0,9407	0,9115	0,4416	0,7646	0,9760	0,8185	0,8104	0,8683
Goiás	0,7848	0,9590	0,3360	0,6933	0,9233	0,8779	0,3638	0,7217	0,9329	0,8103	0,8341	0,8591
Distrito Federal	0,7758	0,9821	0,3106	0,6895	0,9119	0,8790	0,3419	0,7109	0,9565	0,8272	0,6453	0,8097
Brasil	0,7337	0,9684	0,4049	0,7023	0,9060	0,8841	0,4681	0,7527	0,9360	0,8006	0,8323	0,8563

Fonte: Elaboração própria.

ANEXO 3. IQE e componentes – Rede Pública – por nível de Ensino – 1999 a 2005

1999	Pública											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE
Norte	0,3948	0,8626	0,0802	0,4459	0,6946	0,4310	0,3226	0,4827	0,8090	0,2364	0,5167	0,5207
Rondônia	0,5509	0,9470	0,1328	0,5436	0,7207	0,5303	0,2786	0,5099	0,8328	0,3671	0,5422	0,5807
Acre	0,3591	0,8479	0,1152	0,4407	0,6825	0,4963	0,3831	0,5206	0,8359	0,2738	0,6240	0,5779
Amazonas	0,4753	0,8963	0,0844	0,4853	0,7963	0,3521	0,3375	0,4953	0,9179	0,2497	0,5025	0,5567
Roraima	0,5585	0,8957	0,1197	0,5246	0,7134	0,5089	0,1886	0,4703	0,8481	0,3006	0,3893	0,5127
Pará	0,3183	0,8453	0,0659	0,4098	0,6263	0,4448	0,3587	0,4766	0,7449	0,2034	0,5374	0,4952
Amapá	0,5685	0,9446	0,0815	0,5315	0,7633	0,5503	0,2450	0,5195	0,8838	0,2387	0,5309	0,5511
Tocantins	0,4569	0,7968	0,0908	0,4482	0,6695	0,3595	0,2991	0,4427	0,7941	0,2108	0,4548	0,4866
Nordeste	0,3830	0,8026	0,1746	0,4534	0,6136	0,3638	0,3697	0,4490	0,7514	0,2440	0,5393	0,5116
Maranhão	0,2989	0,8108	0,0814	0,3970	0,4776	0,3932	0,3655	0,4121	0,5729	0,2777	0,5441	0,4649
Piauí	0,2803	0,8060	0,1579	0,4147	0,5010	0,3624	0,5457	0,4697	0,6290	0,1971	0,5948	0,4736
Ceará	0,4622	0,8400	0,2045	0,5022	0,6880	0,4007	0,3006	0,4631	0,8557	0,2772	0,5117	0,5482
Rio Grande do Norte	0,4534	0,8708	0,2135	0,5126	0,6068	0,4315	0,3187	0,4524	0,7037	0,2551	0,4903	0,4830
Paraíba	0,3810	0,7813	0,2259	0,4627	0,5556	0,3376	0,5554	0,4828	0,6566	0,2381	0,7392	0,5446
Pernambuco	0,4352	0,8819	0,2675	0,5282	0,6110	0,3883	0,3685	0,4559	0,6987	0,2541	0,6566	0,5364
Alagoas	0,3916	0,8248	0,1497	0,4554	0,5185	0,3086	0,5203	0,4491	0,6452	0,1821	0,5965	0,4746
Sergipe	0,4237	0,8278	0,1889	0,4802	0,5810	0,3479	0,4154	0,4481	0,7329	0,2056	0,5714	0,5033
Bahia	0,3710	0,7343	0,1354	0,4136	0,6772	0,3245	0,3502	0,4506	0,8563	0,2276	0,4288	0,5042
Sudeste	0,7485	0,9484	0,3331	0,6766	0,8784	0,6056	0,2786	0,5875	0,9305	0,4495	0,6408	0,6736
Minas Gerais	0,6856	0,9244	0,2109	0,6070	0,8652	0,5235	0,3069	0,5652	0,9480	0,3773	0,6361	0,6538
Espírito Santo	0,5469	0,9603	0,2956	0,6009	0,7203	0,6047	0,2286	0,5179	0,7964	0,3944	0,5268	0,5725
Rio de Janeiro	0,6979	0,8857	0,5312	0,7049	0,8298	0,5287	0,3663	0,5749	0,8624	0,3521	0,7361	0,6502
São Paulo	0,8351	0,9900	0,3593	0,7281	0,9146	0,6780	0,2660	0,6195	0,9503	0,5114	0,6268	0,6962
Sul	0,7767	0,9391	0,2775	0,6645	0,9123	0,7179	0,2899	0,6401	0,9828	0,5363	0,7178	0,7456
Paraná	0,7757	0,9697	0,2710	0,6721	0,9460	0,7138	0,2865	0,6488	0,9891	0,5062	0,7513	0,7489
Santa Catarina	0,7888	0,9741	0,2526	0,6718	0,9357	0,7085	0,2300	0,6248	0,9770	0,5482	0,7359	0,7537
Rio Grande do Sul	0,7707	0,8864	0,3032	0,6534	0,8679	0,7269	0,3216	0,6388	0,9779	0,5680	0,6753	0,7404
Centro-Oeste	0,6137	0,8955	0,2700	0,5931	0,7342	0,4806	0,2787	0,4978	0,8310	0,3570	0,6539	0,6140
Mato Grosso do Sul	0,6955	0,9318	0,3040	0,6438	0,7982	0,5195	0,3322	0,5500	0,8617	0,4140	0,7486	0,6748
Mato Grosso	0,5618	0,8721	0,2457	0,5599	0,6768	0,4748	0,2815	0,4777	0,7552	0,4200	0,6900	0,6218
Goiás	0,5104	0,8855	0,2317	0,5425	0,6530	0,4440	0,2383	0,4451	0,7725	0,3147	0,5608	0,5493
Distrito Federal	0,9519	0,9227	0,4058	0,7602	0,9724	0,5488	0,3387	0,6200	0,9913	0,3544	0,7496	0,6984
Brasil	0,5570	0,8760	0,2425	0,5585	0,7838	0,5309	0,2806	0,5318	0,8834	0,3959	0,6230	0,6341

Fonte: Elaboração própria.

2000	Pública											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE
Norte	0,4256	0,8672	0,0911	0,4613	0,7206	0,4481	0,3015	0,4900	0,8301	0,2442	0,5178	0,5307
Rondônia	0,5987	0,9557	0,1342	0,5629	0,7594	0,5494	0,2646	0,5245	0,9029	0,4007	0,5774	0,6270
Acre	0,3679	0,8629	0,1315	0,4541	0,7223	0,5127	0,3632	0,5327	0,8385	0,2955	0,6952	0,6097
Amazonas	0,4944	0,8934	0,0924	0,4934	0,8134	0,3663	0,3132	0,4976	0,9076	0,2475	0,4709	0,5420
Roraima	0,5681	0,9061	0,0667	0,5137	0,7278	0,5299	0,1784	0,4787	0,8526	0,3091	0,4333	0,5317
Pará	0,3538	0,8462	0,0812	0,4270	0,6476	0,4561	0,3375	0,4804	0,7706	0,2067	0,5406	0,5060
Amapá	0,6287	0,9482	0,0776	0,5515	0,8305	0,5666	0,2214	0,5395	0,9241	0,2507	0,5355	0,5701
Tocantins	0,4742	0,8215	0,1047	0,4668	0,7017	0,3907	0,2724	0,4549	0,8270	0,2378	0,4385	0,5011
Nordeste	0,4023	0,8024	0,1856	0,4635	0,6414	0,3680	0,3486	0,4527	0,7718	0,2388	0,5287	0,5131
Maranhão	0,3195	0,8076	0,0802	0,4024	0,5214	0,3982	0,3454	0,4217	0,5959	0,2721	0,5224	0,4635
Piauí	0,3208	0,7897	0,1745	0,4283	0,5176	0,3668	0,5027	0,4624	0,6550	0,1894	0,5731	0,4725
Ceará	0,4728	0,8613	0,2223	0,5188	0,7057	0,4032	0,2665	0,4585	0,9230	0,3083	0,5367	0,5893
Rio Grande do Norte	0,4757	0,8710	0,2274	0,5247	0,6456	0,4399	0,3015	0,4623	0,7539	0,2524	0,4669	0,4911
Paraíba	0,3968	0,7831	0,2323	0,4708	0,5910	0,3470	0,5083	0,4821	0,6637	0,2324	0,6897	0,5286
Pernambuco	0,4544	0,8854	0,2913	0,5437	0,6573	0,3971	0,3584	0,4709	0,7338	0,2450	0,6560	0,5449
Alagoas	0,4016	0,8120	0,1589	0,4575	0,5431	0,3084	0,4709	0,4408	0,6369	0,1683	0,5298	0,4450
Sergipe	0,4540	0,8348	0,1972	0,4953	0,6300	0,3578	0,3769	0,4549	0,7653	0,2193	0,5329	0,5058
Bahia	0,3915	0,7302	0,1390	0,4202	0,6893	0,3247	0,3495	0,4545	0,8496	0,2134	0,4293	0,4974
Sudeste	0,7703	0,9512	0,3514	0,6910	0,8923	0,6363	0,2894	0,6060	0,9351	0,4543	0,6812	0,6902
Minas Gerais	0,7144	0,9281	0,2278	0,6234	0,8782	0,5702	0,3060	0,5848	0,9431	0,3684	0,6435	0,6516
Espírito Santo	0,5670	0,9672	0,3063	0,6135	0,7367	0,6264	0,2214	0,5282	0,8074	0,4168	0,4838	0,5693
Rio de Janeiro	0,7376	0,8901	0,5251	0,7176	0,8702	0,5482	0,3718	0,5968	0,8873	0,3412	0,8130	0,6805
São Paulo	0,8441	0,9915	0,3828	0,7395	0,9218	0,7028	0,2860	0,6369	0,9546	0,5317	0,6757	0,7207
Sul	0,8064	0,9665	0,2840	0,6856	0,9272	0,7129	0,2927	0,6442	0,9842	0,5419	0,7272	0,7511
Paraná	0,7941	0,9782	0,2807	0,6843	0,9450	0,7565	0,2786	0,6600	0,9828	0,5457	0,7871	0,7719
Santa Catarina	0,8113	0,9743	0,2709	0,6855	0,9419	0,7214	0,2403	0,6345	0,9794	0,5566	0,7199	0,7520
Rio Grande do Sul	0,8162	0,9500	0,2963	0,6875	0,9025	0,6676	0,3356	0,6352	0,9884	0,5297	0,6667	0,7283
Centro-Oeste	0,6465	0,9042	0,2836	0,6114	0,7600	0,5041	0,2751	0,5130	0,8454	0,3676	0,6455	0,6195
Mato Grosso do Sul	0,7304	0,9483	0,3197	0,6661	0,8170	0,5394	0,3381	0,5648	0,8691	0,4381	0,8118	0,7064
Mato Grosso	0,6041	0,8586	0,2624	0,5750	0,7130	0,5000	0,2930	0,5020	0,7915	0,4417	0,7257	0,6530
Goiás	0,5514	0,8919	0,2385	0,5606	0,6890	0,4688	0,2274	0,4617	0,7995	0,3222	0,5428	0,5548
Distrito Federal	0,9460	0,9758	0,4377	0,7865	0,9807	0,5755	0,3206	0,6256	0,9690	0,3551	0,6782	0,6674
Brasil	0,5822	0,8817	0,2558	0,5732	0,7978	0,5411	0,2835	0,5408	0,8904	0,3956	0,6397	0,6419

Fonte: Elaboração própria.

2001	Pública											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE
Norte	0,4523	0,8791	0,1016	0,4777	0,7383	0,4772	0,2754	0,4970	0,8331	0,2523	0,5268	0,5374
Rondônia	0,6205	0,9699	0,1529	0,5811	0,7725	0,5663	0,2353	0,5247	0,8954	0,4154	0,5351	0,6153
Acre	0,4005	0,8691	0,1533	0,4743	0,7726	0,5252	0,3598	0,5525	0,8761	0,3003	0,6875	0,6213
Amazonas	0,5092	0,8806	0,0950	0,4949	0,8239	0,3724	0,2937	0,4967	0,9000	0,2490	0,4644	0,5378
Roraima	0,6144	0,9479	0,0427	0,5350	0,7391	0,6555	0,1845	0,5264	0,8483	0,3961	0,4880	0,5775
Pará	0,3768	0,8595	0,0924	0,4429	0,6370	0,4795	0,2960	0,4708	0,7551	0,2073	0,5564	0,5063
Amapá	0,6313	0,9513	0,0748	0,5524	0,8485	0,5853	0,2173	0,5504	0,9252	0,2822	0,5536	0,5870
Tocantins	0,5489	0,8707	0,1141	0,5113	0,8359	0,4986	0,2517	0,5287	0,9152	0,2616	0,4689	0,5486
Nordeste	0,4114	0,8089	0,1990	0,4731	0,6485	0,3852	0,3190	0,4509	0,7743	0,2530	0,5435	0,5236
Maranhão	0,3308	0,8246	0,0909	0,4154	0,5488	0,4047	0,3093	0,4209	0,6149	0,2603	0,4782	0,4511
Piauí	0,3418	0,7809	0,1872	0,4366	0,5143	0,3741	0,4346	0,4410	0,6192	0,1930	0,5516	0,4546
Ceará	0,4881	0,8811	0,2548	0,5413	0,7112	0,4515	0,2476	0,4701	0,9441	0,3641	0,5512	0,6198
Rio Grande do Norte	0,4742	0,8743	0,2408	0,5298	0,6606	0,4765	0,2823	0,4731	0,7760	0,2530	0,4960	0,5083
Paraíba	0,4045	0,8018	0,2399	0,4820	0,5982	0,3717	0,4440	0,4713	0,6714	0,2483	0,6630	0,5276
Pernambuco	0,4644	0,8882	0,3155	0,5560	0,6952	0,4063	0,3437	0,4817	0,7681	0,2599	0,7077	0,5786
Alagoas	0,4003	0,8262	0,1539	0,4601	0,5206	0,3228	0,3884	0,4106	0,5878	0,1962	0,4999	0,4280
Sergipe	0,4548	0,8471	0,1994	0,5004	0,6435	0,3832	0,3705	0,4657	0,7711	0,2476	0,5614	0,5267
Bahia	0,4000	0,7278	0,1443	0,4240	0,6836	0,3307	0,3301	0,4482	0,8358	0,2205	0,4627	0,5063
Sudeste	0,7610	0,9563	0,3656	0,6943	0,8814	0,6610	0,2927	0,6117	0,9352	0,4852	0,6998	0,7067
Minas Gerais	0,7440	0,9355	0,2459	0,6418	0,8940	0,6096	0,3081	0,6039	0,9500	0,4140	0,6799	0,6813
Espírito Santo	0,5892	0,9712	0,3201	0,6268	0,7560	0,6571	0,2253	0,5461	0,8307	0,4675	0,4811	0,5931
Rio de Janeiro	0,6875	0,9082	0,5271	0,7076	0,8378	0,5521	0,3806	0,5902	0,8992	0,3370	0,8273	0,6878
São Paulo	0,8207	0,9889	0,3952	0,7349	0,9001	0,7279	0,2838	0,6373	0,9483	0,5687	0,6849	0,7340
Sul	0,8352	0,9633	0,2993	0,6993	0,9435	0,7330	0,2965	0,6577	0,9872	0,5675	0,7657	0,7734
Paraná	0,8266	0,9664	0,2987	0,6972	0,9614	0,7775	0,2826	0,6738	0,9896	0,5806	0,8228	0,7977
Santa Catarina	0,8280	0,9751	0,3066	0,7032	0,9460	0,7566	0,2415	0,6480	0,9792	0,5968	0,6939	0,7566
Rio Grande do Sul	0,8484	0,9532	0,2971	0,6996	0,9253	0,6787	0,3422	0,6487	0,9890	0,5376	0,7439	0,7568
Centro-Oeste	0,6760	0,9057	0,3099	0,6306	0,7762	0,5319	0,2672	0,5251	0,8476	0,3950	0,6345	0,6257
Mato Grosso do Sul	0,7715	0,8966	0,3300	0,6661	0,8487	0,5655	0,3288	0,5810	0,9017	0,4785	0,7811	0,7204
Mato Grosso	0,6465	0,8765	0,2682	0,5971	0,7502	0,5339	0,2841	0,5228	0,8086	0,4788	0,6817	0,6564
Goiás	0,5976	0,9045	0,2906	0,5976	0,7184	0,4975	0,2141	0,4766	0,8082	0,3397	0,5345	0,5608
Distrito Federal	0,8447	0,9815	0,4484	0,7582	0,9113	0,5960	0,3203	0,6092	0,9312	0,3821	0,7010	0,6714
Brasil	0,5939	0,8882	0,2711	0,5844	0,7960	0,5582	0,2809	0,5450	0,8882	0,4141	0,6538	0,6520

Fonte: Elaboração própria.

2002	Pública											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE
Norte	0,4940	0,8877	0,1045	0,4954	0,7598	0,5021	0,2532	0,5050	0,8525	0,2728	0,5312	0,5522
Rondônia	0,6719	0,9701	0,1521	0,5980	0,8171	0,6048	0,2127	0,5449	0,9432	0,4629	0,5879	0,6647
Acre	0,4337	0,8829	0,1352	0,4839	0,7667	0,5657	0,3043	0,5455	0,9043	0,3516	0,6422	0,6327
Amazonas	0,5482	0,8819	0,0959	0,5087	0,8404	0,3919	0,2785	0,5036	0,9283	0,2605	0,4484	0,5457
Roraima	0,6366	0,9602	0,0634	0,5534	0,8186	0,6668	0,1824	0,5560	0,9306	0,4372	0,4166	0,5948
Pará	0,4200	0,8705	0,0934	0,4613	0,6552	0,5016	0,2700	0,4756	0,7533	0,2239	0,5759	0,5177
Amapá	0,6483	0,9502	0,1094	0,5693	0,8685	0,5994	0,2088	0,5589	0,9496	0,3090	0,5515	0,6034
Tocantins	0,5899	0,8878	0,1334	0,5370	0,8653	0,5416	0,2275	0,5448	0,9577	0,2822	0,4615	0,5671
Nordeste	0,4388	0,8286	0,2178	0,4951	0,6770	0,4093	0,2972	0,4612	0,8109	0,2746	0,5547	0,5467
Maranhão	0,3734	0,8482	0,0995	0,4403	0,6255	0,4307	0,2699	0,4421	0,7234	0,3032	0,6080	0,5449
Piauí	0,3558	0,8110	0,1913	0,4527	0,5265	0,4117	0,3949	0,4444	0,6414	0,2293	0,5180	0,4629
Ceará	0,5397	0,8928	0,2990	0,5772	0,7257	0,4819	0,2394	0,4823	0,9399	0,3855	0,5648	0,6301
Rio Grande do Norte	0,4965	0,8907	0,2773	0,5548	0,6698	0,5010	0,2762	0,4823	0,7720	0,2929	0,4791	0,5147
Paraíba	0,4262	0,8122	0,2528	0,4971	0,6258	0,4028	0,3903	0,4729	0,6971	0,2683	0,6847	0,5500
Pernambuco	0,4883	0,8989	0,3231	0,5701	0,7469	0,4231	0,3341	0,5013	0,8284	0,2706	0,6559	0,5850
Alagoas	0,4196	0,8516	0,1599	0,4771	0,5533	0,3482	0,3427	0,4147	0,6273	0,2140	0,5012	0,4475
Sergipe	0,4737	0,8657	0,2062	0,5152	0,6700	0,4003	0,3649	0,4784	0,8359	0,2529	0,5794	0,5561
Bahia	0,4172	0,7490	0,1636	0,4433	0,6997	0,3514	0,3054	0,4521	0,8501	0,2367	0,4875	0,5248
Sudeste	0,7776	0,9597	0,3820	0,7064	0,8867	0,6732	0,2986	0,6195	0,9391	0,5184	0,7115	0,7230
Minas Gerais	0,7750	0,9373	0,2641	0,6588	0,9092	0,6177	0,3125	0,6131	0,9622	0,4746	0,7032	0,7133
Espírito Santo	0,6139	0,9686	0,3373	0,6399	0,7798	0,6345	0,2457	0,5533	0,8458	0,4323	0,5261	0,6014
Rio de Janeiro	0,7023	0,9132	0,5298	0,7151	0,8398	0,5617	0,3832	0,5949	0,9129	0,3373	0,8185	0,6895
São Paulo	0,8276	0,9928	0,4127	0,7444	0,8993	0,7503	0,2887	0,6461	0,9445	0,6061	0,6921	0,7476
Sul	0,8541	0,9607	0,3066	0,7071	0,9526	0,7505	0,3015	0,6682	0,9870	0,5962	0,7804	0,7879
Paraná	0,8382	0,9595	0,3098	0,7025	0,9659	0,7942	0,2850	0,6817	0,9886	0,6244	0,8394	0,8175
Santa Catarina	0,8475	0,9750	0,3003	0,7076	0,9507	0,7793	0,2513	0,6604	0,9863	0,6302	0,6912	0,7692
Rio Grande do Sul	0,8743	0,9536	0,3072	0,7117	0,9409	0,6931	0,3475	0,6605	0,9857	0,5496	0,7698	0,7684
Centro-Oeste	0,7261	0,9063	0,3286	0,6537	0,8280	0,5576	0,2635	0,5497	0,8977	0,4171	0,6179	0,6442
Mato Grosso do Sul	0,8016	0,8754	0,3487	0,6752	0,8637	0,5486	0,3321	0,5815	0,9037	0,4627	0,7335	0,6999
Mato Grosso	0,7020	0,8790	0,2841	0,6217	0,8185	0,5721	0,2687	0,5531	0,9050	0,4835	0,6632	0,6839
Goiás	0,6607	0,9127	0,3054	0,6263	0,7921	0,5282	0,2225	0,5142	0,8763	0,3696	0,5347	0,5935
Distrito Federal	0,8637	0,9851	0,4788	0,7759	0,9157	0,6433	0,2923	0,6171	0,9329	0,4203	0,6699	0,6743
Brasil	0,6234	0,8988	0,2864	0,6029	0,8113	0,5732	0,2810	0,5552	0,9019	0,4377	0,6607	0,6668

Fonte: Elaboração própria.

2003	Pública											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE
Norte	0,5337	0,9004	0,1127	0,5156	0,7756	0,5252	0,2451	0,5153	0,8673	0,2858	0,5339	0,5623
Rondônia	0,6957	0,9685	0,1734	0,6125	0,8379	0,6267	0,2022	0,5556	0,9453	0,5121	0,5373	0,6649
Acre	0,4782	0,8971	0,1317	0,5023	0,7956	0,6178	0,2681	0,5605	0,8990	0,3890	0,6468	0,6449
Amazonas	0,5930	0,8965	0,1031	0,5309	0,8573	0,4124	0,2737	0,5145	0,9510	0,2610	0,4707	0,5609
Roraima	0,6871	0,9687	0,1209	0,5923	0,8528	0,7195	0,2001	0,5908	0,9775	0,5144	0,5536	0,6818
Pará	0,4585	0,8840	0,0986	0,4804	0,6692	0,5189	0,2543	0,4808	0,7705	0,2290	0,5494	0,5163
Amapá	0,6976	0,9569	0,1098	0,5881	0,9035	0,6225	0,2128	0,5796	0,9413	0,3298	0,5968	0,6226
Tocantins	0,6288	0,9075	0,1581	0,5648	0,8798	0,5819	0,2412	0,5676	0,9755	0,3110	0,5418	0,6094
Nordeste	0,4637	0,8511	0,2351	0,5166	0,7031	0,4471	0,2929	0,4811	0,8511	0,2839	0,5658	0,5669
Maranhão	0,3886	0,8637	0,1212	0,4579	0,6245	0,4607	0,2650	0,4501	0,8040	0,3407	0,6401	0,5949
Piauí	0,3705	0,8413	0,2165	0,4761	0,5451	0,4644	0,3830	0,4641	0,6545	0,2114	0,5820	0,4826
Ceará	0,5638	0,9009	0,3185	0,5944	0,7389	0,5106	0,2426	0,4974	0,9393	0,3856	0,5730	0,6326
Rio Grande do Norte	0,5116	0,8994	0,2915	0,5675	0,6977	0,5154	0,2773	0,4968	0,7940	0,3043	0,4429	0,5137
Paraíba	0,4558	0,8300	0,2748	0,5202	0,6721	0,4173	0,3866	0,4920	0,7761	0,2720	0,6494	0,5658
Pernambuco	0,5324	0,9056	0,3392	0,5924	0,8193	0,4424	0,3352	0,5323	0,9123	0,2735	0,6891	0,6250
Alagoas	0,4437	0,8715	0,1664	0,4939	0,6131	0,3664	0,3151	0,4315	0,6899	0,2269	0,4700	0,4622
Sergipe	0,4776	0,8835	0,2405	0,5339	0,6606	0,4129	0,4002	0,4912	0,8241	0,2503	0,6514	0,5753
Bahia	0,4415	0,7866	0,1757	0,4680	0,7185	0,4185	0,2830	0,4734	0,8820	0,2503	0,4876	0,5400
Sudeste	0,7936	0,9615	0,4055	0,7202	0,8983	0,6931	0,3014	0,6309	0,9446	0,5465	0,7157	0,7356
Minas Gerais	0,7997	0,9438	0,2848	0,6761	0,9240	0,6379	0,3134	0,6251	0,9652	0,5191	0,7007	0,7283
Espírito Santo	0,6925	0,9729	0,3541	0,6732	0,8633	0,6657	0,2435	0,5908	0,9228	0,4864	0,4836	0,6310
Rio de Janeiro	0,7145	0,9132	0,5605	0,7294	0,8485	0,5717	0,3794	0,5998	0,9210	0,3416	0,7655	0,6760
São Paulo	0,8335	0,9918	0,4331	0,7528	0,9028	0,7739	0,2908	0,6558	0,9450	0,6338	0,7210	0,7666
Sul	0,8726	0,9596	0,3194	0,7172	0,9651	0,7930	0,2853	0,6811	0,9857	0,6060	0,8255	0,8057
Paraná	0,8553	0,9569	0,3291	0,7138	0,9712	0,7943	0,3030	0,6895	0,9896	0,6532	0,9245	0,8558
Santa Catarina	0,8725	0,9725	0,3196	0,7215	0,9543	0,7906	0,2526	0,6658	0,9728	0,6269	0,6732	0,7576
Rio Grande do Sul	0,8904	0,9549	0,3091	0,7181	0,8983	0,6362	0,3138	0,6161	0,9896	0,5480	0,8127	0,7835
Centro-Oeste	0,7547	0,9246	0,3449	0,6747	0,9510	0,7049	0,3589	0,6716	0,9230	0,4479	0,6369	0,6693
Mato Grosso do Sul	0,8127	0,9372	0,3526	0,7008	0,8715	0,6157	0,3287	0,6053	0,8982	0,4744	0,7577	0,7101
Mato Grosso	0,7237	0,8839	0,2805	0,6294	0,8207	0,5878	0,2734	0,5606	0,9046	0,4689	0,6680	0,6805
Goiás	0,7187	0,9234	0,3382	0,6601	0,8586	0,5558	0,2440	0,5528	0,9213	0,4196	0,5452	0,6287
Distrito Federal	0,8403	0,9879	0,5058	0,7780	0,9403	0,6630	0,2912	0,6315	0,9710	0,4645	0,7036	0,7131
Brasil	0,6495	0,9113	0,3045	0,6218	0,8291	0,5985	0,2862	0,5712	0,9163	0,4530	0,6705	0,6799

Fonte: Elaboração própria.

2004	Pública											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE
Norte	0,3264	0,9008	0,1348	0,4540	0,5587	0,5509	0,2530	0,4542	0,8657	0,2978	0,5528	0,5721
Rondônia	0,4163	0,9465	0,1847	0,5158	0,6886	0,6453	0,2237	0,5192	0,9336	0,5401	0,6484	0,7073
Acre	0,2582	0,9060	0,1421	0,4354	0,5565	0,6291	0,2579	0,4812	0,9072	0,4365	0,5707	0,6382
Amazonas	0,2934	0,8792	0,1318	0,4348	0,5699	0,4554	0,2810	0,4354	0,9382	0,2576	0,5038	0,5665
Roraima	0,2966	0,9700	0,1037	0,4568	0,5817	0,7396	0,2108	0,5107	0,9315	0,5878	0,7984	0,7725
Pará	0,3219	0,8937	0,1242	0,4466	0,4688	0,5358	0,2552	0,4200	0,7766	0,2328	0,5407	0,5167
Amapá	0,4402	0,9593	0,1522	0,5172	0,6683	0,6457	0,2284	0,5141	0,9396	0,3732	0,6420	0,6516
Tocantins	0,3710	0,9124	0,1717	0,4850	0,7056	0,6170	0,2669	0,5298	0,9810	0,3446	0,6016	0,6424
Nordeste	0,3342	0,8645	0,2532	0,4840	0,5582	0,4785	0,2911	0,4426	0,8487	0,3019	0,5555	0,5687
Maranhão	0,2316	0,8740	0,1455	0,4170	0,4384	0,4884	0,2901	0,4056	0,7633	0,3167	0,6734	0,5845
Piauí	0,2571	0,8481	0,2310	0,4454	0,4218	0,4933	0,3759	0,4303	0,7085	0,2150	0,6174	0,5137
Ceará	0,4199	0,8943	0,3465	0,5535	0,5666	0,5413	0,2504	0,4528	0,9293	0,4124	0,5651	0,6356
Rio Grande do Norte	0,4049	0,9011	0,2984	0,5348	0,6161	0,5396	0,2908	0,4822	0,8184	0,3146	0,4887	0,5406
Paraíba	0,3610	0,8477	0,2855	0,4981	0,6076	0,4334	0,3768	0,4726	0,8173	0,2778	0,6276	0,5743
Pernambuco	0,3843	0,8981	0,3679	0,5501	0,7330	0,4611	0,3377	0,5106	0,9271	0,2917	0,6215	0,6134
Alagoas	0,3659	0,8823	0,1741	0,4741	0,5345	0,3868	0,3014	0,4075	0,6937	0,2233	0,4427	0,4533
Sergipe	0,3859	0,8940	0,2652	0,5150	0,5619	0,4395	0,3828	0,4614	0,8318	0,2489	0,5559	0,5456
Bahia	0,3347	0,8208	0,1868	0,4474	0,6028	0,4695	0,2547	0,4423	0,8734	0,2868	0,4714	0,5439
Sudeste	0,6023	0,9493	0,4216	0,6577	0,8179	0,7071	0,3085	0,6112	0,8744	0,5639	0,7589	0,7324
Minas Gerais	0,5829	0,9084	0,2989	0,5967	0,8809	0,6519	0,3148	0,6158	0,9715	0,5259	0,7072	0,7349
Espírito Santo	0,4564	0,9699	0,3757	0,6007	0,8116	0,6812	0,2604	0,5844	0,9484	0,5307	0,5947	0,6913
Rio de Janeiro	0,6142	0,9087	0,5622	0,6950	0,8012	0,5844	0,3935	0,5930	0,9182	0,3472	0,8352	0,7002
São Paulo	0,6770	0,9915	0,4539	0,7075	0,7733	0,7874	0,2985	0,6197	0,8063	0,6625	0,7678	0,7456
Sul	0,6982	0,9585	0,3327	0,6631	0,8906	0,7693	0,3193	0,6597	0,9789	0,6290	0,8252	0,8110
Paraná	0,6771	0,9566	0,3481	0,6606	0,9509	0,7985	0,3033	0,6842	0,9945	0,6716	0,9275	0,8646
Santa Catarina	0,6814	0,9656	0,3330	0,6600	0,9369	0,8048	0,2654	0,6690	0,9817	0,6686	0,6824	0,7776
Rio Grande do Sul	0,7179	0,9564	0,3165	0,6636	0,8509	0,7205	0,3668	0,6461	0,9623	0,5646	0,8048	0,7772
Centro-Oeste	0,5981	0,9189	0,3829	0,6333	0,7734	0,6059	0,2940	0,5578	0,9177	0,4716	0,6834	0,6909
Mato Grosso do Sul	0,7586	0,9447	0,3731	0,6921	0,8038	0,6395	0,3446	0,5960	0,8942	0,5110	0,9312	0,7788
Mato Grosso	0,5290	0,8877	0,2951	0,5706	0,6950	0,5933	0,3136	0,5340	0,9204	0,4751	0,6954	0,6970
Goiás	0,5854	0,9037	0,4090	0,6327	0,8035	0,5828	0,2606	0,5490	0,9251	0,4512	0,5773	0,6512
Distrito Federal	0,7385	0,9882	0,5286	0,7518	0,9140	0,6602	0,2920	0,6221	0,9168	0,4816	0,6920	0,6968
Brasil	0,4355	0,9126	0,3227	0,5569	0,7058	0,6196	0,2939	0,5397	0,8835	0,4687	0,6899	0,6807

Fonte: Elaboração própria.

2005	Pública											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE	IRF	IAE	IRH	IQE
Norte	0,3348	0,9040	0,1653	0,4680	0,5603	0,5723	0,2698	0,4675	0,8811	0,3188	0,5990	0,5996
Rondônia	0,4379	0,9503	0,1911	0,5265	0,7034	0,6687	0,2570	0,5431	0,9408	0,5626	0,7411	0,7482
Acre	0,2445	0,9104	0,1452	0,4334	0,4928	0,6512	0,2772	0,4737	0,9507	0,4417	0,6757	0,6894
Amazonas	0,3089	0,8769	0,1601	0,4486	0,5474	0,4770	0,3147	0,4464	0,9258	0,2912	0,5479	0,5883
Roraima	0,3413	0,9558	0,1476	0,4816	0,5759	0,7438	0,2239	0,5146	0,9088	0,5947	0,8014	0,7683
Pará	0,3250	0,8990	0,1610	0,4617	0,4866	0,5576	0,2569	0,4337	0,8216	0,2494	0,5657	0,5456
Amapá	0,4541	0,9649	0,1475	0,5222	0,6933	0,6719	0,2027	0,5226	0,9525	0,3967	0,5850	0,6448
Tocantins	0,3928	0,9189	0,2296	0,5138	0,7040	0,6406	0,3114	0,5520	0,9494	0,3721	0,7077	0,6764
Nordeste	0,3418	0,8724	0,2711	0,4951	0,5549	0,5116	0,2866	0,4510	0,8454	0,3124	0,5771	0,5783
Maranhão	0,2300	0,8783	0,1675	0,4253	0,4137	0,5149	0,2903	0,4063	0,7261	0,3258	0,6447	0,5655
Piauí	0,2882	0,8532	0,2723	0,4712	0,4466	0,5109	0,3986	0,4520	0,7743	0,2370	0,6824	0,5646
Ceará	0,4199	0,9005	0,3602	0,5602	0,5562	0,5880	0,2552	0,4665	0,9180	0,4316	0,5603	0,6366
Rio Grande do Norte	0,4129	0,9089	0,3262	0,5493	0,6146	0,5823	0,2716	0,4895	0,8110	0,3318	0,4960	0,5463
Paraíba	0,3713	0,8586	0,3047	0,5115	0,6333	0,4619	0,3744	0,4899	0,8561	0,2938	0,6489	0,5996
Pernambuco	0,3873	0,9105	0,3808	0,5595	0,7288	0,4933	0,3231	0,5151	0,9004	0,2974	0,6174	0,6051
Alagoas	0,3685	0,8960	0,1802	0,4815	0,5514	0,4204	0,2888	0,4202	0,7539	0,2403	0,4787	0,4910
Sergipe	0,3937	0,9103	0,2871	0,5304	0,5612	0,4705	0,3963	0,4760	0,7868	0,2792	0,6334	0,5665
Bahia	0,3474	0,8259	0,2032	0,4588	0,6161	0,5033	0,2434	0,4542	0,8680	0,2844	0,5223	0,5583
Sudeste	0,5968	0,9433	0,4401	0,6601	0,7733	0,7254	0,3155	0,6047	0,8009	0,5778	0,8176	0,7321
Minas Gerais	0,5730	0,9114	0,3189	0,6011	0,8490	0,6711	0,3170	0,6124	0,9469	0,5367	0,7367	0,7401
Espírito Santo	0,4811	0,9552	0,3832	0,6065	0,8346	0,7057	0,2640	0,6014	0,9487	0,5647	0,6164	0,7099
Rio de Janeiro	0,6447	0,8792	0,5971	0,7070	0,8224	0,6243	0,3916	0,6128	0,9295	0,3615	0,9630	0,7514
São Paulo	0,6444	0,9905	0,4668	0,7006	0,6798	0,7955	0,3085	0,5946	0,6669	0,6818	0,8162	0,7216
Sul	0,7170	0,9598	0,3481	0,6750	0,8936	0,7811	0,3227	0,6658	0,9691	0,6508	0,8586	0,8262
Paraná	0,6890	0,9561	0,3663	0,6705	0,9193	0,8049	0,3018	0,6753	0,9740	0,6787	0,9372	0,8633
Santa Catarina	0,6995	0,9654	0,3525	0,6725	0,9186	0,8160	0,2742	0,6696	0,9480	0,7034	0,7251	0,7922
Rio Grande do Sul	0,7411	0,9601	0,3264	0,6759	0,8744	0,7371	0,3722	0,6612	0,9763	0,5929	0,8547	0,8080
Centro-Oeste	0,6163	0,9212	0,4023	0,6466	0,7576	0,6450	0,3070	0,5699	0,8835	0,5004	0,7381	0,7073
Mato Grosso do Sul	0,7735	0,9499	0,3903	0,7045	0,8145	0,6693	0,3492	0,6110	0,9024	0,5404	0,9554	0,7994
Mato Grosso	0,5567	0,8938	0,3060	0,5855	0,6892	0,6301	0,3168	0,5454	0,8988	0,4889	0,7338	0,7072
Goiás	0,5980	0,9073	0,4259	0,6437	0,7897	0,6334	0,2918	0,5716	0,9120	0,4936	0,6769	0,6941
Distrito Federal	0,7201	0,9741	0,5647	0,7530	0,7593	0,6764	0,2783	0,5714	0,7653	0,4977	0,6950	0,6527
Brasil	0,4427	0,9144	0,3408	0,5659	0,6905	0,6441	0,2994	0,5446	0,8496	0,4801	0,7286	0,6861

Fonte: Elaboração própria.

ANEXO 4. IRF e componentes – Rede Privada – por nível de Ensino – 1999 a 2005

1999	Privada											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF
Norte	78,47%	79,16%	99,67%	0,8576	93,43%	92,46%	99,99%	0,9529	93,57%	94,18%	100,00%	0,9592
Rondônia	90,52%	84,08%	100,00%	0,9153	93,84%	94,74%	100,00%	0,9619	98,19%	97,45%	100,00%	0,9855
Acre	87,23%	92,39%	100,00%	0,9320	93,72%	98,10%	100,00%	0,9727	93,41%	100,00%	100,00%	0,9780
Amazonas	82,98%	88,97%	100,00%	0,9065	94,75%	98,85%	100,00%	0,9787	98,65%	100,00%	100,00%	0,9955
Roraima	35,88%	100,00%	100,00%	0,7863	100,00%	100,00%	100,00%	1,0000	100,00%	100,00%	100,00%	1,0000
Pará	71,43%	69,34%	99,21%	0,8000	91,64%	86,35%	99,97%	0,9265	89,85%	87,77%	100,00%	0,9254
Amapá	78,88%	84,42%	100,00%	0,8777	100,00%	100,00%	100,00%	1,0000	90,09%	100,00%	100,00%	0,9670
Tocantins	80,14%	76,87%	100,00%	0,8567	93,75%	93,06%	100,00%	0,9560	96,30%	99,75%	100,00%	0,9868
Nordeste	70,98%	66,05%	99,69%	0,7891	89,78%	85,95%	99,87%	0,9187	88,13%	84,57%	99,84%	0,9085
Maranhão	53,25%	46,55%	99,04%	0,6628	79,12%	69,32%	100,00%	0,8281	73,82%	60,94%	99,72%	0,7816
Piauí	79,72%	61,88%	99,84%	0,8048	88,47%	76,06%	99,96%	0,8817	82,47%	77,22%	100,00%	0,8656
Ceará	78,62%	71,19%	99,78%	0,8320	96,37%	91,13%	100,00%	0,9583	94,47%	92,31%	99,83%	0,9554
Rio Grande do Norte	82,47%	77,29%	99,94%	0,8657	96,04%	93,31%	100,00%	0,9645	92,47%	87,59%	100,00%	0,9336
Paraíba	71,23%	64,63%	99,73%	0,7853	90,88%	83,48%	100,00%	0,9145	92,16%	91,04%	100,00%	0,9440
Pernambuco	62,08%	65,17%	99,95%	0,7573	85,01%	89,04%	100,00%	0,9135	86,05%	91,18%	100,00%	0,9241
Alagoas	82,24%	64,52%	99,51%	0,8209	91,31%	80,72%	99,95%	0,9066	90,55%	81,27%	100,00%	0,9061
Sergipe	76,64%	69,27%	99,68%	0,8186	89,99%	84,44%	99,56%	0,9133	94,04%	83,72%	99,89%	0,9255
Bahia	71,80%	69,11%	99,51%	0,8014	89,29%	87,62%	99,42%	0,9211	88,39%	83,73%	99,48%	0,9054
Sudeste	91,39%	96,00%	99,95%	0,9578	92,72%	98,05%	99,99%	0,9692	94,44%	98,14%	100,00%	0,9753
Minas Gerais	93,96%	94,17%	100,00%	0,9604	96,55%	97,18%	100,00%	0,9791	96,14%	96,68%	100,00%	0,9760
Espírito Santo	98,45%	95,08%	100,00%	0,9784	98,91%	96,69%	100,00%	0,9853	99,75%	99,63%	100,00%	0,9979
Rio de Janeiro	86,50%	88,99%	99,86%	0,9179	93,04%	96,63%	99,97%	0,9655	90,45%	96,79%	100,00%	0,9575
São Paulo	92,09%	97,81%	99,97%	0,9662	90,89%	99,24%	100,00%	0,9671	95,90%	99,42%	100,00%	0,9844
Sul	89,48%	98,51%	100,00%	0,9600	99,15%	98,75%	99,93%	0,9928	98,56%	98,40%	100,00%	0,9899
Paraná	98,64%	97,75%	100,00%	0,9880	99,57%	99,30%	100,00%	0,9963	98,35%	99,14%	100,00%	0,9916
Santa Catarina	95,15%	95,44%	100,00%	0,9686	98,29%	99,53%	100,00%	0,9927	97,98%	99,64%	100,00%	0,9921
Rio Grande do Sul	97,49%	95,51%	99,79%	0,9760	99,25%	97,91%	99,85%	0,9900	98,97%	97,35%	100,00%	0,9877
Centro-Oeste	86,82%	88,56%	99,75%	0,9171	93,95%	96,85%	99,82%	0,9687	94,40%	98,70%	99,91%	0,9767
Mato Grosso do Sul	85,69%	92,46%	99,45%	0,9253	93,69%	97,34%	99,46%	0,9683	95,32%	99,03%	99,69%	0,9802
Mato Grosso	89,59%	89,68%	99,54%	0,9294	94,65%	94,49%	99,89%	0,9634	94,61%	98,47%	100,00%	0,9769
Goiás	78,32%	79,64%	99,80%	0,8592	88,32%	95,41%	99,79%	0,9451	89,59%	98,46%	99,91%	0,9599
Distrito Federal	98,29%	98,49%	100,00%	0,9893	99,79%	99,46%	100,00%	0,9975	98,86%	98,86%	100,00%	0,9924
Brasil	83,53%	84,26%	99,83%	0,8921	92,71%	94,25%	99,94%	0,9563	93,43%	94,71%	99,96%	0,9603

Fonte: Elaboração própria.

2000	Fundamental I				Privada Fundamental II				Médio			
	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF
Norte	77,96%	80,21%	99,32%	0,8583	92,58%	93,66%	99,60%	0,9528	91,41%	98,83%	100,00%	0,9674
Rondônia	90,64%	89,13%	100,00%	0,9326	93,82%	96,30%	100,00%	0,9670	93,35%	98,67%	100,00%	0,9734
Acre	76,71%	96,25%	99,52%	0,9083	89,80%	98,40%	99,70%	0,9597	98,93%	98,93%	100,00%	0,9929
Amazonas	83,41%	93,24%	100,00%	0,9222	95,75%	98,39%	100,00%	0,9805	96,08%	100,00%	100,00%	0,9869
Roraima	65,78%	100,00%	100,00%	0,8859	100,00%	100,00%	100,00%	1,0000	100,00%	100,00%	100,00%	1,0000
Pará	71,29%	66,57%	98,44%	0,7876	90,79%	88,43%	99,13%	0,9278	89,26%	97,82%	100,00%	0,9569
Amapá	75,35%	82,27%	100,00%	0,8587	90,86%	100,00%	100,00%	0,9695	82,86%	100,00%	100,00%	0,9429
Tocantins	79,23%	82,64%	100,00%	0,8729	93,27%	97,10%	100,00%	0,9679	88,04%	100,00%	100,00%	0,9601
Nordeste	73,56%	69,36%	99,61%	0,8084	90,78%	89,15%	99,60%	0,9318	87,50%	86,17%	99,46%	0,9104
Maranhão	59,19%	50,33%	99,47%	0,6966	83,96%	79,27%	100,00%	0,8774	70,18%	69,22%	100,00%	0,7980
Piauí	81,96%	67,88%	99,98%	0,8327	95,50%	82,56%	100,00%	0,9268	86,83%	83,09%	100,00%	0,8997
Ceará	79,54%	73,31%	99,62%	0,8416	94,30%	93,26%	98,91%	0,9549	92,28%	94,60%	97,78%	0,9489
Rio Grande do Norte	83,18%	78,54%	99,96%	0,8723	97,69%	91,44%	100,00%	0,9637	92,65%	84,48%	100,00%	0,9238
Paraíba	73,78%	68,12%	99,31%	0,8040	92,68%	86,37%	100,00%	0,9302	94,57%	91,02%	100,00%	0,9520
Pernambuco	65,97%	68,13%	99,81%	0,7797	85,72%	89,95%	99,84%	0,9184	86,10%	91,30%	100,00%	0,9247
Alagoas	81,56%	69,43%	99,68%	0,8356	88,34%	83,46%	100,00%	0,9060	83,65%	73,07%	100,00%	0,8557
Sergipe	82,38%	71,68%	100,00%	0,8469	94,30%	86,28%	100,00%	0,9352	95,02%	89,10%	100,00%	0,9471
Bahia	74,14%	73,22%	99,28%	0,8221	90,72%	92,81%	99,24%	0,9426	89,60%	87,10%	99,29%	0,9199
Sudeste	89,35%	95,92%	99,92%	0,9507	92,27%	98,94%	99,92%	0,9705	92,47%	99,20%	99,86%	0,9718
Minas Gerais	92,75%	94,64%	100,00%	0,9579	96,13%	97,89%	100,00%	0,9801	93,64%	98,10%	100,00%	0,9725
Espírito Santo	98,38%	97,39%	100,00%	0,9859	98,97%	98,78%	100,00%	0,9925	99,85%	99,63%	100,00%	0,9983
Rio de Janeiro	85,83%	91,38%	99,82%	0,9234	92,13%	97,88%	99,81%	0,9661	88,78%	98,82%	99,63%	0,9574
São Paulo	90,03%	99,13%	99,97%	0,9638	90,70%	99,82%	99,96%	0,9682	93,51%	99,80%	99,92%	0,9774
Sul	97,54%	97,57%	99,98%	0,9837	98,84%	98,94%	100,00%	0,9926	98,26%	98,81%	99,97%	0,9901
Paraná	97,35%	97,83%	99,99%	0,9839	98,52%	98,70%	100,00%	0,9907	97,21%	99,22%	100,00%	0,9881
Santa Catarina	97,51%	96,85%	99,94%	0,9810	99,02%	98,57%	100,00%	0,9920	97,75%	98,60%	99,88%	0,9874
Rio Grande do Sul	97,72%	97,69%	100,00%	0,9847	99,01%	99,32%	100,00%	0,9944	99,26%	98,64%	100,00%	0,9930
Centro-Oeste	86,70%	89,54%	99,79%	0,9201	93,42%	95,70%	99,76%	0,9629	92,94%	98,15%	99,92%	0,9700
Mato Grosso do Sul	83,98%	94,01%	99,27%	0,9242	90,52%	97,58%	99,32%	0,9581	92,05%	99,25%	100,00%	0,9710
Mato Grosso	88,94%	87,37%	99,67%	0,9199	95,56%	92,20%	99,57%	0,9578	95,70%	96,94%	99,76%	0,9746
Goiás	78,77%	82,85%	99,92%	0,8718	89,20%	94,88%	99,86%	0,9465	87,84%	98,58%	99,88%	0,9543
Distrito Federal	97,95%	97,20%	100,00%	0,9838	98,52%	97,36%	100,00%	0,9863	97,71%	97,51%	100,00%	0,9841
Brasil	84,40%	86,33%	99,79%	0,9018	92,70%	95,68%	99,81%	0,9606	91,98%	95,70%	99,78%	0,9582

Fonte: Elaboração própria.

2001	Privada											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF
Norte	75,03%	80,93%	99,23%	0,8506	90,78%	94,77%	100,00%	0,9518	89,29%	98,79%	100,00%	0,9603
Rondônia	85,31%	84,82%	99,87%	0,9000	96,31%	97,84%	100,00%	0,9805	97,18%	100,00%	100,00%	0,9906
Acre	85,24%	90,72%	100,00%	0,9199	92,28%	92,79%	100,00%	0,9502	98,53%	100,00%	100,00%	0,9951
Amazonas	88,23%	95,12%	100,00%	0,9445	96,39%	99,24%	100,00%	0,9854	97,86%	100,00%	100,00%	0,9929
Roraima	97,12%	98,08%	100,00%	0,9840	100,00%	100,00%	100,00%	1,0000	100,00%	100,00%	100,00%	1,0000
Pará	62,20%	70,54%	98,38%	0,7704	85,69%	91,20%	100,00%	0,9230	83,08%	97,75%	100,00%	0,9361
Amapá	86,35%	86,53%	99,46%	0,9078	93,98%	95,34%	100,00%	0,9644	83,55%	100,00%	100,00%	0,9452
Tocantins	74,86%	78,84%	100,00%	0,8457	89,80%	97,15%	100,00%	0,9565	92,43%	99,24%	100,00%	0,9723
Nordeste	75,27%	72,19%	99,77%	0,8241	92,72%	91,57%	99,94%	0,9474	90,80%	90,30%	99,90%	0,9367
Maranhão	61,04%	52,44%	98,99%	0,7082	87,40%	86,07%	99,96%	0,9114	78,97%	76,96%	99,41%	0,8511
Piauí	86,46%	71,91%	99,81%	0,8606	95,20%	84,63%	99,92%	0,9325	85,06%	84,65%	99,51%	0,8974
Ceará	81,76%	75,68%	100,00%	0,8581	95,53%	94,56%	100,00%	0,9670	93,63%	97,36%	100,00%	0,9700
Rio Grande do Norte	80,01%	79,36%	99,81%	0,8639	94,38%	95,15%	100,00%	0,9651	96,03%	93,10%	100,00%	0,9638
Paraíba	75,37%	70,72%	99,16%	0,8175	93,83%	90,84%	99,53%	0,9473	92,94%	91,07%	100,00%	0,9467
Pernambuco	68,40%	71,17%	99,98%	0,7985	88,83%	92,21%	100,00%	0,9368	89,50%	94,01%	100,00%	0,9450
Alagoas	81,92%	73,24%	100,00%	0,8505	93,88%	89,69%	100,00%	0,9452	92,36%	80,56%	100,00%	0,9098
Sergipe	79,73%	75,61%	100,00%	0,8512	94,79%	90,94%	100,00%	0,9524	98,08%	90,62%	100,00%	0,9623
Bahia	76,30%	76,11%	99,74%	0,8405	93,57%	91,70%	99,94%	0,9507	93,28%	90,90%	100,00%	0,9473
Sudeste	87,72%	96,89%	99,97%	0,9486	91,50%	98,98%	99,97%	0,9682	92,94%	99,32%	99,97%	0,9741
Minas Gerais	92,14%	95,60%	100,00%	0,9592	95,28%	98,74%	100,00%	0,9801	92,78%	99,33%	100,00%	0,9737
Espírito Santo	99,34%	97,99%	100,00%	0,9911	99,50%	98,46%	100,00%	0,9932	99,79%	99,62%	100,00%	0,9980
Rio de Janeiro	84,37%	93,41%	99,95%	0,9258	92,36%	97,76%	99,96%	0,9669	90,46%	98,29%	100,00%	0,9625
São Paulo	87,74%	99,42%	99,97%	0,9571	89,30%	99,73%	99,96%	0,9633	93,68%	99,83%	99,94%	0,9782
Sul	98,03%	98,05%	99,93%	0,9867	99,23%	99,17%	100,00%	0,9947	98,87%	99,58%	100,00%	0,9948
Paraná	98,68%	98,50%	99,99%	0,9906	99,97%	99,29%	100,00%	0,9975	98,05%	99,90%	100,00%	0,9932
Santa Catarina	96,16%	97,53%	100,00%	0,9790	97,17%	99,21%	100,00%	0,9879	98,05%	100,00%	100,00%	0,9935
Rio Grande do Sul	98,36%	97,89%	99,83%	0,9870	99,72%	99,04%	100,00%	0,9959	99,98%	99,09%	100,00%	0,9969
Centro-Oeste	83,40%	90,82%	99,91%	0,9138	92,88%	97,33%	100,00%	0,9674	94,22%	99,16%	100,00%	0,9779
Mato Grosso do Sul	88,96%	97,38%	99,68%	0,9534	95,84%	99,44%	100,00%	0,9843	96,97%	99,63%	100,00%	0,9887
Mato Grosso	87,58%	91,21%	100,00%	0,9293	93,95%	96,56%	100,00%	0,9684	96,12%	99,17%	100,00%	0,9843
Goiás	74,41%	83,48%	99,91%	0,8593	86,08%	94,78%	100,00%	0,9362	88,18%	98,20%	100,00%	0,9546
Distrito Federal	93,41%	99,39%	100,00%	0,9760	99,40%	99,83%	100,00%	0,9974	98,66%	100,00%	100,00%	0,9955
Brasil	83,84%	87,85%	99,86%	0,9052	92,81%	96,64%	99,97%	0,9647	93,15%	96,97%	99,96%	0,9669

Fonte: Elaboração própria.

2002	Privada											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF
Norte	76,64%	84,94%	99,89%	0,8716	90,25%	97,44%	99,81%	0,9583	84,90%	99,10%	100,00%	0,9467
Rondônia	84,60%	85,77%	99,11%	0,8983	95,61%	97,13%	98,46%	0,9707	97,53%	98,78%	100,00%	0,9877
Acre	87,82%	96,33%	100,00%	0,9472	94,98%	99,21%	100,00%	0,9806	98,91%	97,51%	100,00%	0,9880
Amazonas	87,35%	95,02%	100,00%	0,9412	95,38%	99,25%	100,00%	0,9821	97,25%	100,00%	100,00%	0,9908
Roraima	83,59%	89,81%	100,00%	0,9113	100,00%	100,00%	100,00%	1,0000	100,00%	100,00%	100,00%	1,0000
Pará	65,91%	78,71%	100,00%	0,8154	83,62%	96,38%	100,00%	0,9333	73,03%	98,88%	100,00%	0,9064
Amapá	75,04%	82,13%	100,00%	0,8572	97,11%	95,98%	100,00%	0,9770	98,40%	100,00%	100,00%	0,9947
Tocantins	82,08%	81,13%	100,00%	0,8774	95,81%	97,95%	100,00%	0,9792	95,64%	98,98%	100,00%	0,9821
Nordeste	75,66%	75,80%	99,81%	0,8376	92,44%	93,90%	99,89%	0,9541	91,76%	92,46%	99,93%	0,9471
Maranhão	59,64%	50,81%	99,53%	0,6999	83,32%	86,75%	99,63%	0,8990	81,76%	78,60%	99,73%	0,8670
Piauí	85,30%	79,45%	99,68%	0,8814	92,53%	91,07%	99,77%	0,9445	83,17%	91,84%	99,56%	0,9152
Ceará	83,29%	79,97%	99,80%	0,8769	95,76%	96,40%	99,85%	0,9734	95,52%	97,68%	99,94%	0,9771
Rio Grande do Norte	80,44%	81,44%	100,00%	0,8729	96,19%	95,22%	100,00%	0,9714	95,20%	95,25%	100,00%	0,9682
Paraíba	73,98%	72,03%	99,36%	0,8179	92,08%	89,33%	99,54%	0,9365	91,95%	91,52%	100,00%	0,9449
Pernambuco	69,28%	74,39%	99,98%	0,8121	89,34%	94,47%	100,00%	0,9460	91,31%	97,56%	100,00%	0,9629
Alagoas	82,83%	77,95%	100,00%	0,8693	91,89%	92,42%	100,00%	0,9477	94,00%	80,33%	100,00%	0,9144
Sergipe	81,50%	82,30%	100,00%	0,8793	95,53%	95,71%	100,00%	0,9708	97,40%	89,99%	100,00%	0,9580
Bahia	76,89%	82,00%	99,84%	0,8624	94,12%	95,57%	100,00%	0,9656	94,03%	92,18%	100,00%	0,9540
Sudeste	87,51%	96,85%	99,96%	0,9477	91,52%	98,81%	99,98%	0,9677	94,15%	99,26%	99,97%	0,9780
Minas Gerais	95,21%	95,84%	100,00%	0,9702	97,75%	98,74%	100,00%	0,9883	96,21%	99,14%	100,00%	0,9845
Espírito Santo	98,57%	98,66%	100,00%	0,9908	99,50%	98,91%	100,00%	0,9947	99,95%	99,54%	100,00%	0,9983
Rio de Janeiro	82,21%	93,78%	99,94%	0,9198	90,74%	97,83%	99,99%	0,9618	90,63%	98,70%	100,00%	0,9644
São Paulo	87,97%	99,01%	99,96%	0,9565	89,46%	99,34%	99,96%	0,9625	94,61%	99,57%	99,94%	0,9804
Sul	97,99%	98,31%	100,00%	0,9877	99,20%	99,01%	100,00%	0,9940	99,30%	99,03%	100,00%	0,9945
Paraná	97,60%	97,74%	99,99%	0,9844	98,98%	98,34%	100,00%	0,9911	99,70%	97,71%	100,00%	0,9914
Santa Catarina	97,38%	97,88%	100,00%	0,9842	98,78%	98,69%	100,00%	0,9916	98,57%	99,38%	100,00%	0,9932
Rio Grande do Sul	98,68%	99,07%	100,00%	0,9925	99,62%	99,79%	100,00%	0,9981	99,44%	99,88%	100,00%	0,9978
Centro-Oeste	81,98%	92,93%	99,85%	0,9159	90,32%	97,19%	99,82%	0,9578	90,96%	99,26%	99,90%	0,9671
Mato Grosso do Sul	86,00%	98,10%	100,00%	0,9470	93,00%	99,55%	100,00%	0,9751	87,67%	99,78%	100,00%	0,9582
Mato Grosso	90,93%	93,84%	99,05%	0,9461	95,89%	95,34%	99,00%	0,9674	97,83%	97,70%	99,43%	0,9832
Goiás	74,88%	87,20%	99,95%	0,8735	82,63%	94,86%	99,94%	0,9248	84,19%	99,09%	99,96%	0,9441
Distrito Federal	87,46%	99,40%	100,00%	0,9562	96,19%	100,00%	100,00%	0,9873	97,95%	100,00%	100,00%	0,9932
Brasil	83,78%	89,33%	99,90%	0,9100	92,50%	97,30%	99,94%	0,9658	93,57%	97,36%	99,96%	0,9697

Fonte: Elaboração própria.

2003	Privada											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF
Norte	78,39%	87,50%	99,98%	0,8862	92,69%	98,33%	100,00%	0,9700	90,71%	98,99%	100,00%	0,9656
Rondônia	88,09%	90,20%	99,83%	0,9271	98,85%	98,80%	100,00%	0,9922	99,79%	100,00%	100,00%	0,9993
Acre	90,53%	97,29%	100,00%	0,9594	98,89%	99,65%	100,00%	0,9951	100,00%	98,11%	100,00%	0,9937
Amazonas	84,85%	94,34%	100,00%	0,9306	93,68%	98,31%	100,00%	0,9733	98,01%	99,35%	100,00%	0,9912
Roraima	84,66%	100,00%	100,00%	0,9489	100,00%	100,00%	100,00%	1,0000	100,00%	100,00%	100,00%	1,0000
Pará	67,77%	82,83%	100,00%	0,8353	88,87%	98,08%	100,00%	0,9565	83,05%	98,78%	100,00%	0,9394
Amapá	81,70%	82,19%	100,00%	0,8796	90,55%	98,50%	100,00%	0,9635	96,73%	100,00%	100,00%	0,9891
Tocantins	84,77%	83,43%	100,00%	0,8940	96,89%	97,67%	100,00%	0,9819	98,67%	97,64%	100,00%	0,9877
Nordeste	75,84%	77,11%	99,81%	0,8426	93,03%	94,81%	99,97%	0,9594	93,12%	94,14%	99,92%	0,9573
Maranhão	55,32%	47,45%	99,23%	0,6733	84,80%	84,82%	99,88%	0,8983	82,95%	82,42%	100,00%	0,8846
Piauí	85,36%	81,63%	99,70%	0,8890	93,60%	91,64%	99,77%	0,9500	87,31%	92,44%	98,98%	0,9291
Ceará	84,70%	82,77%	99,96%	0,8914	95,90%	97,36%	100,00%	0,9775	97,00%	98,43%	100,00%	0,9848
Rio Grande do Norte	82,22%	84,47%	99,90%	0,8886	95,42%	96,97%	100,00%	0,9746	94,71%	96,65%	100,00%	0,9712
Paraíba	75,54%	75,61%	99,83%	0,8366	91,97%	93,77%	100,00%	0,9525	92,45%	96,78%	100,00%	0,9641
Pernambuco	70,18%	75,69%	99,88%	0,8192	91,12%	95,64%	100,00%	0,9559	92,21%	98,24%	100,00%	0,9682
Alagoas	81,83%	82,26%	100,00%	0,8803	93,95%	96,57%	100,00%	0,9684	95,10%	86,42%	100,00%	0,9384
Sergipe	81,21%	83,21%	100,00%	0,8814	95,35%	94,99%	100,00%	0,9678	98,46%	91,54%	100,00%	0,9667
Bahia	77,64%	83,50%	99,80%	0,8698	94,05%	95,10%	99,99%	0,9638	95,75%	93,29%	100,00%	0,9635
Sudeste	85,54%	97,10%	99,95%	0,9420	88,89%	98,88%	99,96%	0,9591	93,30%	99,04%	99,80%	0,9738
Minas Gerais	94,39%	96,30%	100,00%	0,9690	97,35%	98,70%	100,00%	0,9869	97,42%	99,04%	99,08%	0,9852
Espírito Santo	98,89%	99,67%	100,00%	0,9952	98,95%	99,87%	100,00%	0,9961	96,14%	100,00%	100,00%	0,9871
Rio de Janeiro	80,79%	94,12%	99,90%	0,9160	88,05%	97,74%	99,94%	0,9524	87,16%	97,89%	100,00%	0,9502
São Paulo	85,14%	99,12%	99,96%	0,9474	85,93%	99,48%	99,96%	0,9512	94,54%	99,52%	99,96%	0,9801
Sul	97,77%	98,98%	99,97%	0,9891	99,22%	99,55%	100,00%	0,9959	98,32%	99,76%	100,00%	0,9936
Paraná	98,87%	98,94%	99,94%	0,9925	99,84%	99,71%	100,00%	0,9985	98,27%	99,79%	100,00%	0,9935
Santa Catarina	97,12%	99,02%	100,00%	0,9872	98,28%	99,67%	100,00%	0,9931	97,26%	99,79%	100,00%	0,9901
Rio Grande do Sul	97,03%	98,99%	100,00%	0,9867	99,16%	99,32%	100,00%	0,9949	99,03%	99,71%	100,00%	0,9958
Centro-Oeste	81,50%	94,85%	99,97%	0,9211	90,52%	98,58%	99,98%	0,9636	92,62%	99,63%	100,00%	0,9741
Mato Grosso do Sul	86,19%	98,86%	99,93%	0,9499	93,47%	99,87%	99,94%	0,9776	97,38%	100,00%	100,00%	0,9913
Mato Grosso	88,53%	96,06%	100,00%	0,9486	92,49%	96,98%	100,00%	0,9649	95,27%	98,02%	100,00%	0,9776
Goiás	75,96%	90,36%	99,95%	0,8876	86,10%	97,69%	99,98%	0,9459	87,27%	99,81%	100,00%	0,9569
Distrito Federal	85,37%	99,99%	100,00%	0,9512	94,44%	100,00%	100,00%	0,9815	95,07%	100,00%	100,00%	0,9836
Brasil	82,97%	90,24%	99,91%	0,9104	91,46%	97,81%	99,97%	0,9641	93,77%	97,89%	99,88%	0,9718

Fonte: Elaboração própria.

2004	Privada											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF
Norte	44,21%	63,59%	98,11%	0,6864	81,32%	92,91%	99,76%	0,9133	89,51%	98,50%	100,00%	0,9600
Rondônia	59,68%	74,19%	100,00%	0,7796	97,18%	98,59%	100,00%	0,9859	99,85%	98,42%	100,00%	0,9942
Acre	25,00%	91,67%	100,00%	0,7222	77,27%	95,45%	100,00%	0,9091	83,12%	100,00%	100,00%	0,9437
Amazonas	60,22%	86,02%	93,55%	0,7993	90,12%	98,77%	100,00%	0,9630	98,14%	100,00%	100,00%	0,9938
Roraima	50,00%	100,00%	100,00%	0,8333	100,00%	100,00%	100,00%	1,0000	100,00%	100,00%	100,00%	1,0000
Pará	29,41%	50,00%	98,82%	0,5941	70,93%	88,37%	99,42%	0,8624	82,97%	98,18%	100,00%	0,9372
Amapá	57,50%	42,50%	100,00%	0,6667	75,00%	82,14%	100,00%	0,8571	95,01%	96,51%	100,00%	0,9717
Tocantins	38,64%	63,64%	100,00%	0,6742	84,09%	95,45%	100,00%	0,9318	96,38%	97,48%	100,00%	0,9796
Nordeste	37,95%	48,03%	99,62%	0,6187	79,90%	87,43%	99,84%	0,8906	89,69%	94,93%	99,65%	0,9476
Maranhão	32,35%	19,41%	98,24%	0,5000	72,40%	76,40%	100,00%	0,8293	79,75%	79,52%	100,00%	0,8642
Piauí	39,52%	35,33%	100,00%	0,5828	87,93%	81,47%	99,14%	0,8951	84,02%	96,84%	99,20%	0,9335
Ceará	43,37%	51,50%	99,86%	0,6491	82,22%	90,17%	99,84%	0,9074	96,34%	98,52%	100,00%	0,9829
Rio Grande do Norte	52,22%	58,62%	98,52%	0,6979	81,07%	92,23%	100,00%	0,9110	92,27%	97,66%	100,00%	0,9664
Paraíba	30,18%	41,69%	99,49%	0,5712	74,49%	87,24%	100,00%	0,8724	85,85%	97,79%	100,00%	0,9455
Pernambuco	30,19%	46,54%	99,92%	0,5888	77,73%	87,09%	100,00%	0,8827	89,10%	97,95%	100,00%	0,9568
Alagoas	43,93%	36,45%	100,00%	0,6012	85,71%	90,23%	100,00%	0,9198	92,70%	90,34%	100,00%	0,9435
Sergipe	37,80%	43,90%	98,78%	0,6016	75,81%	87,10%	100,00%	0,8763	88,19%	93,92%	100,00%	0,9404
Bahia	45,16%	61,22%	99,80%	0,6873	81,25%	89,53%	99,69%	0,9016	90,90%	94,46%	98,47%	0,9461
Sudeste	55,23%	86,51%	99,92%	0,8055	78,67%	98,31%	100,00%	0,9233	86,50%	99,60%	100,00%	0,9537
Minas Gerais	88,80%	85,46%	100,00%	0,9142	97,63%	98,00%	100,00%	0,9854	98,64%	99,28%	100,00%	0,9931
Espírito Santo	74,68%	98,73%	100,00%	0,9114	96,52%	99,13%	100,00%	0,9855	99,82%	99,93%	100,00%	0,9991
Rio de Janeiro	41,54%	80,59%	99,84%	0,7399	74,55%	95,97%	100,00%	0,9017	81,44%	99,34%	100,00%	0,9359
São Paulo	53,19%	95,57%	100,00%	0,8292	73,58%	99,62%	100,00%	0,9106	82,78%	99,83%	100,00%	0,9420
Sul	79,42%	94,19%	99,76%	0,9112	95,27%	98,84%	100,00%	0,9804	97,34%	99,69%	100,00%	0,9901
Paraná	78,10%	94,53%	99,64%	0,9075	95,36%	99,77%	100,00%	0,9838	96,48%	99,81%	100,00%	0,9876
Santa Catarina	79,75%	92,41%	100,00%	0,9072	97,37%	98,50%	100,00%	0,9862	98,87%	99,74%	100,00%	0,9954
Rio Grande do Sul	85,00%	95,00%	100,00%	0,9333	93,85%	98,11%	100,00%	0,9732	97,13%	99,54%	100,00%	0,9889
Centro-Oeste	42,13%	79,67%	100,00%	0,7393	77,88%	96,26%	99,58%	0,9124	84,12%	99,64%	99,95%	0,9457
Mato Grosso do Sul	50,62%	88,89%	100,00%	0,7984	83,78%	98,38%	98,92%	0,9369	95,51%	99,46%	99,72%	0,9823
Mato Grosso	56,25%	70,31%	100,00%	0,7552	92,07%	96,34%	100,00%	0,9614	95,59%	99,30%	100,00%	0,9829
Goiás	45,60%	73,90%	100,00%	0,7317	78,00%	94,12%	99,56%	0,9056	79,76%	99,62%	100,00%	0,9313
Distrito Federal	13,86%	99,01%	100,00%	0,7096	55,48%	100,00%	100,00%	0,8516	76,47%	100,00%	100,00%	0,9216
Brasil	46,04%	65,48%	99,68%	0,7040	80,80%	94,76%	99,91%	0,9182	88,77%	98,35%	99,91%	0,9567

Fonte: Elaboração própria.

2005	Privada											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF
Norte	45,24%	66,19%	99,76%	0,7040	79,52%	95,37%	100,00%	0,9163	85,99%	98,58%	100,00%	0,9486
Rondônia	62,50%	78,57%	100,00%	0,8036	88,57%	97,14%	100,00%	0,9524	94,41%	100,00%	100,00%	0,9814
Acre	70,00%	80,00%	100,00%	0,8333	78,95%	100,00%	100,00%	0,9298	84,92%	100,00%	100,00%	0,9497
Amazonas	63,54%	91,67%	100,00%	0,8507	89,41%	100,00%	100,00%	0,9647	91,98%	100,00%	100,00%	0,9733
Roraima	0,00%	100,00%	100,00%	0,6667	100,00%	100,00%	100,00%	1,0000	81,64%	100,00%	100,00%	0,9388
Pará	30,16%	49,21%	99,47%	0,5961	71,57%	92,16%	100,00%	0,8791	81,73%	97,90%	100,00%	0,9321
Amapá	48,15%	59,26%	100,00%	0,6914	84,00%	92,00%	100,00%	0,9200	93,30%	97,13%	100,00%	0,9681
Tocantins	42,50%	67,50%	100,00%	0,7000	78,26%	97,83%	100,00%	0,9203	86,92%	97,84%	100,00%	0,9492
Nordeste	46,32%	52,36%	99,68%	0,6612	78,78%	87,60%	99,84%	0,8874	85,81%	94,70%	99,90%	0,9347
Maranhão	40,00%	24,75%	98,64%	0,5446	73,88%	76,12%	99,63%	0,8321	78,63%	82,53%	100,00%	0,8705
Piauí	52,03%	50,41%	100,00%	0,6748	83,90%	79,66%	99,58%	0,8771	82,31%	92,21%	99,61%	0,9138
Ceará	52,30%	53,53%	100,00%	0,6861	82,59%	87,18%	99,84%	0,8987	87,63%	97,81%	100,00%	0,9515
Rio Grande do Norte	54,08%	57,65%	100,00%	0,7058	80,09%	87,96%	100,00%	0,8935	90,05%	97,20%	100,00%	0,9575
Paraíba	43,80%	44,90%	99,72%	0,6281	82,43%	88,28%	100,00%	0,9024	88,02%	98,46%	100,00%	0,9550
Pernambuco	39,07%	49,47%	99,67%	0,6274	74,09%	88,52%	100,00%	0,8754	84,24%	96,89%	100,00%	0,9371
Alagoas	51,43%	42,86%	100,00%	0,6476	83,33%	90,48%	100,00%	0,9127	89,47%	89,01%	100,00%	0,9283
Sergipe	39,74%	52,56%	100,00%	0,6410	69,11%	90,24%	100,00%	0,8645	77,77%	97,96%	100,00%	0,9191
Bahia	51,88%	66,40%	99,59%	0,7262	79,52%	93,07%	99,70%	0,9076	89,21%	95,86%	99,63%	0,9490
Sudeste	54,20%	88,62%	100,00%	0,8094	70,85%	98,44%	99,98%	0,8976	77,64%	99,15%	99,97%	0,9225
Minas Gerais	75,13%	88,00%	100,00%	0,8771	90,69%	98,14%	100,00%	0,9627	92,30%	99,15%	100,00%	0,9715
Espírito Santo	86,49%	91,89%	100,00%	0,9279	90,00%	99,13%	100,00%	0,9638	89,78%	99,97%	100,00%	0,9658
Rio de Janeiro	47,00%	83,43%	100,00%	0,7681	71,66%	96,49%	99,93%	0,8936	75,01%	97,70%	99,88%	0,9086
São Paulo	46,93%	96,31%	100,00%	0,8108	62,38%	99,55%	100,00%	0,8731	71,85%	99,79%	100,00%	0,9054
Sul	77,45%	93,87%	99,75%	0,9036	93,85%	99,39%	100,00%	0,9775	91,88%	99,76%	100,00%	0,9721
Paraná	75,90%	94,24%	99,64%	0,8993	93,05%	99,78%	100,00%	0,9761	87,65%	99,82%	100,00%	0,9582
Santa Catarina	75,64%	91,03%	100,00%	0,8889	93,63%	99,63%	100,00%	0,9775	95,51%	100,00%	100,00%	0,9850
Rio Grande do Sul	88,46%	96,15%	100,00%	0,9487	94,84%	98,83%	100,00%	0,9789	93,50%	99,54%	100,00%	0,9768
Centro-Oeste	52,55%	85,20%	99,66%	0,7914	79,90%	97,60%	99,90%	0,9247	85,40%	99,61%	100,00%	0,9500
Mato Grosso do Sul	52,78%	91,67%	100,00%	0,8148	80,11%	97,31%	100,00%	0,9247	86,31%	99,95%	100,00%	0,9542
Mato Grosso	64,41%	84,75%	100,00%	0,8305	86,50%	95,71%	100,00%	0,9407	94,67%	98,13%	100,00%	0,9760
Goiás	56,48%	79,54%	99,42%	0,7848	79,65%	97,57%	99,78%	0,9233	80,03%	99,83%	99,99%	0,9329
Distrito Federal	33,64%	99,09%	100,00%	0,7758	73,58%	100,00%	100,00%	0,9119	86,94%	100,00%	100,00%	0,9565
Brasil	50,87%	69,44%	99,79%	0,7337	76,69%	95,17%	99,94%	0,9060	82,76%	98,09%	99,96%	0,9360

Fonte: Elaboração própria.

ANEXO 5. IRF e componentes – Rede Pública – por nível de Ensino – 1999 a 2005

1999	Pública											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF
Norte	28,84%	13,46%	76,15%	0,3948	69,72%	40,49%	98,17%	0,6946	83,37%	59,72%	99,63%	0,8090
Rondônia	52,34%	17,07%	95,85%	0,5509	78,73%	38,22%	99,26%	0,7207	93,30%	56,85%	99,68%	0,8328
Acre	28,04%	14,39%	65,29%	0,3591	65,46%	42,30%	97,00%	0,6825	87,13%	63,64%	100,00%	0,8359
Amazonas	36,45%	27,07%	79,05%	0,4753	73,24%	66,30%	99,35%	0,7963	86,78%	88,61%	100,00%	0,9179
Roraima	64,79%	15,54%	87,22%	0,5585	85,64%	29,31%	99,06%	0,7134	99,05%	55,38%	100,00%	0,8481
Pará	17,24%	7,87%	70,39%	0,3183	58,81%	32,29%	96,79%	0,6263	74,07%	50,17%	99,23%	0,7449
Amapá	57,35%	21,18%	92,03%	0,5685	88,15%	41,42%	99,43%	0,7633	100,00%	65,14%	100,00%	0,8838
Tocantins	41,50%	12,64%	82,93%	0,4569	78,40%	23,55%	98,88%	0,6695	91,67%	46,54%	100,00%	0,7941
Nordeste	16,77%	8,12%	90,00%	0,3830	53,58%	31,39%	99,10%	0,6136	76,98%	48,78%	99,65%	0,7514
Maranhão	10,70%	2,04%	76,93%	0,2989	36,72%	7,93%	98,64%	0,4776	56,13%	16,12%	99,62%	0,5729
Piauí	9,34%	3,06%	71,68%	0,2803	40,68%	12,83%	96,79%	0,5010	67,65%	21,07%	99,96%	0,6290
Ceará	28,12%	16,56%	93,97%	0,4622	60,13%	47,10%	99,17%	0,6880	83,26%	73,53%	99,94%	0,8557
Rio Grande do Norte	29,46%	8,68%	97,88%	0,4534	63,07%	20,32%	98,65%	0,6068	79,51%	32,47%	99,11%	0,7037
Paraíba	14,38%	2,51%	97,40%	0,3810	54,74%	12,24%	99,70%	0,5556	75,46%	21,72%	99,79%	0,6566
Pernambuco	27,51%	7,19%	95,87%	0,4352	69,23%	14,56%	99,52%	0,6110	86,89%	22,97%	99,76%	0,6987
Alagoas	17,66%	2,25%	97,58%	0,3916	49,50%	6,22%	99,81%	0,5185	77,94%	15,63%	100,00%	0,6452
Sergipe	21,71%	7,56%	97,84%	0,4237	48,43%	26,08%	99,80%	0,5810	71,10%	48,78%	100,00%	0,7329
Bahia	9,45%	11,22%	90,63%	0,3710	49,57%	54,40%	99,18%	0,6772	76,84%	80,62%	99,43%	0,8563
Sudeste	63,11%	62,48%	98,96%	0,7485	82,03%	81,85%	99,63%	0,8784	88,61%	90,64%	99,89%	0,9305
Minas Gerais	67,77%	40,11%	97,80%	0,6856	91,47%	68,69%	99,39%	0,8652	95,78%	88,76%	99,86%	0,9480
Espírito Santo	48,72%	16,51%	98,84%	0,5469	80,83%	35,71%	99,56%	0,7203	92,63%	46,45%	99,84%	0,7964
Rio de Janeiro	63,59%	46,55%	99,22%	0,6979	82,28%	67,29%	99,38%	0,8298	85,69%	73,48%	99,56%	0,8624
São Paulo	61,30%	89,56%	99,67%	0,8351	76,39%	98,13%	99,85%	0,9146	85,81%	99,30%	99,98%	0,9503
Sul	71,59%	62,31%	99,13%	0,7767	91,85%	82,35%	99,49%	0,9123	97,93%	97,32%	99,59%	0,9828
Paraná	63,90%	69,77%	99,05%	0,7757	91,56%	92,54%	99,69%	0,9460	97,85%	99,21%	99,68%	0,9891
Santa Catarina	67,41%	70,14%	99,09%	0,7888	87,56%	93,68%	99,48%	0,9357	95,10%	98,00%	100,00%	0,9770
Rio Grande do Sul	82,13%	49,84%	99,24%	0,7707	94,44%	66,63%	99,31%	0,8679	99,54%	94,58%	99,26%	0,9779
Centro-Oeste	45,33%	41,13%	97,65%	0,6137	64,46%	56,04%	99,75%	0,7342	78,49%	70,80%	100,00%	0,8310
Mato Grosso do Sul	47,06%	61,92%	99,68%	0,6955	61,54%	78,13%	99,80%	0,7982	73,45%	85,07%	100,00%	0,8617
Mato Grosso	37,16%	35,77%	95,63%	0,5618	57,21%	46,47%	99,36%	0,6768	74,92%	51,64%	100,00%	0,7552
Goiás	35,57%	20,23%	97,32%	0,5104	57,36%	38,71%	99,84%	0,6530	71,40%	60,35%	100,00%	0,7725
Distrito Federal	92,16%	93,74%	99,68%	0,9519	97,39%	94,33%	100,00%	0,9724	99,80%	97,60%	100,00%	0,9913
Brasil	40,54%	33,83%	92,74%	0,5570	73,11%	62,67%	99,37%	0,7838	86,42%	78,83%	99,78%	0,8834

Fonte: Elaboração própria.

2000	Pública											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF
Norte	31,93%	18,45%	77,32%	0,4256	71,13%	47,48%	97,57%	0,7206	84,00%	65,50%	99,53%	0,8301
Rondônia	55,28%	29,11%	95,21%	0,5987	79,02%	49,13%	99,68%	0,7594	96,87%	74,06%	99,93%	0,9029
Acre	28,45%	16,14%	65,79%	0,3679	70,55%	49,53%	96,62%	0,7223	93,20%	58,34%	100,00%	0,8385
Amazonas	39,27%	30,36%	78,68%	0,4944	75,39%	70,39%	98,23%	0,8134	83,44%	89,01%	99,84%	0,9076
Roraima	64,09%	18,78%	87,56%	0,5681	87,57%	31,77%	99,01%	0,7278	98,04%	57,73%	100,00%	0,8526
Pará	21,18%	12,15%	72,80%	0,3538	61,10%	37,21%	95,96%	0,6476	77,35%	54,74%	99,10%	0,7706
Amapá	62,54%	32,67%	93,40%	0,6287	90,30%	59,81%	99,04%	0,8305	96,47%	80,76%	100,00%	0,9241
Tocantins	42,37%	17,50%	82,39%	0,4742	76,28%	35,54%	98,70%	0,7017	89,15%	59,08%	99,88%	0,8270
Nordeste	18,92%	10,34%	91,45%	0,4023	55,37%	38,01%	99,05%	0,6414	75,13%	56,70%	99,70%	0,7718
Maranhão	13,24%	3,83%	78,78%	0,3195	41,55%	16,78%	98,10%	0,5214	49,05%	30,50%	99,23%	0,5959
Piauí	13,51%	6,32%	76,40%	0,3208	42,75%	16,42%	96,12%	0,5176	61,21%	35,57%	99,74%	0,6550
Ceará	31,19%	15,72%	94,94%	0,4728	63,92%	48,45%	99,34%	0,7057	89,50%	87,50%	99,89%	0,9230
Rio Grande do Norte	31,65%	12,55%	98,51%	0,4757	61,77%	32,17%	99,73%	0,6456	74,43%	51,92%	99,83%	0,7539
Paraíba	18,15%	3,19%	97,71%	0,3968	60,24%	17,63%	99,42%	0,5910	74,38%	25,06%	99,67%	0,6637
Pernambuco	28,71%	11,54%	96,08%	0,4544	71,16%	26,74%	99,30%	0,6573	87,73%	33,01%	99,40%	0,7338
Alagoas	19,52%	2,87%	98,08%	0,4016	52,16%	10,92%	99,85%	0,5431	71,47%	19,93%	99,65%	0,6369
Sergipe	22,79%	15,53%	97,89%	0,4540	48,32%	40,69%	100,00%	0,6300	67,76%	61,84%	100,00%	0,7653
Bahia	10,93%	13,86%	92,67%	0,3915	49,14%	58,48%	99,16%	0,6893	74,86%	80,13%	99,89%	0,8496
Sudeste	63,72%	68,10%	99,28%	0,7703	82,34%	85,64%	99,72%	0,8923	88,81%	91,82%	99,88%	0,9351
Minas Gerais	67,89%	47,71%	98,73%	0,7144	89,85%	74,08%	99,53%	0,8782	94,32%	88,71%	99,89%	0,9431
Espírito Santo	50,65%	20,95%	98,50%	0,5670	80,54%	40,89%	99,58%	0,7367	93,66%	48,71%	99,85%	0,8074
Rio de Janeiro	63,56%	58,45%	99,27%	0,7376	81,70%	79,87%	99,50%	0,8702	83,85%	82,84%	99,50%	0,8873
São Paulo	62,35%	91,13%	99,74%	0,8441	78,35%	98,28%	99,91%	0,9218	87,12%	99,27%	99,98%	0,9546
Sul	71,89%	70,74%	99,28%	0,8064	91,04%	87,46%	99,65%	0,9272	96,97%	98,41%	99,89%	0,9842
Paraná	62,56%	76,58%	99,09%	0,7941	89,79%	93,93%	99,77%	0,9450	95,92%	99,11%	99,81%	0,9828
Santa Catarina	68,87%	75,26%	99,26%	0,8113	87,34%	95,51%	99,73%	0,9419	95,64%	98,18%	100,00%	0,9794
Rio Grande do Sul	83,31%	62,05%	99,49%	0,8162	94,26%	76,98%	99,50%	0,9025	98,86%	97,76%	99,91%	0,9884
Centro-Oeste	46,31%	49,65%	98,00%	0,6465	63,48%	64,80%	99,71%	0,7600	75,79%	77,85%	99,98%	0,8454
Mato Grosso do Sul	46,89%	72,37%	99,86%	0,7304	58,54%	86,66%	99,88%	0,8170	67,75%	92,99%	100,00%	0,8691
Mato Grosso	40,85%	44,88%	95,50%	0,6041	57,19%	57,46%	99,26%	0,7130	73,17%	64,39%	99,90%	0,7915
Goiás	37,24%	30,06%	98,11%	0,5514	57,18%	49,75%	99,78%	0,6890	70,16%	69,70%	100,00%	0,7995
Distrito Federal	88,83%	94,97%	100,00%	0,9460	97,96%	96,25%	100,00%	0,9807	95,01%	95,68%	100,00%	0,9690
Brasil	42,26%	38,80%	93,61%	0,5822	73,01%	66,99%	99,35%	0,7978	85,57%	81,72%	99,82%	0,8904

Fonte: Elaboração própria.

2001	Pública											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF
Norte	28,69%	26,05%	80,96%	0,4523	65,69%	57,73%	98,06%	0,7383	79,32%	70,63%	99,97%	0,8331
Rondônia	52,21%	38,40%	95,54%	0,6205	76,44%	55,49%	99,83%	0,7725	93,23%	75,39%	100,00%	0,8954
Acre	28,68%	23,01%	68,45%	0,4005	68,89%	65,26%	97,64%	0,7726	85,96%	76,85%	100,00%	0,8761
Amazonas	36,04%	34,58%	82,14%	0,5092	73,31%	74,79%	99,08%	0,8239	81,91%	88,10%	100,00%	0,9000
Roraima	61,01%	33,83%	89,47%	0,6144	79,54%	43,94%	98,24%	0,7391	93,88%	60,59%	100,00%	0,8483
Pará	17,41%	18,17%	77,46%	0,3768	50,95%	43,40%	96,74%	0,6370	69,50%	57,08%	99,96%	0,7551
Amapá	56,18%	40,22%	92,97%	0,6313	85,45%	70,62%	98,47%	0,8485	93,92%	83,64%	100,00%	0,9252
Tocantins	40,91%	37,98%	85,79%	0,5489	80,09%	71,97%	98,70%	0,8359	91,86%	82,76%	99,92%	0,9152
Nordeste	17,85%	13,17%	92,39%	0,4114	51,90%	43,52%	99,13%	0,6485	71,85%	60,84%	99,60%	0,7743
Maranhão	13,38%	6,66%	79,21%	0,3308	40,88%	25,77%	97,99%	0,5488	47,79%	37,43%	99,25%	0,6149
Piauí	12,63%	7,95%	81,96%	0,3418	39,35%	18,94%	96,00%	0,5143	50,00%	36,00%	99,76%	0,6192
Ceará	31,33%	18,97%	96,14%	0,4881	59,20%	54,70%	99,46%	0,7112	88,57%	94,90%	99,76%	0,9441
Rio Grande do Norte	29,20%	14,99%	98,06%	0,4742	58,55%	39,93%	99,70%	0,6606	73,01%	60,14%	99,64%	0,7760
Paraíba	17,04%	6,22%	98,08%	0,4045	56,89%	23,44%	99,12%	0,5982	71,94%	30,04%	99,43%	0,6714
Pernambuco	27,23%	16,07%	96,03%	0,4644	70,65%	38,25%	99,66%	0,6952	87,06%	43,86%	99,51%	0,7681
Alagoas	15,89%	5,54%	98,65%	0,4003	42,30%	13,89%	100,00%	0,5206	59,20%	17,14%	100,00%	0,5878
Sergipe	18,54%	19,47%	98,42%	0,4548	43,52%	49,58%	99,95%	0,6435	62,09%	69,23%	100,00%	0,7711
Bahia	10,29%	15,99%	93,71%	0,4000	45,39%	60,33%	99,37%	0,6836	71,99%	79,13%	99,63%	0,8358
Sudeste	57,18%	71,73%	99,38%	0,7610	76,93%	87,74%	99,75%	0,8814	87,16%	93,50%	99,89%	0,9352
Minas Gerais	70,38%	53,79%	99,02%	0,7440	90,94%	77,58%	99,70%	0,8940	94,93%	90,13%	99,94%	0,9500
Espírito Santo	52,68%	25,38%	98,69%	0,5892	82,01%	45,68%	99,12%	0,7560	94,90%	54,30%	100,00%	0,8307
Rio de Janeiro	44,15%	62,67%	99,44%	0,6875	65,81%	85,92%	99,61%	0,8378	80,18%	90,06%	99,51%	0,8992
São Paulo	54,55%	92,01%	99,66%	0,8207	71,83%	98,32%	99,89%	0,9001	84,95%	99,54%	99,98%	0,9483
Sul	73,44%	77,75%	99,38%	0,8352	91,54%	91,71%	99,79%	0,9435	97,20%	99,00%	99,95%	0,9872
Paraná	65,06%	83,88%	99,05%	0,8266	91,02%	97,64%	99,76%	0,9614	97,34%	99,63%	99,91%	0,9896
Santa Catarina	69,48%	79,11%	99,81%	0,8280	87,52%	96,33%	99,94%	0,9460	94,75%	99,01%	100,00%	0,9792
Rio Grande do Sul	84,48%	70,56%	99,47%	0,8484	94,21%	83,65%	99,74%	0,9253	98,40%	98,32%	99,96%	0,9890
Centro-Oeste	42,45%	62,01%	98,35%	0,6760	58,26%	74,88%	99,71%	0,7762	70,44%	83,96%	99,89%	0,8476
Mato Grosso do Sul	49,53%	82,12%	99,82%	0,7715	61,43%	93,20%	99,97%	0,8487	71,84%	98,67%	100,00%	0,9017
Mato Grosso	40,12%	56,97%	96,87%	0,6465	56,61%	69,11%	99,35%	0,7502	70,23%	72,72%	99,63%	0,8086
Goiás	35,16%	46,07%	98,06%	0,5976	52,68%	63,14%	99,70%	0,7184	65,98%	76,55%	99,92%	0,8082
Distrito Federal	60,04%	93,38%	100,00%	0,8447	74,64%	98,76%	100,00%	0,9113	79,36%	100,00%	100,00%	0,9312
Brasil	39,68%	43,98%	94,51%	0,5939	68,56%	70,80%	99,43%	0,7960	82,98%	83,64%	99,84%	0,8882

Fonte: Elaboração própria.

2002	Pública											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF
Norte	28,98%	32,49%	86,72%	0,4940	64,11%	65,30%	98,52%	0,7598	79,23%	76,83%	99,70%	0,8525
Rondônia	50,95%	54,06%	96,56%	0,6719	74,18%	71,44%	99,50%	0,8171	93,04%	90,29%	99,63%	0,9432
Acre	29,09%	30,21%	70,79%	0,4337	67,11%	65,83%	97,06%	0,7667	89,72%	81,57%	100,00%	0,9043
Amazonas	37,25%	41,20%	86,00%	0,5482	74,40%	79,08%	98,64%	0,8404	87,42%	91,79%	99,26%	0,9283
Roraima	59,24%	41,88%	89,86%	0,6366	81,96%	65,11%	98,52%	0,8186	95,77%	83,41%	100,00%	0,9306
Pará	17,38%	22,56%	86,07%	0,4200	48,21%	49,89%	98,46%	0,6552	66,11%	59,94%	99,93%	0,7533
Amapá	56,24%	45,12%	93,13%	0,6483	84,85%	77,23%	98,48%	0,8685	95,88%	89,09%	99,92%	0,9496
Tocantins	41,80%	46,99%	88,20%	0,5899	78,31%	83,27%	98,01%	0,8653	91,12%	96,73%	99,46%	0,9577
Nordeste	19,04%	19,07%	93,52%	0,4388	51,38%	52,54%	99,18%	0,6770	72,93%	70,70%	99,64%	0,8109
Maranhão	14,17%	16,84%	81,01%	0,3734	38,51%	51,33%	97,81%	0,6255	46,87%	70,84%	99,32%	0,7234
Piauí	13,27%	9,21%	84,24%	0,3558	36,70%	24,45%	96,81%	0,5265	58,53%	34,91%	98,99%	0,6414
Ceará	35,27%	29,57%	97,08%	0,5397	59,01%	59,47%	99,24%	0,7257	86,01%	96,77%	99,19%	0,9399
Rio Grande do Norte	30,50%	19,81%	98,63%	0,4965	56,94%	44,20%	99,80%	0,6698	74,21%	57,55%	99,83%	0,7720
Paraíba	18,04%	11,89%	97,93%	0,4262	58,11%	30,02%	99,59%	0,6258	73,24%	36,22%	99,66%	0,6971
Pernambuco	25,65%	24,05%	96,80%	0,4883	69,12%	55,61%	99,32%	0,7469	85,92%	63,08%	99,51%	0,8284
Alagoas	18,25%	8,85%	98,79%	0,4196	45,23%	20,83%	99,94%	0,5533	62,87%	25,33%	100,00%	0,6273
Sergipe	19,24%	23,62%	99,26%	0,4737	45,81%	55,41%	99,79%	0,6700	72,85%	77,93%	100,00%	0,8359
Bahia	11,26%	18,86%	95,05%	0,4172	45,62%	64,61%	99,67%	0,6997	72,12%	82,92%	99,98%	0,8501
Sudeste	57,62%	76,10%	99,55%	0,7776	77,12%	89,14%	99,75%	0,8867	87,31%	94,55%	99,86%	0,9391
Minas Gerais	73,13%	60,03%	99,34%	0,7750	92,86%	80,21%	99,68%	0,9092	97,22%	91,56%	99,87%	0,9622
Espírito Santo	53,99%	31,37%	98,80%	0,6139	82,12%	52,54%	99,29%	0,7798	93,70%	60,09%	99,95%	0,8458
Rio de Janeiro	40,86%	70,27%	99,55%	0,7023	61,69%	90,33%	99,91%	0,8398	80,33%	93,56%	99,97%	0,9129
São Paulo	55,20%	93,32%	99,75%	0,8276	72,11%	97,88%	99,80%	0,8993	84,69%	98,86%	99,81%	0,9445
Sul	74,03%	82,65%	99,54%	0,8541	92,51%	93,45%	99,82%	0,9526	97,49%	98,83%	99,77%	0,9870
Paraná	64,00%	88,03%	99,45%	0,8382	92,84%	97,05%	99,89%	0,9659	98,02%	98,65%	99,93%	0,9886
Santa Catarina	70,54%	83,87%	99,83%	0,8475	97,71%	97,64%	99,87%	0,9507	95,95%	99,95%	99,98%	0,9863
Rio Grande do Sul	86,40%	76,40%	99,48%	0,8743	94,84%	87,71%	99,73%	0,9409	97,82%	98,39%	99,51%	0,9857
Centro-Oeste	45,20%	73,73%	98,91%	0,7261	62,60%	86,15%	99,65%	0,8280	77,78%	92,21%	99,32%	0,8977
Mato Grosso do Sul	52,76%	87,77%	99,96%	0,8016	63,41%	95,69%	100,00%	0,8637	72,39%	98,72%	100,00%	0,9037
Mato Grosso	41,17%	71,48%	97,95%	0,7020	59,37%	86,67%	99,51%	0,8185	77,79%	94,40%	99,30%	0,9050
Goiás	38,68%	60,89%	98,64%	0,6607	60,31%	77,84%	99,47%	0,7921	77,87%	86,23%	98,78%	0,8763
Distrito Federal	61,92%	97,18%	100,00%	0,8637	75,09%	99,64%	100,00%	0,9157	81,70%	98,18%	100,00%	0,9329
Brasil	40,96%	50,28%	95,76%	0,6234	68,47%	75,45%	99,47%	0,8113	83,60%	87,24%	99,74%	0,9019

Fonte: Elaboração própria.

2003	Pública											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF
Norte	30,22%	37,72%	92,15%	0,5337	64,52%	69,43%	98,73%	0,7756	82,19%	78,15%	99,86%	0,8673
Rondônia	51,81%	60,04%	96,85%	0,6957	74,70%	77,36%	99,32%	0,8379	90,63%	92,94%	100,00%	0,9453
Acre	29,96%	38,78%	74,72%	0,4782	69,59%	72,56%	96,53%	0,7956	97,02%	72,69%	100,00%	0,8990
Amazonas	39,76%	47,40%	90,74%	0,5930	74,25%	84,32%	98,64%	0,8573	89,70%	95,88%	99,72%	0,9510
Roraima	58,94%	56,21%	90,99%	0,6871	80,80%	77,07%	97,98%	0,8528	95,77%	97,49%	100,00%	0,9775
Pará	17,98%	25,99%	93,58%	0,4585	48,90%	52,95%	98,91%	0,6692	70,90%	60,41%	99,84%	0,7705
Amapá	56,95%	57,40%	94,95%	0,6976	88,43%	84,05%	98,58%	0,9035	95,99%	86,39%	100,00%	0,9413
Tocantins	44,90%	53,19%	90,56%	0,6288	79,84%	85,47%	98,62%	0,8798	93,65%	99,04%	99,95%	0,9755
Nordeste	20,03%	24,94%	94,15%	0,4637	51,33%	60,46%	99,16%	0,7031	73,76%	81,94%	99,62%	0,8511
Maranhão	14,06%	20,62%	81,90%	0,3886	36,29%	53,88%	97,18%	0,6245	53,23%	88,36%	99,60%	0,8040
Piauí	12,77%	12,01%	86,38%	0,3705	35,11%	31,78%	96,64%	0,5451	49,59%	48,10%	98,65%	0,6545
Ceará	38,12%	33,15%	97,87%	0,5638	59,83%	62,25%	99,60%	0,7389	83,96%	98,38%	99,45%	0,9393
Rio Grande do Norte	29,03%	25,36%	99,08%	0,5116	56,91%	52,57%	99,84%	0,6977	74,77%	63,98%	99,47%	0,7940
Paraíba	18,91%	19,30%	98,54%	0,4558	57,52%	44,22%	99,89%	0,6721	78,27%	54,65%	99,92%	0,7761
Pernambuco	27,81%	35,17%	96,73%	0,5324	69,46%	77,07%	99,26%	0,8193	84,97%	89,28%	99,44%	0,9123
Alagoas	17,35%	16,88%	98,89%	0,4437	44,30%	39,76%	99,87%	0,6131	67,68%	39,28%	100,00%	0,6899
Sergipe	17,49%	27,02%	98,76%	0,4776	41,31%	56,92%	99,96%	0,6606	70,82%	76,40%	100,00%	0,8241
Bahia	12,37%	24,37%	95,71%	0,4415	46,46%	69,45%	99,65%	0,7185	74,74%	89,97%	99,87%	0,8820
Sudeste	58,30%	80,31%	99,48%	0,7936	78,00%	91,80%	99,68%	0,8983	87,54%	96,07%	99,79%	0,9446
Minas Gerais	74,53%	66,24%	99,14%	0,7997	93,55%	84,18%	99,49%	0,9240	97,29%	92,65%	99,61%	0,9652
Espírito Santo	55,55%	53,34%	98,85%	0,6925	82,85%	76,59%	99,55%	0,8633	94,05%	82,90%	99,90%	0,9228
Rio de Janeiro	40,51%	74,29%	99,57%	0,7145	63,64%	91,13%	99,78%	0,8485	80,91%	95,42%	99,97%	0,9210
São Paulo	56,01%	94,32%	99,72%	0,8335	72,67%	98,39%	99,77%	0,9028	84,86%	98,85%	99,79%	0,9450
Sul	75,74%	86,34%	99,69%	0,8726	91,47%	98,22%	99,83%	0,9651	96,54%	99,24%	99,93%	0,9857
Paraná	65,96%	91,03%	99,60%	0,8553	93,27%	98,33%	99,76%	0,9712	97,54%	99,43%	99,89%	0,9896
Santa Catarina	73,92%	87,96%	99,88%	0,8725	88,32%	98,02%	99,96%	0,9543	92,14%	99,70%	100,00%	0,9728
Rio Grande do Sul	86,89%	80,57%	99,67%	0,8904	77,24%	92,40%	99,86%	0,8983	98,18%	98,78%	99,93%	0,9896
Centro-Oeste	44,65%	82,68%	99,07%	0,7547	94,83%	90,64%	99,83%	0,9510	79,62%	97,35%	99,94%	0,9230
Mato Grosso do Sul	53,79%	90,25%	99,76%	0,8127	65,52%	96,20%	99,73%	0,8715	71,23%	98,62%	99,61%	0,8982
Mato Grosso	40,33%	78,89%	97,90%	0,7237	55,93%	90,57%	99,71%	0,8207	73,63%	97,75%	99,99%	0,9046
Goiás	40,37%	76,07%	99,16%	0,7187	65,05%	92,54%	99,99%	0,8586	80,86%	95,52%	100,00%	0,9213
Distrito Federal	52,85%	99,25%	100,00%	0,8403	82,22%	99,86%	100,00%	0,9403	91,31%	100,00%	100,00%	0,9710
Brasil	42,22%	55,95%	96,67%	0,6495	69,07%	80,18%	99,46%	0,8291	83,95%	91,16%	99,78%	0,9163

Fonte: Elaboração própria.

2004	Pública											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF
Norte	8,34%	10,61%	78,96%	0,3264	34,36%	39,94%	93,30%	0,5587	80,65%	79,30%	99,76%	0,8657
Rondônia	18,58%	19,73%	86,59%	0,4163	51,78%	56,58%	98,22%	0,6886	91,10%	89,56%	99,42%	0,9336
Acre	6,86%	8,68%	61,94%	0,2582	36,33%	38,78%	91,84%	0,5565	92,82%	79,35%	100,00%	0,9072
Amazonas	7,73%	10,44%	69,85%	0,2934	36,57%	42,67%	91,74%	0,5699	88,39%	93,14%	99,94%	0,9382
Roraima	14,55%	13,48%	60,95%	0,2966	44,71%	41,83%	87,98%	0,5817	90,76%	89,07%	99,61%	0,9315
Pará	4,02%	6,45%	86,09%	0,3219	19,83%	27,27%	93,54%	0,4688	68,78%	64,56%	99,64%	0,7766
Amapá	23,99%	22,99%	85,07%	0,4402	56,28%	50,25%	93,97%	0,6683	95,43%	86,44%	100,00%	0,9396
Tocantins	19,69%	23,58%	68,02%	0,3710	56,31%	62,78%	92,59%	0,7056	94,40%	99,91%	100,00%	0,9810
Nordeste	7,60%	8,40%	84,26%	0,3342	33,01%	38,06%	96,40%	0,5582	72,30%	82,65%	99,64%	0,8487
Maranhão	3,96%	6,12%	59,42%	0,2316	15,48%	25,96%	90,08%	0,4384	46,78%	83,11%	99,11%	0,7633
Piauí	5,74%	3,17%	68,23%	0,2571	21,08%	16,04%	89,42%	0,4218	58,50%	55,03%	99,02%	0,7085
Ceará	19,57%	13,02%	93,37%	0,4199	38,82%	32,92%	98,23%	0,5666	81,20%	97,79%	99,81%	0,9293
Rio Grande do Norte	13,09%	11,36%	97,03%	0,4049	46,18%	39,00%	99,66%	0,6161	77,05%	68,55%	99,90%	0,8184
Paraíba	6,63%	5,88%	95,80%	0,3610	43,38%	39,13%	99,77%	0,6076	75,66%	69,76%	99,78%	0,8173
Pernambuco	9,99%	13,83%	91,48%	0,3843	53,92%	66,77%	99,20%	0,7330	85,80%	92,69%	99,63%	0,9271
Alagoas	6,64%	5,52%	97,63%	0,3659	32,14%	28,38%	99,83%	0,5345	66,64%	41,47%	100,00%	0,6937
Sergipe	6,63%	10,73%	98,41%	0,3859	28,88%	39,69%	100,00%	0,5619	69,70%	79,83%	100,00%	0,8318
Bahia	4,00%	7,69%	88,70%	0,3347	31,28%	51,05%	98,50%	0,6028	73,82%	88,48%	99,73%	0,8734
Sudeste	31,86%	50,85%	97,98%	0,6023	59,09%	86,74%	99,53%	0,8179	65,22%	97,24%	99,86%	0,8744
Minas Gerais	43,40%	34,01%	97,45%	0,5829	91,16%	74,00%	99,10%	0,8809	98,90%	92,85%	99,72%	0,9715
Espírito Santo	19,10%	23,15%	94,67%	0,4564	68,43%	75,81%	99,22%	0,8116	91,81%	93,18%	99,53%	0,9484
Rio de Janeiro	25,01%	60,53%	98,73%	0,6142	53,15%	87,50%	99,72%	0,8012	78,76%	96,91%	99,79%	0,9182
São Paulo	23,63%	79,95%	99,50%	0,6770	33,39%	98,75%	99,86%	0,7733	42,17%	99,76%	99,97%	0,8063
Sul	53,54%	57,80%	98,11%	0,6982	83,79%	83,99%	99,39%	0,8906	94,49%	99,26%	99,92%	0,9789
Paraná	42,65%	63,64%	96,83%	0,6771	88,92%	96,82%	99,52%	0,9509	98,90%	99,49%	99,96%	0,9945
Santa Catarina	45,70%	60,07%	98,66%	0,6814	84,10%	97,25%	99,71%	0,9369	94,66%	100,00%	99,86%	0,9817
Rio Grande do Sul	63,33%	53,50%	98,54%	0,7179	81,70%	74,37%	99,22%	0,8509	90,16%	98,61%	99,91%	0,9623
Centro-Oeste	27,59%	57,59%	94,25%	0,5981	51,07%	81,82%	99,13%	0,7734	78,24%	97,18%	99,89%	0,9177
Mato Grosso do Sul	40,93%	86,89%	99,75%	0,7586	49,05%	92,09%	100,00%	0,8038	70,00%	98,26%	100,00%	0,8942
Mato Grosso	23,03%	44,51%	91,15%	0,5290	40,63%	70,03%	97,84%	0,6950	78,90%	97,30%	99,91%	0,9204
Goiás	28,04%	53,31%	94,27%	0,5854	57,07%	84,31%	99,68%	0,8035	82,17%	95,57%	99,79%	0,9251
Distrito Federal	22,31%	99,23%	100,00%	0,7385	74,65%	99,54%	100,00%	0,9140	75,04%	100,00%	100,00%	0,9168
Brasil	18,31%	24,41%	87,95%	0,4355	50,90%	63,18%	97,66%	0,7058	73,43%	91,81%	99,80%	0,8835

Fonte: Elaboração própria.

2005	Pública											
	Fundamental I				Fundamental II				Médio			
	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF	% Biblioteca	% computador	% esgoto	IRF
Norte	8,31%	11,97%	80,16%	0,3348	33,04%	41,45%	93,58%	0,5603	79,91%	84,58%	99,84%	0,8811
Rondônia	15,23%	22,76%	93,39%	0,4379	48,22%	63,35%	99,47%	0,7034	86,05%	96,19%	100,00%	0,9408
Acre	7,57%	10,00%	55,79%	0,2445	29,57%	37,21%	81,06%	0,4928	89,60%	95,62%	100,00%	0,9507
Amazonas	7,97%	10,96%	73,74%	0,3089	32,66%	39,42%	92,15%	0,5474	84,55%	93,49%	99,70%	0,9258
Roraima	16,16%	17,76%	68,48%	0,3413	43,66%	42,25%	86,85%	0,5759	86,80%	86,42%	99,42%	0,9088
Pará	4,44%	7,27%	85,81%	0,3250	21,61%	29,40%	94,97%	0,4866	73,18%	73,38%	99,92%	0,8216
Amapá	23,81%	25,68%	86,73%	0,4541	58,50%	55,00%	94,50%	0,6933	92,21%	93,56%	100,00%	0,9525
Tocantins	18,97%	28,10%	70,76%	0,3928	51,25%	66,20%	93,77%	0,7040	85,54%	99,67%	99,61%	0,9494
Nordeste	7,21%	9,41%	85,93%	0,3418	30,85%	38,91%	96,72%	0,5549	68,63%	85,34%	99,66%	0,8454
Maranhão	3,37%	5,88%	59,76%	0,2300	12,71%	22,60%	88,80%	0,4137	42,44%	75,64%	99,74%	0,7261
Piauí	4,65%	4,67%	77,14%	0,2882	20,32%	20,38%	93,27%	0,4466	60,04%	72,57%	99,68%	0,7743
Ceará	16,54%	13,20%	96,22%	0,4199	35,55%	31,93%	99,39%	0,5562	77,61%	98,04%	99,76%	0,9180
Rio Grande do Norte	12,01%	13,80%	98,07%	0,4129	42,59%	41,92%	99,89%	0,6146	71,55%	71,87%	99,89%	0,8110
Paraíba	9,00%	6,99%	95,41%	0,3713	46,75%	43,45%	99,78%	0,6333	79,10%	77,74%	100,00%	0,8561
Pernambuco	9,74%	15,05%	91,39%	0,3873	51,09%	67,92%	99,64%	0,7288	78,50%	91,89%	99,74%	0,9004
Alagoas	6,46%	6,88%	97,21%	0,3685	31,98%	33,44%	100,00%	0,5514	69,99%	56,19%	100,00%	0,7539
Sergipe	6,89%	11,70%	99,53%	0,3937	27,65%	40,72%	100,00%	0,5612	60,29%	75,76%	100,00%	0,7868
Bahia	4,29%	9,29%	90,63%	0,3474	31,08%	55,01%	98,73%	0,6161	68,96%	92,13%	99,32%	0,8680
Sudeste	25,68%	54,80%	98,57%	0,5968	43,58%	88,70%	99,72%	0,7733	42,67%	97,63%	99,97%	0,8009
Minas Gerais	36,96%	37,08%	97,85%	0,5730	79,32%	76,09%	99,30%	0,8490	91,12%	93,06%	99,89%	0,9469
Espírito Santo	20,28%	27,69%	96,35%	0,4811	66,84%	83,93%	99,61%	0,8346	88,87%	95,75%	100,00%	0,9487
Rio de Janeiro	26,87%	67,20%	99,34%	0,6447	54,96%	91,86%	99,91%	0,8224	80,04%	98,84%	99,99%	0,9295
São Paulo	10,50%	82,87%	99,94%	0,6444	5,33%	98,59%	100,00%	0,6798	0,44%	99,62%	100,00%	0,6669
Sul	52,31%	63,73%	99,06%	0,7170	80,82%	87,60%	99,67%	0,8936	91,30%	99,49%	99,93%	0,9691
Paraná	40,64%	67,51%	98,56%	0,6890	79,80%	96,52%	99,47%	0,9193	92,92%	99,40%	99,88%	0,9740
Santa Catarina	43,95%	66,94%	98,96%	0,6995	77,42%	98,20%	99,94%	0,9186	84,48%	99,92%	100,00%	0,9480
Rio Grande do Sul	62,89%	60,05%	99,39%	0,7411	82,45%	80,23%	99,64%	0,8744	93,63%	99,33%	99,94%	0,9763
Centro-Oeste	26,95%	62,11%	95,83%	0,6163	45,65%	82,58%	99,06%	0,7576	67,15%	97,93%	99,96%	0,8835
Mato Grosso do Sul	42,96%	89,44%	99,64%	0,7735	50,95%	93,41%	100,00%	0,8145	72,23%	98,55%	99,94%	0,9024
Mato Grosso	23,01%	49,35%	94,66%	0,5567	37,26%	71,82%	97,69%	0,6892	72,28%	97,41%	99,96%	0,8988
Goiás	26,55%	57,95%	94,91%	0,5980	52,65%	84,58%	99,68%	0,7897	76,40%	97,23%	99,96%	0,9120
Distrito Federal	16,79%	99,24%	100,00%	0,7201	28,29%	99,51%	100,00%	0,7593	29,60%	100,00%	100,00%	0,7653
Brasil	16,78%	26,77%	89,26%	0,4427	44,64%	64,63%	97,88%	0,6905	61,93%	93,08%	99,86%	0,8496

Fonte: Elaboração própria.

ANEXO 6. IRH e componentes – Rede Privada – por nível de Ensino – 1999 a 2005

1999	Privada								
	Fundamental I			Fundamental II			Médio		
	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH
Norte	0,2281	8,03%	0,1542	0,1714	39,28%	0,2821	0,3140	87,94%	0,5967
Rondônia	0,3088	8,45%	0,1966	0,2136	40,96%	0,3116	0,8870	81,99%	0,8535
Acre	0,3245	13,69%	0,2307	0,1551	43,28%	0,2939	0,2289	95,65%	0,5927
Amazonas	0,0974	5,86%	0,0780	0,0864	35,24%	0,2194	0,1025	85,41%	0,4783
Roraima	0,0000	23,94%	0,1197	0,9081	30,99%	0,6090	0,8115	100,00%	0,9058
Pará	0,2229	7,81%	0,1505	0,1460	39,74%	0,2717	0,2577	89,00%	0,5739
Amapá	0,2144	5,81%	0,1363	0,1870	49,88%	0,3429	0,4234	97,59%	0,6997
Tocantins	0,5731	10,62%	0,3397	0,5057	37,45%	0,4401	0,3846	86,05%	0,6225
Nordeste	0,3318	9,66%	0,2142	0,2924	34,12%	0,3168	0,3810	77,75%	0,5793
Maranhão	0,1621	4,64%	0,1043	0,3393	20,87%	0,2740	0,3724	56,46%	0,4685
Piauí	0,6108	6,35%	0,3372	0,3794	31,50%	0,3472	0,4633	70,77%	0,5855
Ceará	0,2350	7,10%	0,1530	0,1743	29,79%	0,2361	0,2690	78,91%	0,5291
Rio Grande do Norte	0,3657	12,25%	0,2441	0,1845	40,55%	0,2950	0,4057	82,20%	0,6138
Paraíba	0,4567	14,64%	0,3016	0,3509	43,24%	0,3917	0,5242	86,24%	0,6933
Pernambuco	0,2160	14,36%	0,1798	0,2699	41,74%	0,3436	0,3311	92,85%	0,6298
Alagoas	0,4177	9,62%	0,2570	0,0206	42,11%	0,2208	0,2188	78,41%	0,5015
Sergipe	0,4621	9,85%	0,2803	0,4026	31,49%	0,3587	0,5368	73,86%	0,6377
Bahia	0,4579	7,72%	0,2675	0,4871	29,69%	0,3920	0,5133	72,03%	0,6168
Sudeste	0,5310	21,10%	0,3710	0,2805	52,66%	0,4036	0,6170	93,14%	0,7742
Minas Gerais	0,6702	22,30%	0,4466	0,2810	51,51%	0,3980	0,5298	91,45%	0,7222
Espírito Santo	0,6454	14,07%	0,3930	0,2356	48,36%	0,3596	0,3321	91,03%	0,6212
Rio de Janeiro	0,5159	10,78%	0,3118	0,4208	51,01%	0,4655	0,5421	94,12%	0,7416
São Paulo	0,5188	23,62%	0,3775	0,2026	54,59%	0,3743	0,7256	93,29%	0,8292
Sul	0,4638	22,87%	0,3463	0,2851	53,16%	0,4084	0,4721	93,68%	0,7044
Paraná	0,5174	26,97%	0,3936	0,3907	50,36%	0,4471	0,4134	93,00%	0,6717
Santa Catarina	0,6034	24,57%	0,4245	0,1938	48,70%	0,3404	0,5409	89,13%	0,7161
Rio Grande do Sul	0,7943	23,74%	0,5158	0,2483	57,76%	0,4130	0,4779	96,30%	0,7205
Centro-Oeste	0,4995	18,43%	0,3419	0,3411	42,84%	0,3848	0,5233	87,63%	0,6998
Mato Grosso do Sul	0,7219	24,12%	0,4816	0,4719	47,41%	0,4730	0,6269	91,95%	0,7732
Mato Grosso	0,6903	23,11%	0,4607	0,3904	48,43%	0,4374	0,8829	88,29%	0,8829
Goiás	0,4875	15,21%	0,3198	0,5358	33,94%	0,4376	0,6325	81,53%	0,7239
Distrito Federal	0,2702	15,36%	0,2119	0,0277	49,62%	0,2619	0,1606	92,95%	0,5451
Brasil	0,4537	16,15%	0,3076	0,2840	45,99%	0,3720	0,5214	89,36%	0,7075

Fonte: Elaboração própria.

2000	Privada								
	Fundamental I			Fundamental II			Médio		
	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH
Norte	0,2649	10,05%	0,1827	0,1817	38,91%	0,2854	0,3116	85,42%	0,5829
Rondônia	0,3793	10,26%	0,2410	0,2260	42,79%	0,3269	0,5877	88,57%	0,7367
Acre	0,4614	15,80%	0,3097	0,2046	39,73%	0,3010	0,1739	93,97%	0,5568
Amazonas	0,1374	7,76%	0,1075	0,1382	35,42%	0,2462	0,0584	86,58%	0,4621
Roraima	0,0577	12,66%	0,0922	1,0000	21,52%	0,6076	0,4240	100,00%	0,7120
Pará	0,2809	10,56%	0,1932	0,1445	40,13%	0,2729	0,3362	82,70%	0,5816
Amapá	0,1163	3,91%	0,0777	0,2302	43,28%	0,3315	0,3129	94,58%	0,6293
Tocantins	0,4335	12,92%	0,2813	0,3579	34,31%	0,3505	0,6945	79,80%	0,7463
Nordeste	0,3804	10,73%	0,2439	0,3308	35,03%	0,3406	0,4170	78,31%	0,6000
Maranhão	0,1954	4,41%	0,1198	0,3665	22,96%	0,2980	0,4190	57,22%	0,4956
Piauí	0,6678	8,02%	0,3740	0,4404	33,97%	0,3901	0,4259	70,34%	0,5646
Ceará	0,2999	9,41%	0,1970	0,1982	31,72%	0,2577	0,3174	79,54%	0,5564
Rio Grande do Norte	0,4345	12,43%	0,2794	0,2207	42,18%	0,3213	0,4641	84,08%	0,6524
Paraíba	0,4888	15,32%	0,3210	0,4077	43,49%	0,4213	0,5134	85,86%	0,6860
Pernambuco	0,2808	15,13%	0,2160	0,3042	41,38%	0,3590	0,4002	92,59%	0,6631
Alagoas	0,4680	10,91%	0,2885	0,1228	41,92%	0,2710	0,2469	78,78%	0,5173
Sergipe	0,5195	9,70%	0,3083	0,3656	30,42%	0,3349	0,5516	70,61%	0,6289
Bahia	0,4738	8,43%	0,2790	0,5322	29,93%	0,4157	0,5369	73,44%	0,6357
Sudeste	0,5897	19,29%	0,3913	0,3192	53,02%	0,4247	0,7102	92,55%	0,8178
Minas Gerais	0,8028	22,59%	0,5143	0,3764	52,03%	0,4483	0,6211	91,69%	0,7690
Espírito Santo	0,6910	14,86%	0,4198	0,2523	49,10%	0,3717	0,3892	87,76%	0,6334
Rio de Janeiro	0,5628	11,58%	0,3393	0,4605	50,56%	0,4830	0,6458	92,79%	0,7868
São Paulo	0,5432	23,77%	0,3905	0,2322	55,31%	0,3926	0,8123	93,04%	0,8713
Sul	0,6399	26,35%	0,4517	0,3116	52,88%	0,4202	0,5630	93,86%	0,7508
Paraná	0,5885	27,77%	0,4331	0,3971	50,89%	0,4530	0,4977	94,94%	0,7236
Santa Catarina	0,6791	26,06%	0,4699	0,2582	49,47%	0,3764	0,5727	91,28%	0,7427
Rio Grande do Sul	0,6691	25,21%	0,4606	0,2693	56,43%	0,4168	0,6035	94,51%	0,7743
Centro-Oeste	0,5943	18,85%	0,3914	0,3785	43,96%	0,4090	0,6196	87,92%	0,7494
Mato Grosso do Sul	0,8402	24,73%	0,5437	0,4965	48,29%	0,4897	0,6867	92,25%	0,8046
Mato Grosso	0,7571	26,79%	0,5125	0,4281	48,55%	0,4568	1,0000	87,12%	0,9356
Goiás	0,6121	13,96%	0,3759	0,5693	36,03%	0,4648	0,7593	81,56%	0,7874
Distrito Federal	0,3363	16,14%	0,2489	0,0771	50,03%	0,2887	0,2521	94,78%	0,6000
Brasil	0,5134	17,24%	0,3429	0,3199	46,60%	0,3929	0,5930	89,05%	0,7418

Fonte: Elaboração própria.

2001	Privada								
	Fundamental I			Fundamental II			Médio		
	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH
Norte	0,2276	11,49%	0,1713	0,1939	40,15%	0,2977	0,3046	86,59%	0,5852
Rondônia	0,4334	13,28%	0,2831	0,2816	45,25%	0,3670	0,5172	90,87%	0,7130
Acre	0,4002	19,87%	0,2994	0,1698	49,11%	0,3304	0,1993	94,74%	0,5733
Amazonas	0,1193	8,70%	0,1031	0,1313	34,99%	0,2406	0,2128	87,96%	0,5462
Roraima	0,1071	4,96%	0,0784	0,1609	35,54%	0,2581	0,2535	40,91%	0,3313
Pará	0,2226	11,78%	0,1702	0,1734	41,02%	0,2918	0,2649	84,19%	0,5534
Amapá	0,0253	4,44%	0,0349	0,2803	44,65%	0,3634	0,7145	98,31%	0,8488
Tocantins	0,3327	13,73%	0,2350	0,3288	33,20%	0,3304	0,3653	82,28%	0,5941
Nordeste	0,3751	12,35%	0,2493	0,3584	36,06%	0,3595	0,4427	79,34%	0,6180
Maranhão	0,2125	6,34%	0,1380	0,4167	24,13%	0,3290	0,3979	60,02%	0,4990
Piauí	0,7516	9,25%	0,4221	0,4278	34,96%	0,3887	0,5032	72,89%	0,6160
Ceará	0,2604	12,60%	0,1932	0,2263	32,37%	0,2750	0,2884	78,66%	0,5375
Rio Grande do Norte	0,4403	13,40%	0,2871	0,2537	41,11%	0,3324	0,4683	85,93%	0,6638
Paraíba	0,4767	15,03%	0,3135	0,4395	44,92%	0,4444	0,5891	89,72%	0,7432
Pernambuco	0,3066	17,04%	0,2385	0,3470	41,96%	0,3833	0,4351	91,66%	0,6758
Alagoas	0,4956	12,73%	0,3115	0,2204	37,44%	0,2974	0,3213	70,45%	0,5129
Sergipe	0,4982	11,18%	0,3050	0,3111	34,94%	0,3302	0,4427	76,72%	0,6050
Bahia	0,4371	9,14%	0,2643	0,5289	32,67%	0,4278	0,5940	76,18%	0,6779
Sudeste	0,6272	20,77%	0,4175	0,3357	53,57%	0,4357	0,7579	93,95%	0,8487
Minas Gerais	0,8269	23,89%	0,5329	0,3914	51,61%	0,4537	0,6655	92,65%	0,7960
Espírito Santo	0,7141	16,91%	0,4416	0,2706	50,13%	0,3859	0,5637	87,17%	0,7177
Rio de Janeiro	0,5877	13,21%	0,3599	0,4881	51,10%	0,4996	0,7821	95,14%	0,8668
São Paulo	0,5910	24,97%	0,4203	0,2454	56,07%	0,4031	0,7976	94,31%	0,8703
Sul	0,7012	27,97%	0,4905	0,3276	53,29%	0,4303	0,6533	93,56%	0,7944
Paraná	0,6484	29,61%	0,4723	0,4018	52,94%	0,4656	0,5703	95,95%	0,7649
Santa Catarina	0,7555	30,47%	0,5301	0,2825	51,19%	0,3972	0,5704	90,92%	0,7398
Rio Grande do Sul	0,7247	25,06%	0,4877	0,2883	54,77%	0,4180	0,7656	93,35%	0,8496
Centro-Oeste	0,5356	19,66%	0,3661	0,3660	42,40%	0,3950	0,6329	86,00%	0,7464
Mato Grosso do Sul	0,8908	25,31%	0,5719	0,5692	49,88%	0,5340	0,7546	91,35%	0,8340
Mato Grosso	0,7999	28,27%	0,5413	0,4230	49,29%	0,4580	0,8207	89,20%	0,8563
Goiás	0,4736	14,90%	0,3113	0,5053	33,97%	0,4225	0,7825	77,63%	0,7794
Distrito Federal	0,3102	17,97%	0,2450	0,0532	47,31%	0,2632	0,2792	93,52%	0,6072
Brasil	0,5283	18,78%	0,3580	0,3371	47,22%	0,4047	0,6342	89,87%	0,7665

Fonte: Elaboração própria.

2002	Privada								
	Fundamental I			Fundamental II			Médio		
	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH
Norte	0,2707	11,75%	0,1941	0,2437	41,02%	0,3270	0,3727	86,19%	0,6173
Rondônia	0,4500	13,07%	0,2904	0,3684	41,89%	0,3936	0,5708	82,42%	0,6975
Acre	0,3712	17,01%	0,2706	0,1011	50,11%	0,3011	0,3428	94,97%	0,6463
Amazonas	0,1127	9,26%	0,1027	0,1729	37,09%	0,2719	0,2001	88,75%	0,5438
Roraima	0,1165	10,28%	0,1097	0,0627	46,73%	0,2650	0,0000	100,00%	0,5000
Pará	0,3159	11,69%	0,2164	0,2171	42,72%	0,3222	0,3598	85,58%	0,6078
Amapá	0,1179	7,47%	0,0963	0,3979	40,46%	0,4012	0,5544	83,13%	0,6928
Tocantins	0,3323	15,89%	0,2456	0,4499	35,34%	0,4017	0,5637	87,67%	0,7202
Nordeste	0,3811	14,48%	0,2629	0,3997	37,53%	0,3875	0,4601	81,19%	0,6360
Maranhão	0,1323	7,54%	0,1038	0,4481	27,01%	0,3591	0,4138	67,32%	0,5435
Piauí	0,7907	10,64%	0,4486	0,4205	37,69%	0,3987	0,5161	77,82%	0,6471
Ceará	0,2607	19,49%	0,2278	0,2858	35,31%	0,3194	0,2841	81,52%	0,5497
Rio Grande do Norte	0,4414	15,31%	0,2973	0,3321	43,05%	0,3813	0,5288	87,74%	0,7031
Paraíba	0,4806	15,63%	0,3185	0,4786	41,93%	0,4489	0,6739	86,35%	0,7687
Pernambuco	0,3263	17,38%	0,2501	0,3763	41,66%	0,3965	0,4293	88,81%	0,6587
Alagoas	0,4927	13,86%	0,3157	0,2275	41,21%	0,3198	0,2920	76,78%	0,5299
Sergipe	0,5596	12,05%	0,3400	0,3966	40,10%	0,3988	0,4770	77,85%	0,6278
Bahia	0,4739	10,61%	0,2900	0,5650	34,26%	0,4538	0,6250	77,34%	0,6992
Sudeste	0,6580	22,19%	0,4400	0,3634	53,22%	0,4478	0,7840	93,72%	0,8606
Minas Gerais	0,9059	24,85%	0,5772	0,4362	51,06%	0,4734	0,6716	92,35%	0,7976
Espírito Santo	0,7303	19,69%	0,4636	0,2780	50,57%	0,3919	0,5226	87,30%	0,6978
Rio de Janeiro	0,5619	14,04%	0,3511	0,4733	50,47%	0,4890	0,8374	93,35%	0,8855
São Paulo	0,6462	26,60%	0,4561	0,2908	55,85%	0,4247	0,8250	94,88%	0,8869
Sul	0,7503	29,04%	0,5203	0,3420	54,43%	0,4432	0,7259	94,09%	0,8334
Paraná	0,7247	30,38%	0,5143	0,4179	53,24%	0,4751	0,6586	95,57%	0,8072
Santa Catarina	0,8040	28,79%	0,5460	0,2885	52,80%	0,4083	0,5753	91,72%	0,7463
Rio Grande do Sul	0,7470	27,86%	0,5128	0,3039	56,51%	0,4345	0,8748	94,25%	0,9087
Centro-Oeste	0,5596	20,77%	0,3837	0,3856	41,43%	0,4000	0,6446	85,91%	0,7519
Mato Grosso do Sul	0,9132	27,34%	0,5933	0,5979	49,70%	0,5475	0,7469	91,49%	0,8309
Mato Grosso	0,8203	30,15%	0,5609	0,3762	49,34%	0,4348	0,8044	91,41%	0,8592
Goiás	0,4967	14,71%	0,3219	0,5118	32,43%	0,4180	0,8113	77,80%	0,7947
Distrito Federal	0,3452	20,58%	0,2755	0,1091	46,40%	0,2865	0,2764	91,68%	0,5966
Brasil	0,5526	20,28%	0,3777	0,3675	47,56%	0,4215	0,6602	90,05%	0,7804

Fonte: Elaboração própria.

2003	Privada								
	Fundamental I			Fundamental II			Médio		
	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH
Norte	0,2698	13,48%	0,2023	0,2464	42,33%	0,3348	0,3707	88,70%	0,6288
Rondônia	0,4959	15,20%	0,3240	0,4461	48,78%	0,4670	0,5967	93,33%	0,7650
Acre	0,3178	16,86%	0,2432	0,0585	46,56%	0,2620	0,4005	94,44%	0,6725
Amazonas	0,1308	10,45%	0,1176	0,2245	38,02%	0,3023	0,2523	89,72%	0,5747
Roraima	0,4402	21,01%	0,3252	0,3159	43,70%	0,3765	0,2919	100,00%	0,6460
Pará	0,2937	13,62%	0,2150	0,1627	42,82%	0,2955	0,3200	86,13%	0,5906
Amapá	0,0756	5,11%	0,0633	0,4749	39,78%	0,4363	0,4615	95,56%	0,7085
Tocantins	0,3517	20,00%	0,2759	0,4257	39,28%	0,4093	0,5869	85,25%	0,7197
Nordeste	0,3593	16,94%	0,2643	0,4123	38,75%	0,3999	0,4823	83,64%	0,6594
Maranhão	0,0916	10,13%	0,0965	0,5369	26,05%	0,3987	0,3676	65,28%	0,5102
Piauí	0,8262	13,74%	0,4818	0,4896	41,34%	0,4515	0,5432	81,19%	0,6776
Ceará	0,2265	23,45%	0,2305	0,2829	37,72%	0,3300	0,3267	84,18%	0,5842
Rio Grande do Norte	0,3797	18,42%	0,2820	0,3151	43,26%	0,3738	0,5799	84,42%	0,7121
Paraíba	0,5050	19,00%	0,3475	0,5061	42,11%	0,4636	0,6628	90,85%	0,7856
Pernambuco	0,3306	18,44%	0,2575	0,3857	43,08%	0,4082	0,4616	93,11%	0,6963
Alagoas	0,4276	15,17%	0,2896	0,2205	42,85%	0,3245	0,3807	75,38%	0,5672
Sergipe	0,5212	18,42%	0,3527	0,4026	40,81%	0,4054	0,4109	83,71%	0,6240
Bahia	0,4576	12,20%	0,2898	0,5621	35,34%	0,4578	0,6373	81,78%	0,7276
Sudeste	0,6723	24,17%	0,4570	0,3941	53,92%	0,4666	0,7469	94,72%	0,8470
Minas Gerais	0,9561	25,92%	0,6077	0,4768	50,91%	0,4930	0,6614	93,94%	0,8004
Espírito Santo	0,6996	22,24%	0,4610	0,2712	52,17%	0,3965	0,5123	91,11%	0,7117
Rio de Janeiro	0,5660	16,17%	0,3639	0,4952	52,48%	0,5100	0,7873	96,59%	0,8766
São Paulo	0,6600	28,75%	0,4737	0,3244	55,98%	0,4421	0,7852	94,37%	0,8644
Sul	0,7819	30,28%	0,5424	0,3928	54,93%	0,4711	0,7419	94,49%	0,8434
Paraná	0,7877	31,48%	0,5513	0,4754	53,56%	0,5055	0,6474	95,29%	0,8002
Santa Catarina	0,8497	31,31%	0,5814	0,3425	54,68%	0,4447	0,5982	94,42%	0,7712
Rio Grande do Sul	0,7394	28,43%	0,5118	0,3428	56,54%	0,4541	0,9152	93,93%	0,9273
Centro-Oeste	0,5286	22,38%	0,3762	0,3578	42,50%	0,3914	0,6210	85,64%	0,7387
Mato Grosso do Sul	0,8392	30,48%	0,5720	0,5772	49,38%	0,5355	0,6624	92,76%	0,7950
Mato Grosso	0,8312	29,77%	0,5645	0,4117	50,43%	0,4580	0,8015	90,76%	0,8545
Goiás	0,4609	17,57%	0,3183	0,4181	34,76%	0,3829	0,7894	75,93%	0,7743
Distrito Federal	0,3462	20,75%	0,2769	0,1343	46,83%	0,3013	0,2808	94,32%	0,6120
Brasil	0,5531	22,32%	0,3882	0,3897	48,53%	0,4375	0,6509	91,27%	0,7818

Fonte: Elaboração própria.

2004	Privada								
	Fundamental I			Fundamental II			Médio		
	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH
Norte	0,2821	17,45%	0,2283	0,2548	44,75%	0,3511	0,3613	90,00%	0,6307
Rondônia	0,4623	17,32%	0,3178	0,4618	45,84%	0,4601	0,5428	94,74%	0,7451
Acre	0,3645	18,68%	0,2757	0,1223	51,71%	0,3197	0,4924	95,10%	0,7217
Amazonas	0,1258	17,09%	0,1484	0,2425	42,28%	0,3326	0,2193	89,83%	0,5588
Roraima	0,1419	17,05%	0,1562	0,0000	51,16%	0,2558	0,5069	95,71%	0,7320
Pará	0,3657	18,03%	0,2730	0,1596	46,76%	0,3136	0,3259	87,73%	0,6016
Amapá	0,0277	8,91%	0,0584	0,5636	38,22%	0,4729	0,5721	92,80%	0,7501
Tocantins	0,3477	21,95%	0,2836	0,4404	40,21%	0,4213	0,4111	89,97%	0,6554
Nordeste	0,3485	19,09%	0,2697	0,4443	40,17%	0,4230	0,4933	86,70%	0,6801
Maranhão	0,0773	14,87%	0,1130	0,5883	30,01%	0,4442	0,3833	75,70%	0,5702
Piauí	0,7648	16,61%	0,4654	0,5273	46,08%	0,4941	0,5420	87,91%	0,7105
Ceará	0,2059	27,39%	0,2399	0,3145	38,63%	0,3504	0,3383	86,98%	0,6041
Rio Grande do Norte	0,3882	20,16%	0,2949	0,3187	44,08%	0,3798	0,5064	92,26%	0,7145
Paraíba	0,5503	19,36%	0,3719	0,5213	43,33%	0,4773	0,7001	89,30%	0,7966
Pernambuco	0,3475	19,89%	0,2732	0,4436	43,31%	0,4384	0,4776	92,61%	0,7018
Alagoas	0,3901	17,19%	0,2810	0,2320	43,40%	0,3330	0,3269	81,43%	0,5706
Sergipe	0,4730	23,51%	0,3541	0,4024	45,10%	0,4267	0,5762	88,06%	0,7284
Bahia	0,4254	12,55%	0,2754	0,5819	36,26%	0,4722	0,6518	82,87%	0,7402
Sudeste	0,6808	26,11%	0,4709	0,4392	54,77%	0,4934	0,7573	96,64%	0,8618
Minas Gerais	0,9720	27,28%	0,6224	0,5303	50,97%	0,5200	0,6563	93,34%	0,7948
Espírito Santo	0,7155	26,43%	0,4899	0,3253	52,95%	0,4274	0,6604	92,29%	0,7916
Rio de Janeiro	0,5716	17,69%	0,3743	0,5525	51,82%	0,5354	0,7696	97,30%	0,8713
São Paulo	0,6652	30,81%	0,4867	0,3613	58,02%	0,4707	0,8014	97,92%	0,8903
Sul	0,7688	32,33%	0,5461	0,4186	54,56%	0,4821	0,6847	94,56%	0,8151
Paraná	0,7827	33,38%	0,5583	0,5029	53,96%	0,5213	0,6167	94,62%	0,7815
Santa Catarina	0,8324	34,00%	0,5862	0,3492	54,14%	0,4453	0,5692	94,32%	0,7562
Rio Grande do Sul	0,7196	30,20%	0,5108	0,3748	55,49%	0,4648	0,8241	94,64%	0,8853
Centro-Oeste	0,4775	25,78%	0,3677	0,3195	44,54%	0,3824	0,5830	89,13%	0,7372
Mato Grosso do Sul	0,8772	32,93%	0,6033	0,6511	51,20%	0,5816	0,6448	93,55%	0,7902
Mato Grosso	0,7620	33,45%	0,5483	0,3847	52,65%	0,4556	0,7223	93,35%	0,8279
Goiás	0,3849	21,85%	0,3017	0,3048	38,88%	0,3468	0,6948	83,29%	0,7639
Distrito Federal	0,3311	23,98%	0,2855	0,1521	46,34%	0,3078	0,2962	93,86%	0,6174
Brasil	0,5477	24,53%	0,3965	0,4195	49,54%	0,4574	0,6460	93,23%	0,7892

Fonte: Elaboração própria.

2005	Privada								
	Fundamental I			Fundamental II			Médio		
	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH
Norte	0,2717	22,20%	0,2469	0,2480	46,52%	0,3566	0,4024	97,75%	0,6900
Rondônia	0,5133	18,44%	0,3489	0,4721	48,85%	0,4803	0,5976	98,17%	0,7896
Acre	0,3923	20,49%	0,2986	0,1345	52,68%	0,3307	0,3717	97,86%	0,6751
Amazonas	0,0810	21,72%	0,1491	0,2378	43,17%	0,3347	0,2349	98,87%	0,6118
Roraima	0,1475	24,83%	0,1979	0,1055	40,94%	0,2575	0,6814	95,50%	0,8182
Pará	0,3294	23,19%	0,2806	0,1573	48,03%	0,3188	0,4010	98,67%	0,6939
Amapá	0,0859	10,87%	0,0973	0,4260	43,82%	0,4321	0,4607	97,95%	0,7201
Tocantins	0,3777	32,14%	0,3496	0,5140	43,42%	0,4741	0,4158	88,45%	0,6501
Nordeste	0,3372	21,37%	0,2755	0,4226	42,49%	0,4237	0,5455	93,65%	0,7410
Maranhão	0,0741	18,58%	0,1299	0,4261	35,11%	0,3886	0,3116	88,17%	0,5967
Piauí	0,7988	21,63%	0,5076	0,6313	48,60%	0,5586	0,6084	92,38%	0,7661
Ceará	0,2222	30,22%	0,2622	0,3271	41,65%	0,3718	0,4381	95,38%	0,6960
Rio Grande do Norte	0,3574	23,33%	0,2953	0,3172	46,80%	0,3926	0,5701	94,67%	0,7584
Paraíba	0,4763	23,44%	0,3554	0,4305	45,10%	0,4407	0,6431	95,23%	0,7977
Pernambuco	0,3255	21,01%	0,2678	0,4258	45,39%	0,4398	0,5807	97,69%	0,7788
Alagoas	0,3896	18,35%	0,2865	0,2269	43,85%	0,3327	0,2871	87,66%	0,5818
Sergipe	0,4890	26,11%	0,3751	0,3480	49,39%	0,4210	0,5983	92,65%	0,7624
Bahia	0,3947	13,79%	0,2663	0,5476	37,29%	0,4603	0,7375	91,59%	0,8267
Sudeste	0,6817	27,55%	0,4786	0,4638	55,13%	0,5075	0,8179	98,54%	0,9017
Minas Gerais	1,0000	28,50%	0,6425	0,5956	51,95%	0,5576	0,7569	95,07%	0,8538
Espírito Santo	0,7016	27,21%	0,4868	0,3393	52,89%	0,4341	0,7418	94,09%	0,8414
Rio de Janeiro	0,5847	19,43%	0,3895	0,5745	53,30%	0,5537	0,8420	99,85%	0,9202
São Paulo	0,6490	32,23%	0,4856	0,3753	57,57%	0,4755	0,8381	99,64%	0,9172
Sul	0,7689	33,87%	0,5538	0,4537	55,18%	0,5027	0,7063	97,23%	0,8393
Paraná	0,7736	35,15%	0,5625	0,5189	53,43%	0,5266	0,6285	98,50%	0,8068
Santa Catarina	0,8706	36,04%	0,6155	0,3957	55,78%	0,4768	0,6283	98,27%	0,8055
Rio Grande do Sul	0,7090	31,15%	0,5103	0,4210	56,77%	0,4944	0,8378	95,53%	0,8966
Centro-Oeste	0,4885	29,62%	0,3923	0,3198	47,74%	0,3986	0,6161	94,23%	0,7792
Mato Grosso do Sul	0,8941	35,69%	0,6255	0,6515	53,14%	0,5914	0,7554	93,99%	0,8477
Mato Grosso	0,7160	36,16%	0,5388	0,3496	53,36%	0,4416	0,6383	98,25%	0,8104
Goiás	0,4060	26,60%	0,3360	0,2939	43,36%	0,3638	0,7628	90,54%	0,8341
Distrito Federal	0,3467	27,45%	0,3106	0,1927	49,11%	0,3419	0,2999	99,07%	0,6453
Brasil	0,5444	26,54%	0,4049	0,4286	50,77%	0,4681	0,6958	96,87%	0,8323

Fonte: Elaboração própria.

	Privada – Ensino Superior								
	2001			2003			2004		
	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH
Norte	0,3352	35,38%	0,3445	0,3287	33,92%	0,3340	0,3861	34,36%	0,3648
Rondônia	0,3434	34,05%	0,3420	0,3284	29,17%	0,3100	0,3977	28,67%	0,3422
Acre	0,2576	14,29%	0,2002	0,5012	19,55%	0,3483	0,5083	14,07%	0,3245
Amazonas	0,3216	32,84%	0,3250	0,2394	32,55%	0,2825	0,2961	38,58%	0,3410
Roraima	0,5315	81,82%	0,6748	1,0000	29,75%	0,6488	0,4629	20,69%	0,3349
Pará	0,3475	44,47%	0,3961	0,3785	46,37%	0,4211	0,4496	46,72%	0,4584
Amapá	0,4983	11,83%	0,3083	0,3620	24,40%	0,3030	0,3692	24,30%	0,3061
Tocantins	0,2852	18,97%	0,2374	0,3591	22,77%	0,2934	0,4381	19,11%	0,3146
Nordeste	0,2699	43,32%	0,3516	0,3623	43,94%	0,4009	0,4242	44,31%	0,4337
Maranhão	0,0571	27,66%	0,1669	0,2931	32,88%	0,3110	0,3185	34,51%	0,3318
Piauí	0,6004	29,44%	0,4474	0,6480	30,96%	0,4788	0,6742	32,64%	0,5003
Ceará	0,1184	62,13%	0,3699	0,2768	49,10%	0,3839	0,2935	48,97%	0,3916
Rio Grande do Norte	0,3709	52,59%	0,4484	0,4506	45,34%	0,4520	0,4376	50,98%	0,4737
Paraíba	0,1562	51,78%	0,3370	0,3065	69,08%	0,4987	0,3990	62,80%	0,5135
Pernambuco	0,1835	40,87%	0,2961	0,2191	46,27%	0,3409	0,2419	46,55%	0,3537
Alagoas	0,3022	20,90%	0,2556	0,4731	18,59%	0,3295	0,5275	18,10%	0,3543
Sergipe	0,3947	44,21%	0,4184	0,3354	51,90%	0,4272	0,3396	49,78%	0,4187
Bahia	0,3629	45,41%	0,4085	0,4404	47,39%	0,4572	0,5710	47,61%	0,5236
Sudeste	0,2278	46,59%	0,3469	0,2381	50,18%	0,3700	0,2408	48,42%	0,3625
Minas Gerais	0,2324	35,22%	0,2923	0,2383	41,82%	0,3283	0,2568	37,64%	0,3166
Espírito Santo	0,3176	45,84%	0,3880	0,3923	45,62%	0,4242	0,4073	45,41%	0,4307
Rio de Janeiro	0,0750	45,60%	0,2655	0,0666	48,27%	0,2746	0,0559	51,01%	0,2830
São Paulo	0,2752	49,05%	0,3829	0,2927	53,06%	0,4116	0,2948	51,79%	0,4064
Sul	0,1307	44,80%	0,2894	0,1877	50,13%	0,3445	0,1931	49,20%	0,3425
Paraná	0,4016	45,01%	0,4258	0,4556	49,73%	0,4764	0,4450	47,98%	0,4624
Santa Catarina	0,0784	46,53%	0,2719	0,1878	50,71%	0,3474	0,2112	49,76%	0,3544
Rio Grande do Sul	0,0000	40,16%	0,2008	0,0094	52,12%	0,2653	0,0134	57,08%	0,2921
Centro-Oeste	0,3143	39,11%	0,3527	0,3216	43,28%	0,3772	0,3286	43,40%	0,3813
Mato Grosso do Sul	0,3148	38,84%	0,3516	0,3482	42,88%	0,3885	0,3653	40,21%	0,3837
Mato Grosso	0,4571	26,15%	0,3593	0,4264	29,91%	0,3627	0,4689	30,09%	0,3849
Goiás	0,1644	37,48%	0,2696	0,1769	35,14%	0,2642	0,1742	37,90%	0,2766
Distrito Federal	0,3882	45,88%	0,4235	0,4001	53,20%	0,4661	0,4043	53,94%	0,4718
Brasil	0,2211	44,75%	0,3343	0,2522	47,72%	0,3647	0,2657	46,51%	0,3654

Fonte: Elaboração própria.

ANEXO 7. IRH e componentes – Rede Pública – por nível de Ensino – 1999 a 2005

1999	Pública								
	Fundamental I			Fundamental II			Médio		
	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH
Norte	0,1205	2,11%	0,0708	0,4828	16,24%	0,3226	0,2213	81,20%	0,5167
Rondônia	0,3886	1,30%	0,2008	0,3030	25,41%	0,2786	0,2444	84,01%	0,5422
Acre	0,3250	2,94%	0,1772	0,5703	19,59%	0,3831	0,3376	91,05%	0,6240
Amazonas	0,1609	1,36%	0,0873	0,5042	17,08%	0,3375	0,2375	76,75%	0,5025
Roraima	0,4007	1,07%	0,2057	0,2685	10,86%	0,1886	0,1129	66,56%	0,3893
Pará	0,0000	2,59%	0,0130	0,5718	14,57%	0,3587	0,1900	88,48%	0,5374
Amapá	0,1742	1,10%	0,0926	0,3543	13,57%	0,2450	0,1630	89,87%	0,5309
Tocantins	0,2910	2,65%	0,1587	0,4731	12,50%	0,2991	0,3126	59,70%	0,4548
Nordeste	0,2081	5,06%	0,1293	0,5615	17,79%	0,3697	0,2996	77,90%	0,5393
Maranhão	0,1716	0,92%	0,0904	0,6676	6,35%	0,3655	0,4156	67,27%	0,5441
Piauí	0,2925	1,86%	0,1555	1,0000	9,13%	0,5457	0,5228	66,68%	0,5948
Ceará	0,1827	4,38%	0,1132	0,4119	18,92%	0,3006	0,1575	86,59%	0,5117
Rio Grande do Norte	0,3208	7,28%	0,1968	0,4343	20,32%	0,3187	0,2389	74,17%	0,4903
Paraíba	0,2839	10,86%	0,1962	0,8562	25,45%	0,5554	0,5860	89,24%	0,7392
Pernambuco	0,1688	14,43%	0,1565	0,3575	37,95%	0,3685	0,3613	95,18%	0,6566
Alagoas	0,0862	5,26%	0,0694	0,8651	17,54%	0,5203	0,3402	85,27%	0,5965
Sergipe	0,2310	5,83%	0,1446	0,6430	18,77%	0,4154	0,2468	89,60%	0,5714
Bahia	0,2228	1,63%	0,1195	0,5713	12,91%	0,3502	0,2174	64,01%	0,4288
Sudeste	0,4575	16,64%	0,3120	0,1060	45,12%	0,2786	0,3475	93,42%	0,6408
Minas Gerais	0,6270	16,19%	0,3945	0,2383	37,54%	0,3069	0,3711	90,11%	0,6361
Espírito Santo	0,4250	11,61%	0,2706	0,1488	30,84%	0,2286	0,2737	77,98%	0,5268
Rio de Janeiro	0,5238	13,54%	0,3296	0,2832	44,94%	0,3663	0,5033	96,90%	0,7361
São Paulo	0,3274	19,01%	0,2588	0,0000	53,20%	0,2660	0,3026	95,10%	0,6268
Sul	0,6610	18,54%	0,4232	0,1366	44,33%	0,2899	0,5273	90,83%	0,7178
Paraná	0,5317	20,34%	0,3675	0,1283	44,47%	0,2865	0,5384	96,43%	0,7513
Santa Catarina	0,4518	15,92%	0,3055	0,0972	36,28%	0,2300	0,7355	73,62%	0,7359
Rio Grande do Sul	0,9450	18,19%	0,5635	0,1651	47,81%	0,3216	0,4023	94,83%	0,6753
Centro-Oeste	0,4663	16,22%	0,3142	0,2243	33,31%	0,2787	0,5458	76,21%	0,6539
Mato Grosso do Sul	0,4436	32,26%	0,3831	0,2444	42,00%	0,3322	0,6051	89,22%	0,7486
Mato Grosso	0,4807	16,84%	0,3245	0,2537	30,93%	0,2815	0,5850	79,51%	0,6900
Goiás	0,4305	7,18%	0,2511	0,2461	23,05%	0,2383	0,5267	59,50%	0,5608
Distrito Federal	0,5920	20,87%	0,4004	0,1197	55,78%	0,3387	0,5117	98,74%	0,7496
Brasil	0,3541	12,05%	0,2373	0,2302	33,10%	0,2806	0,3703	87,56%	0,6230

Fonte: Elaboração própria.

2000	Pública								
	Fundamental I			Fundamental II			Médio		
	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH
Norte	0,1575	2,38%	0,0907	0,4322	17,07%	0,3015	0,2009	83,46%	0,5178
Rondônia	0,4073	2,17%	0,2145	0,2577	27,14%	0,2646	0,2981	85,66%	0,5774
Acre	0,3599	2,96%	0,1947	0,5402	18,62%	0,3632	0,4597	93,08%	0,6952
Amazonas	0,1798	1,30%	0,0964	0,4587	16,76%	0,3132	0,1835	75,82%	0,4709
Roraima	0,4940	2,04%	0,2572	0,2546	10,22%	0,1784	0,1399	72,68%	0,4333
Pará	0,0397	2,80%	0,0338	0,5193	15,56%	0,3375	0,1584	92,28%	0,5406
Amapá	0,2369	1,60%	0,1265	0,2965	14,63%	0,2214	0,1075	96,36%	0,5355
Tocantins	0,3435	2,92%	0,1863	0,3947	15,02%	0,2724	0,3025	57,44%	0,4385
Nordeste	0,2945	5,09%	0,1727	0,5045	19,27%	0,3486	0,2734	78,40%	0,5287
Maranhão	0,2568	0,98%	0,1333	0,6126	7,82%	0,3454	0,3622	68,26%	0,5224
Piauí	0,4147	1,91%	0,2169	0,9101	9,52%	0,5027	0,5247	62,15%	0,5731
Ceará	0,2815	6,35%	0,1725	0,3085	22,45%	0,2665	0,2021	87,13%	0,5367
Rio Grande do Norte	0,3882	7,81%	0,2332	0,3881	21,50%	0,3015	0,2107	72,32%	0,4669
Paraíba	0,3602	10,94%	0,2348	0,7447	27,19%	0,5083	0,4970	88,24%	0,6897
Pernambuco	0,2126	12,64%	0,1695	0,3282	38,87%	0,3584	0,3539	95,81%	0,6560
Alagoas	0,1436	4,70%	0,0953	0,7545	18,73%	0,4709	0,2654	79,41%	0,5298
Sergipe	0,2565	6,32%	0,1599	0,5695	18,43%	0,3769	0,1731	89,28%	0,5329
Bahia	0,3379	1,76%	0,1777	0,5514	14,76%	0,3495	0,1736	68,50%	0,4293
Sudeste	0,5334	16,73%	0,3503	0,1107	46,80%	0,2894	0,4242	93,81%	0,6812
Minas Gerais	0,7011	16,76%	0,4344	0,2340	37,80%	0,3060	0,3751	91,19%	0,6435
Espírito Santo	0,5030	11,46%	0,3088	0,1214	32,13%	0,2214	0,2204	74,72%	0,4838
Rio de Janeiro	0,5954	13,32%	0,3643	0,2858	45,78%	0,3718	0,6627	96,32%	0,8130
São Paulo	0,4058	18,85%	0,2971	0,0096	56,24%	0,2860	0,3968	95,45%	0,6757
Sul	0,6625	19,39%	0,4282	0,1422	44,32%	0,2927	0,5460	90,83%	0,7272
Paraná	0,5548	21,36%	0,3842	0,1079	44,93%	0,2786	0,6023	97,20%	0,7871
Santa Catarina	0,5441	16,54%	0,3548	0,1035	37,70%	0,2403	0,6730	76,68%	0,7199
Rio Grande do Sul	0,8484	19,08%	0,5196	0,2016	46,97%	0,3356	0,4148	91,85%	0,6667
Centro-Oeste	0,5505	17,56%	0,3630	0,2030	34,72%	0,2751	0,5157	77,54%	0,6455
Mato Grosso do Sul	0,5821	32,56%	0,4539	0,2421	43,42%	0,3381	0,7278	89,58%	0,8118
Mato Grosso	0,5856	19,50%	0,3903	0,2425	34,35%	0,2930	0,6060	84,53%	0,7257
Goiás	0,5217	7,79%	0,2998	0,2099	24,48%	0,2274	0,4703	61,52%	0,5428
Distrito Federal	0,5345	22,54%	0,3800	0,0902	55,10%	0,3206	0,3955	96,08%	0,6782
Brasil	0,4230	12,31%	0,2731	0,2239	34,32%	0,2835	0,3973	88,21%	0,6397

Fonte: Elaboração própria.

2001	Pública								
	Fundamental I			Fundamental II			Médio		
	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH
Norte	0,1844	2,81%	0,1062	0,3762	17,47%	0,2754	0,2029	85,08%	0,5268
Rondônia	0,3880	2,62%	0,2071	0,2171	25,34%	0,2353	0,2228	84,75%	0,5351
Acre	0,4164	2,47%	0,2206	0,5148	20,49%	0,3598	0,4421	93,30%	0,6875
Amazonas	0,2097	1,75%	0,1136	0,4107	17,67%	0,2937	0,1508	77,80%	0,4644
Roraima	0,5580	3,11%	0,2946	0,2639	10,51%	0,1845	0,2360	74,00%	0,4880
Pará	0,0603	3,43%	0,0473	0,4295	16,26%	0,2960	0,1940	91,89%	0,5564
Amapá	0,3153	1,08%	0,1631	0,2873	14,73%	0,2173	0,1419	96,53%	0,5536
Tocantins	0,3985	3,25%	0,2155	0,3483	15,52%	0,2517	0,2646	67,33%	0,4689
Nordeste	0,3442	6,04%	0,2023	0,4300	20,81%	0,3190	0,2919	79,51%	0,5435
Maranhão	0,2929	1,02%	0,1516	0,5385	8,01%	0,3093	0,2004	75,59%	0,4782
Piauí	0,4873	2,02%	0,2537	0,7650	10,42%	0,4346	0,4991	60,42%	0,5516
Ceará	0,3353	12,68%	0,2311	0,2130	28,21%	0,2476	0,1877	91,46%	0,5512
Rio Grande do Norte	0,4274	9,08%	0,2591	0,3260	23,85%	0,2823	0,2336	75,84%	0,4960
Paraíba	0,4261	9,88%	0,2625	0,5962	29,19%	0,4440	0,4534	87,26%	0,6630
Pernambuco	0,2520	12,06%	0,1863	0,2918	39,57%	0,3437	0,4592	95,63%	0,7077
Alagoas	0,1528	5,08%	0,1018	0,5812	19,55%	0,3884	0,1927	80,72%	0,4999
Sergipe	0,3153	5,85%	0,1869	0,5392	20,17%	0,3705	0,2432	87,97%	0,5614
Bahia	0,3996	2,31%	0,2114	0,5059	15,44%	0,3301	0,2459	67,96%	0,4627
Sudeste	0,5370	18,13%	0,3592	0,1134	47,20%	0,2927	0,4554	94,42%	0,6998
Minas Gerais	0,7395	17,57%	0,4576	0,2229	39,33%	0,3081	0,4303	92,95%	0,6799
Espírito Santo	0,5186	12,79%	0,3232	0,1164	33,42%	0,2253	0,2173	74,48%	0,4811
Rio de Janeiro	0,6104	13,44%	0,3724	0,2913	46,99%	0,3806	0,6888	96,58%	0,8273
São Paulo	0,3850	21,43%	0,2997	0,0140	55,37%	0,2838	0,4131	95,68%	0,6849
Sul	0,7145	19,77%	0,4561	0,1390	45,41%	0,2965	0,6272	90,41%	0,7657
Paraná	0,5859	22,24%	0,4042	0,0972	46,80%	0,2826	0,6689	97,67%	0,8228
Santa Catarina	0,5706	19,58%	0,3832	0,0888	39,42%	0,2415	0,6201	76,76%	0,6939
Rio Grande do Sul	0,9366	17,82%	0,5574	0,2142	47,01%	0,3422	0,5875	90,03%	0,7439
Centro-Oeste	0,5711	19,24%	0,3817	0,1793	35,51%	0,2672	0,5009	76,81%	0,6345
Mato Grosso do Sul	0,6257	36,30%	0,4943	0,2182	43,94%	0,3288	0,6421	92,01%	0,7811
Mato Grosso	0,5804	20,09%	0,3906	0,2083	35,99%	0,2841	0,5345	82,89%	0,6817
Goiás	0,5624	9,27%	0,3275	0,1761	25,20%	0,2141	0,4694	59,96%	0,5345
Distrito Federal	0,5051	22,90%	0,3670	0,0992	54,15%	0,3203	0,4419	96,00%	0,7010
Brasil	0,4539	13,33%	0,2936	0,2101	35,16%	0,2809	0,4223	88,52%	0,6538

Fonte: Elaboração própria.

2002	Pública								
	Fundamental I			Fundamental II			Médio		
	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH
Norte	0,2038	3,46%	0,1192	0,3233	18,31%	0,2532	0,2203	84,21%	0,5312
Rondônia	0,3774	3,70%	0,2072	0,1723	25,31%	0,2127	0,3130	86,27%	0,5879
Acre	0,4027	2,32%	0,2130	0,4128	19,58%	0,3043	0,4175	86,70%	0,6422
Amazonas	0,2246	1,77%	0,1211	0,3704	18,67%	0,2785	0,1616	73,53%	0,4484
Roraima	0,5582	3,27%	0,2954	0,2428	12,20%	0,1824	0,1671	66,62%	0,4166
Pará	0,0875	4,31%	0,0653	0,3675	17,24%	0,2700	0,2254	92,65%	0,5759
Amapá	0,3684	1,16%	0,1900	0,2695	14,81%	0,2088	0,1378	96,51%	0,5515
Tocantins	0,4176	4,59%	0,2317	0,2773	17,78%	0,2275	0,2438	67,92%	0,4615
Nordeste	0,3868	7,51%	0,2309	0,3645	23,00%	0,2972	0,3133	79,62%	0,5547
Maranhão	0,3259	1,59%	0,1709	0,4339	10,59%	0,2699	0,3242	89,17%	0,6080
Piauí	0,5744	3,00%	0,3022	0,6536	13,62%	0,3949	0,4442	59,19%	0,5180
Ceará	0,3454	17,97%	0,2626	0,1590	31,97%	0,2394	0,2232	90,64%	0,5648
Rio Grande do Norte	0,4551	9,96%	0,2774	0,2891	26,33%	0,2762	0,1931	76,51%	0,4791
Paraíba	0,4896	12,34%	0,3065	0,4648	31,57%	0,3903	0,5056	86,39%	0,6847
Pernambuco	0,2793	12,85%	0,2039	0,2629	40,53%	0,3341	0,3679	94,40%	0,6559
Alagoas	0,1869	5,37%	0,1203	0,4667	21,87%	0,3427	0,1874	81,49%	0,5012
Sergipe	0,3811	5,87%	0,2199	0,5076	22,22%	0,3649	0,2984	86,04%	0,5794
Bahia	0,4598	3,20%	0,2459	0,4406	17,02%	0,3054	0,3064	66,86%	0,4875
Sudeste	0,5485	19,63%	0,3724	0,1208	47,65%	0,2986	0,4646	95,84%	0,7115
Minas Gerais	0,7815	19,69%	0,4892	0,2206	40,43%	0,3125	0,4652	94,13%	0,7032
Espírito Santo	0,5546	14,20%	0,3483	0,1484	34,31%	0,2457	0,3021	75,01%	0,5261
Rio de Janeiro	0,6240	14,30%	0,3835	0,2977	46,86%	0,3832	0,6645	97,25%	0,8185
São Paulo	0,3782	22,78%	0,3030	0,0213	55,60%	0,2887	0,4090	97,51%	0,6921
Sul	0,7513	20,68%	0,4791	0,1348	46,81%	0,3015	0,6500	91,09%	0,7804
Paraná	0,6419	23,56%	0,4387	0,0944	47,56%	0,2850	0,7049	97,40%	0,8394
Santa Catarina	0,6201	22,32%	0,4217	0,0862	41,64%	0,2513	0,5893	79,30%	0,6912
Rio Grande do Sul	0,9421	17,49%	0,5585	0,2089	48,62%	0,3475	0,6301	90,95%	0,7698
Centro-Oeste	0,5881	20,97%	0,3989	0,1554	37,15%	0,2635	0,4639	77,19%	0,6179
Mato Grosso do Sul	0,6645	36,62%	0,5154	0,2119	45,24%	0,3321	0,5702	89,67%	0,7335
Mato Grosso	0,6112	22,38%	0,4175	0,1574	38,00%	0,2687	0,4829	84,35%	0,6632
Goiás	0,5949	11,69%	0,3559	0,1587	28,63%	0,2225	0,4619	60,75%	0,5347
Distrito Federal	0,4251	23,69%	0,3310	0,0749	50,96%	0,2923	0,3676	97,21%	0,6699
Brasil	0,4813	14,65%	0,3139	0,1978	36,41%	0,2810	0,4308	89,05%	0,6607

Fonte: Elaboração própria.

2003	Pública								
	Fundamental I			Fundamental II			Médio		
	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH
Norte	0,2222	4,25%	0,1324	0,2897	20,06%	0,2451	0,2094	85,85%	0,5339
Rondônia	0,4239	4,27%	0,2333	0,1597	24,47%	0,2022	0,2513	82,33%	0,5373
Acre	0,3944	2,42%	0,2093	0,3604	17,59%	0,2681	0,4601	83,35%	0,6468
Amazonas	0,2279	2,50%	0,1264	0,3344	21,30%	0,2737	0,1466	79,48%	0,4707
Roraima	0,7018	4,36%	0,3727	0,2646	13,56%	0,2001	0,4562	65,09%	0,5536
Pará	0,1005	5,09%	0,0757	0,3201	18,85%	0,2543	0,1702	92,87%	0,5494
Amapá	0,4397	1,26%	0,2262	0,2798	14,57%	0,2128	0,2645	92,90%	0,5968
Tocantins	0,4368	6,62%	0,2515	0,2370	24,54%	0,2412	0,3041	77,94%	0,5418
Nordeste	0,4210	10,37%	0,2623	0,3244	26,15%	0,2929	0,3057	82,59%	0,5658
Maranhão	0,3660	3,47%	0,2003	0,3854	14,45%	0,2650	0,4366	84,36%	0,6401
Piauí	0,6095	6,06%	0,3351	0,5633	20,27%	0,3830	0,4325	73,16%	0,5820
Ceará	0,3650	22,30%	0,2940	0,1439	34,13%	0,2426	0,2189	92,71%	0,5730
Rio Grande do Norte	0,4435	18,15%	0,3125	0,2531	30,14%	0,2773	0,0174	86,83%	0,4429
Paraíba	0,5753	16,13%	0,3683	0,4192	35,41%	0,3866	0,4147	88,41%	0,6494
Pernambuco	0,3270	16,29%	0,2449	0,2513	41,90%	0,3352	0,4220	95,63%	0,6891
Alagoas	0,2110	7,00%	0,1405	0,3854	24,48%	0,3151	0,0946	84,53%	0,4700
Sergipe	0,3963	13,93%	0,2678	0,4691	33,12%	0,4002	0,3800	92,28%	0,6514
Bahia	0,4963	3,76%	0,2670	0,3789	18,71%	0,2830	0,2793	69,59%	0,4876
Sudeste	0,5830	23,16%	0,4073	0,1269	47,59%	0,3014	0,4756	95,57%	0,7157
Minas Gerais	0,8243	21,40%	0,5192	0,2167	41,02%	0,3134	0,4607	94,06%	0,7007
Espírito Santo	0,5428	16,13%	0,3520	0,1306	35,64%	0,2435	0,2495	71,78%	0,4836
Rio de Janeiro	0,6123	16,81%	0,3902	0,2887	47,01%	0,3794	0,5568	97,43%	0,7655
São Paulo	0,4324	28,24%	0,3574	0,0372	54,44%	0,2908	0,4717	97,04%	0,7210
Sul	0,8030	23,06%	0,5168	0,1020	46,86%	0,2853	0,7426	90,84%	0,8255
Paraná	0,7280	24,75%	0,4878	0,1104	49,56%	0,3030	0,8765	97,26%	0,9245
Santa Catarina	0,6445	25,71%	0,4508	0,0871	41,80%	0,2526	0,5717	77,47%	0,6732
Rio Grande do Sul	0,9738	20,33%	0,5886	0,1769	45,08%	0,3138	0,7148	91,07%	0,8127
Centro-Oeste	0,5729	24,44%	0,4086	0,2146	50,32%	0,3589	0,4701	80,37%	0,6369
Mato Grosso do Sul	0,6004	38,53%	0,4929	0,1927	46,47%	0,3287	0,6035	91,19%	0,7577
Mato Grosso	0,6144	24,92%	0,4318	0,1398	40,70%	0,2734	0,4596	87,64%	0,6680
Goiás	0,6009	17,32%	0,3870	0,1550	33,29%	0,2440	0,4511	63,93%	0,5452
Distrito Federal	0,3837	24,80%	0,3158	0,0699	51,26%	0,2912	0,4122	99,50%	0,7036
Brasil	0,5131	17,57%	0,3444	0,1919	38,04%	0,2862	0,4426	89,84%	0,6705

Fonte: Elaboração própria.

2004	Pública								
	Fundamental I			Fundamental II			Médio		
	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH
Norte	0,2433	8,55%	0,1644	0,2701	23,59%	0,2530	0,2364	86,92%	0,5528
Rondônia	0,4010	12,68%	0,2639	0,1344	31,29%	0,2237	0,4008	89,59%	0,6484
Acre	0,3812	3,36%	0,2074	0,3265	18,94%	0,2579	0,4127	72,87%	0,5707
Amazonas	0,2113	9,45%	0,1529	0,3086	25,34%	0,2810	0,1739	83,36%	0,5038
Roraima	0,7489	5,67%	0,4028	0,2639	15,76%	0,2108	1,0000	59,67%	0,7984
Pará	0,1266	8,01%	0,1033	0,2908	21,97%	0,2552	0,1265	95,49%	0,5407
Amapá	0,5509	1,65%	0,2837	0,2981	15,86%	0,2284	0,4046	87,93%	0,6420
Tocantins	0,5396	12,31%	0,3313	0,2478	28,61%	0,2669	0,4289	77,43%	0,6016
Nordeste	0,4411	12,97%	0,2854	0,2955	28,67%	0,2911	0,2645	84,66%	0,5555
Maranhão	0,4100	7,19%	0,2409	0,3661	21,41%	0,2901	0,4186	92,82%	0,6734
Piauí	0,6254	8,71%	0,3562	0,5020	24,98%	0,3759	0,4401	79,47%	0,6174
Ceará	0,3838	27,53%	0,3296	0,1341	36,68%	0,2504	0,1917	93,85%	0,5651
Rio Grande do Norte	0,4768	23,66%	0,3567	0,2498	33,17%	0,2908	0,1329	84,45%	0,4887
Paraíba	0,6034	17,96%	0,3915	0,3832	37,03%	0,3768	0,3886	86,66%	0,6276
Pernambuco	0,3792	17,99%	0,2796	0,2554	42,00%	0,3377	0,2863	95,68%	0,6215
Alagoas	0,2312	8,20%	0,1566	0,3278	27,49%	0,3014	0,0000	88,54%	0,4427
Sergipe	0,3767	19,83%	0,2875	0,4026	36,29%	0,3828	0,1314	98,04%	0,5559
Bahia	0,4908	4,00%	0,2654	0,3202	18,91%	0,2547	0,2475	69,53%	0,4714
Sudeste	0,6156	25,22%	0,4339	0,1368	48,02%	0,3085	0,5495	96,83%	0,7589
Minas Gerais	0,8346	22,69%	0,5307	0,2238	40,57%	0,3148	0,4741	94,03%	0,7072
Espírito Santo	0,6440	19,27%	0,4183	0,1689	35,20%	0,2604	0,4720	71,74%	0,5947
Rio de Janeiro	0,6356	19,17%	0,4136	0,3016	48,54%	0,3935	0,6917	97,87%	0,8352
São Paulo	0,4740	30,65%	0,3902	0,0459	55,11%	0,2985	0,5405	99,50%	0,7678
Sul	0,8201	26,64%	0,5432	0,1461	49,26%	0,3193	0,7223	92,81%	0,8252
Paraná	0,7477	28,74%	0,5175	0,1141	49,25%	0,3033	0,8774	97,76%	0,9275
Santa Catarina	0,6582	31,08%	0,4845	0,0877	44,31%	0,2654	0,5294	83,54%	0,6824
Rio Grande do Sul	0,9894	22,72%	0,6083	0,2177	51,59%	0,3668	0,6869	92,27%	0,8048
Centro-Oeste	0,5913	28,57%	0,4385	0,1529	43,52%	0,2940	0,5223	84,46%	0,6834
Mato Grosso do Sul	0,6488	40,49%	0,5269	0,1970	49,22%	0,3446	0,9125	94,99%	0,9312
Mato Grosso	0,6174	29,18%	0,4546	0,1609	46,63%	0,3136	0,4878	90,31%	0,6954
Goiás	0,6318	22,53%	0,4286	0,1550	36,62%	0,2606	0,4558	69,87%	0,5773
Distrito Federal	0,3583	27,58%	0,3170	0,0752	50,88%	0,2920	0,3851	99,89%	0,6920
Brasil	0,5377	20,43%	0,3710	0,1900	39,78%	0,2939	0,4629	91,68%	0,6899

Fonte: Elaboração própria.

2005	Pública								
	Fundamental I			Fundamental II			Médio		
	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH
Norte	0,2677	14,86%	0,2081	0,2479	29,17%	0,2698	0,2444	95,35%	0,5990
Rondônia	0,4273	19,33%	0,3103	0,1282	38,59%	0,2570	0,5109	97,14%	0,7411
Acre	0,3834	3,96%	0,2115	0,2969	25,75%	0,2772	0,3711	98,04%	0,6757
Amazonas	0,2427	22,24%	0,2326	0,2876	34,19%	0,3147	0,1827	91,32%	0,5479
Roraima	0,8127	6,77%	0,4402	0,2805	16,74%	0,2239	0,9123	69,05%	0,8014
Pará	0,1557	11,33%	0,1345	0,2649	24,89%	0,2569	0,1432	98,81%	0,5657
Amapá	0,4311	1,90%	0,2251	0,2193	18,61%	0,2027	0,2352	93,48%	0,5850
Tocantins	0,5670	25,25%	0,4097	0,2285	39,42%	0,3114	0,4495	96,58%	0,7077
Nordeste	0,4677	15,49%	0,3113	0,2684	30,48%	0,2866	0,2495	90,47%	0,5771
Maranhão	0,4588	8,30%	0,2709	0,3480	23,27%	0,2903	0,3309	95,85%	0,6447
Piauí	0,6606	14,03%	0,4004	0,5038	29,33%	0,3986	0,4578	90,70%	0,6824
Ceará	0,3657	31,94%	0,3426	0,1123	39,81%	0,2552	0,1449	97,56%	0,5603
Rio Grande do Norte	0,4741	30,57%	0,3899	0,2073	33,60%	0,2716	0,0987	89,33%	0,4960
Paraíba	0,6413	23,83%	0,4398	0,3598	38,89%	0,3744	0,3961	90,16%	0,6489
Pernambuco	0,4078	19,82%	0,3030	0,2227	42,35%	0,3231	0,2584	97,64%	0,6174
Alagoas	0,2743	9,05%	0,1824	0,2861	29,15%	0,2888	0,0699	88,76%	0,4787
Sergipe	0,4409	24,78%	0,3444	0,4027	38,99%	0,3963	0,2903	97,64%	0,6334
Bahia	0,5212	4,28%	0,2820	0,2846	20,22%	0,2434	0,2436	80,11%	0,5223
Sudeste	0,6602	27,28%	0,4665	0,1364	49,45%	0,3155	0,6596	97,56%	0,8176
Minas Gerais	0,8634	26,03%	0,5618	0,2251	40,90%	0,3170	0,5439	92,95%	0,7367
Espírito Santo	0,6022	21,49%	0,4085	0,1447	38,33%	0,2640	0,4410	79,18%	0,6164
Rio de Janeiro	0,7102	20,66%	0,4584	0,2727	51,05%	0,3916	0,9285	99,75%	0,9630
São Paulo	0,5266	31,80%	0,4223	0,0531	56,39%	0,3085	0,6328	99,96%	0,8162
Sul	0,8334	29,95%	0,5665	0,1421	50,32%	0,3227	0,7558	96,14%	0,8586
Paraná	0,7630	33,30%	0,5480	0,1087	49,49%	0,3018	0,8807	99,37%	0,9372
Santa Catarina	0,6719	36,32%	0,5175	0,0844	46,39%	0,2742	0,5288	92,14%	0,7251
Rio Grande do Sul	1,0000	24,03%	0,6201	0,2154	52,90%	0,3722	0,7632	94,63%	0,8547
Centro-Oeste	0,5721	35,15%	0,4618	0,1368	47,72%	0,3070	0,5330	94,33%	0,7381
Mato Grosso do Sul	0,6612	42,55%	0,5433	0,1800	51,83%	0,3492	0,9446	96,63%	0,9554
Mato Grosso	0,5996	35,64%	0,4780	0,1543	47,94%	0,3168	0,4968	97,09%	0,7338
Goiás	0,6127	31,67%	0,4647	0,1359	44,76%	0,2918	0,4587	89,50%	0,6769
Distrito Federal	0,3016	33,23%	0,3170	0,0528	50,39%	0,2783	0,3900	100,00%	0,6950
Brasil	0,5657	23,52%	0,4005	0,1802	41,85%	0,2994	0,5046	95,26%	0,7286

Fonte: Elaboração própria.

	Pública – Ensino Superior								
	2001			2003			2004		
	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH	Professor/ mil alunos	% nível superior	IRH
Norte	0,1059	44,09%	0,2734	0,0339	53,04%	0,2821	0,0495	53,01%	0,2898
Rondônia	0,0000	37,47%	0,1874	0,0000	50,00%	0,2500	0,0000	54,88%	0,2744
Acre	0,0000	50,87%	0,2544	0,0000	52,63%	0,2632	0,0000	52,94%	0,2647
Amazonas	0,1032	48,76%	0,2954	0,0222	53,04%	0,2763	0,0678	51,62%	0,2920
Roraima	0,0000	35,54%	0,1777	0,0000	48,51%	0,2426	0,2591	41,65%	0,3378
Pará	0,1279	45,07%	0,2893	0,0872	56,49%	0,3261	0,0723	58,98%	0,3310
Amapá	0,0000	30,19%	0,1509	0,0000	40,91%	0,2045	0,0000	37,16%	0,1858
Tocantins	0,2320	37,81%	0,3050	0,0000	47,15%	0,2358	0,0132	46,47%	0,2389
Nordeste	0,1546	52,01%	0,3374	0,1285	55,84%	0,3435	0,1285	57,19%	0,3502
Maranhão	0,1034	42,51%	0,2643	0,0401	50,23%	0,2712	0,0394	51,98%	0,2796
Piauí	0,0669	36,48%	0,2158	0,0187	33,62%	0,1775	0,0362	34,04%	0,1883
Ceará	0,1481	57,26%	0,3603	0,1461	66,82%	0,4071	0,1501	63,32%	0,3917
Rio Grande do Norte	0,1216	59,03%	0,3559	0,1208	60,52%	0,3630	0,1102	63,72%	0,3737
Paraíba	0,2380	57,55%	0,4067	0,1818	64,92%	0,4155	0,1890	68,02%	0,4346
Pernambuco	0,1155	53,83%	0,3269	0,1258	57,46%	0,3502	0,1113	60,98%	0,3605
Alagoas	0,1791	42,95%	0,3043	0,1350	47,18%	0,3034	0,1300	55,18%	0,3409
Sergipe	0,0000	57,76%	0,2888	0,0000	54,09%	0,2704	0,0000	50,14%	0,2507
Bahia	0,2562	50,44%	0,3803	0,2486	51,89%	0,3838	0,2316	52,90%	0,3803
Sudeste	0,5531	62,99%	0,5915	0,5770	64,77%	0,6123	0,5831	65,61%	0,6196
Minas Gerais	0,3712	55,39%	0,4626	0,4938	59,36%	0,5437	0,5190	59,90%	0,5590
Espírito Santo	0,3412	51,95%	0,4303	0,3738	55,30%	0,4634	0,3946	57,35%	0,4840
Rio de Janeiro	0,7403	61,03%	0,6753	0,8633	59,74%	0,7304	0,9101	60,93%	0,7597
São Paulo	0,5835	68,81%	0,6358	0,4925	72,26%	0,6075	0,4754	73,25%	0,6040
Sul	0,5117	57,12%	0,5414	0,4307	64,31%	0,5369	0,4536	64,50%	0,5493
Paraná	0,2259	59,70%	0,4115	0,2004	68,05%	0,4405	0,2286	66,81%	0,4484
Santa Catarina	0,5995	52,01%	0,5598	0,3710	58,19%	0,4765	0,4074	56,87%	0,4880
Rio Grande do Sul	0,0000	58,22%	0,2911	0,0000	65,65%	0,3283	1,0000	67,67%	0,8383
Centro-Oeste	0,2150	51,11%	0,3630	0,2857	52,78%	0,4067	0,2035	54,60%	0,3747
Mato Grosso do Sul	0,1603	52,79%	0,3441	0,1369	59,66%	0,3668	0,1620	58,68%	0,3744
Mato Grosso	0,1419	42,02%	0,2810	0,1503	48,52%	0,3177	0,1336	48,69%	0,3103
Goiás	0,2521	39,19%	0,3220	0,1960	40,82%	0,3021	0,2116	44,52%	0,3284
Distrito Federal	0,0000	79,43%	0,3972	0,2956	77,31%	0,5343	0,3190	77,22%	0,5456
Brasil	0,3518	58,03%	0,4660	0,3152	61,79%	0,4666	0,3273	62,63%	0,4768

Fonte: Elaboração própria.

ANEXO 8. Dicionário de Variáveis – PNAD 2004 – microdados – Pessoas

Código de variável	Quesito	Categorias		Observações
		Tipo	Descrição	
PARTE 1 – IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE				
UF	Unidade da Federação	11	Rondônia	
		12	Acre	
		13	Amazonas	
		14	Roraima	
		15	Pará	
		16	Amapá	
		17	Tocantins	
		21	Maranhão	
		22	Piauí	
		23	Ceará	
		24	Rio Grande do Norte	
		25	Paraíba	
		26	Pernambuco	
		27	Alagoas	
		28	Sergipe	
		29	Bahia	
		31	Minas Gerais	
		32	Espírito Santo	
		33	Rio de Janeiro	
		35	São Paulo	
41	Paraná			
42	Santa Catarina			
43	Rio Grande do Sul			
50	Mato Grosso do Sul			
51	Mato Grosso			
52	Goiás			
53	Distrito Federal			
PARTE 3 – IDENTIFICAÇÃO DOS MORADORES				
V0302	Sexo	2	Masculino	
		4	Feminino	
V8005	Idade do morador	000 a 120	Idade em anos	
		999	Idade ignorada	

Código de variável	Quesito	Categorias		Observações
		Tipo	Descrição	
PARTE 4 – CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS MORADORES				
V0401	Condição na unidade domiciliar	1	Pessoa de referência	
		2	Cônjuge	
		3	Filho	
		4	Outro parente	
		5	Agregado	
		6	Pensionista	
		7	Empregado doméstico	
		8	Parente do empregado doméstico	
V0404	Cor ou raça	2	Branca	
		4	Preta	
		6	Amarela	
		8	Parda	
		0	Indígena	
		9	Sem declaração	
V0405	Tem mãe viva	1	Sim	
		3	Não	
		5	Não sabe	
		9	Sem declaração	
PARTE 5 – CARACTERÍSTICAS DE MIGRAÇÃO DOS MORADORES				
V0501	Nasceu no município de residência	0	Parte ignorada	
		1	Sim	
		3	Não	
		9	Sem declaração	
V0502	Nasceu na Unidade da Federação	2	Sim	
		4	Não	
		9	Sem declaração	
			Não-aplicável	
V0504	Morou em outra Unidade da Federação ou país estrangeiro	2	Sim	
		4	Não	
		9	Sem declaração	
			Não-aplicável	
V0505	Morava na Unidade da Federação na data de referência	1	Sim	
		3	Não	
		9	Sem declaração	
			Não-aplicável	
V5061	Código 2 - na data de referência, tinha até 4 anos ininterruptos de residência na Unidade da Federação	2	Sim, até 4 anos	Referem-se à pessoa residente na Unidade da Federação, na data de referência, que já morou anteriormente, em outra Unidade da Federação ou país estrangeiro
			Não-aplicável	

Código de variável	Quesito	Categorias		Observações
		Tipo	Descrição	
V5063	Código 4 - na data de referência, tinha de 5 e 9 anos ininterruptos de residência na Unidade da Federação	4	Sim, de 5 e 9 anos	Referem-se à pessoa residente na Unidade da Federação, na data de referência, que já morou anteriormente, em outra Unidade da Federação ou país estrangeiro
			Não-aplicável	
V5065	Código 6 - na data de referência, tinha 10 anos ou mais de residência na Unidade da Federação	6	Sim, 10 anos ou mais	Referem-se à pessoa residente na Unidade da Federação, na data de referência, que já morou anteriormente, em outra Unidade da Federação ou país estrangeiro
			Não-aplicável	
V0507	Morava na Unidade da Federação há 5 anos da data de referência	1	Sim	Referem-se à pessoa residente na Unidade da Federação, na data de referência, que já morou anteriormente, em outra Unidade da Federação ou país estrangeiro
		3	Não	
		5	Não era nascido	
		9	Sem declaração	
			Não-aplicável	
V5080	Código da Unidade da Federação ou de país estrangeiro em que morava há 5 anos da data de referência	11	Rondônia	Referem-se à pessoa residente na Unidade da Federação, na data de referência, que já morou anteriormente, em outra Unidade da Federação ou país estrangeiro
		12	Acre	
		13	Amazonas	
		14	Roraima	
		15	Pará	
		16	Amapá	
		17	Tocantins	
		21	Maranhão	
		22	Piauí	
		23	Ceará	
		24	Rio Grande do Norte	
		25	Paraíba	
		26	Pernambuco	
		27	Alagoas	
		28	Sergipe	
		29	Bahia	
		31	Minas Gerais	
		32	Espírito Santo	
		33	Rio de Janeiro	
		35	São Paulo	
		41	Paraná	
42	Santa Catarina			
43	Rio Grande do Sul			
50	Mato Grosso do Sul			
51	Mato Grosso			
52	Goiás			
53	Distrito Federal			
88	Brasil			
98	Países estrangeiros			
99	Sem declaração			
	Não-aplicável			

Código de variável	Quesito	Categorias		Observações
		Tipo	Descrição	
V5090	Código da última Unidade da Federação ou de último país estrangeiro em que morou anteriormente	Idem a V5080		Referem-se à pessoa residente na Unidade da Federação, na data de referência, que já morou anteriormente, em outra Unidade da Federação ou país estrangeiro
PARTE 6 – CARACTERÍSTICAS DE EDUCAÇÃO DOS MORADORES				
V0602	Freqüenta escola ou creche	2	Sim	
		4	Não	
		9	Sem declaração	
			Não-aplicável	
V6002	Rede de ensino	2	Pública	Referem-se à pessoa que é estudante ou freqüenta creche
		4	Particular	
		9	Sem declaração	
			Não-aplicável	
V0603	Curso que freqüenta	00	Ignorado	Referem-se à pessoa que é estudante ou freqüenta creche
		01	Regular de ensino fundamental ou 1º grau	
		02	Regular de ensino fundamental ou 2º grau	
		03	Supletivo de ensino fundamental ou 1º grau	
		04	Supletivo de ensino médio ou 2º grau	
		05	Superior	
		06	Alfabetização de adultos	
		07	Creche	
		08	Pré-escolar	
		09	Pré-vestibular	
		10	Mestrado ou doutorado	
	Não-aplicável			
PARTE 9 – CARACTERÍSTICAS DE TRABALHO E RENDIMENTO DOS MORADORES DE 10 ANOS OU MAIS DE IDADE				
V9001	Exerceu algum trabalho na semana de referência	0	Parte ignorada	
		1	Sim	
		3	Não	
			Não-aplicável	
V9058	Número de horas trabalhadas por semana no trabalho principal da semana de referência	01 a 98	Hora(s)	Referem-se à pessoa ocupada na semana de referência referem-se ao trabalho único ou principal da semana de referência
		99	Sem declaração	
			Não-aplicável	

Código de variável	Quesito	Categorias		Observações
		Tipo	Descrição	
V9611	Número de anos nesse trabalho	00 a 98	Ano(s)	Referem-se à pessoa ocupada na semana de referência referem-se ao trabalho único ou principal da semana de referência
		99	Sem declaração	
			Não-aplicável	
V9612	Número de meses nesse trabalho	00 a 11	Mês(es)	Referem-se à pessoa ocupada na semana de referência referem-se ao trabalho único ou principal da semana de referência
		99	Sem declaração	
			Não-aplicável	
V9892	Idade com que começou a trabalhar	04 a 98	Anos	
		99	Sem declaração	
			Não-aplicável	
VARIÁVEIS DERIVADAS				
V4703	Anos de estudo (todas as pessoas)	01	Sem instrução e menos de 1 ano	
		02	1 ano	
		03	2 anos	
		04	3 anos	
		05	4 anos	
		06	5 anos	
		07	6 anos	
		08	7 anos	
		09	8 anos	
		10	9 anos	
		11	10 anos	
		12	11 anos	
		13	12 anos	
		14	13 anos	
		15	14 anos	
		16	15 anos ou mais	
		17	Não determinados e sem declaração	

Código de variável	Quesito	Categorias		Observações
		Tipo	Descrição	
V4706	Posição na ocupação no trabalho principal da semana de referência para pessoas de 10 anos ou mais de idade	01	Empregado com carteira	
		02	Militar	
		03	Funcionário público estatutário	
		04	Outros Empregados sem carteira	
		05	Empregados sem declaração de carteira	
		06	Trabalhador doméstico com carteira	
		07	Trabalhador doméstico sem carteira	
		08	Trabalhador doméstico sem declaração de carteira	
		09	Conta própria	
		10	Empregador	
		11	Trabalhador na produção para o próprio consumo	
		12	Trabalhador na construção para o próprio uso	
		13	Não-remunerado	
		14	Sem declaração	
			Não-aplicável	
V4809	Grupamentos de atividade principal do empreendimento do trabalho principal da semana de referência para pessoas de 10 anos ou mais de idade	01	Agrícola	
		02	Outras atividades industriais	
		03	Indústria de transformação	
		04	Construção	
		05	Comércio e reparação	
		06	Alojamento e alimentação	
		07	Transporte, armazenagem e comunicação	
		08	Administração pública	
		09	Educação, saúde e serviços sociais	
		10	Serviços domésticos	
		11	Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	
		12	Outras atividades	
		13	Atividades mal definidas ou não declaradas	
			Não-aplicável	
V4718	Rendimento mensal do trabalho principal para pessoas de 10 anos ou mais de idade	Valor	R\$	
		999 999 999	Sem declaração	
		999	Não-aplicável	

Código de variável	Quesito	Categorias		Observações
		Tipo	Descrição	
V4720	Rendimento mensal de todas as fontes para pessoas de 10 anos ou mais de idade	Valor	R\$	
		999 999 999 999	Sem declaração	
			Não-aplicável	
V4721	Rendimento mensal domiciliar para todas as unidades domiciliares (exclusive o rendimento dos pensionistas, empregados domésticos, parentes dos empregados domésticos e pessoas de menos de 10 anos de idade)	Valor	R\$	
		999 999 999 999	Sem declaração	
			Não-aplicável	
V4728	Código de situação censitária	1	URBANA - Cidade ou vila, área urbanizada	
		2	URBANA - Cidade ou vila, área não-urbanizada	
		3	URBANA - Área urbana isolada	
		4	RURAL - Aglomerado rural de extensão urbana	
		5	RURAL - Aglomerado rural, isolado, povoado	
		6	RURAL - Aglomerado rural, isolado, núcleo	
		7	RURAL - Aglomerado rural, isolado, outros aglomerados	
		8	RURAL - Zona rural exclusive aglomerado rural	
V4729	Peso da pessoa			
V4741	Número de componentes do domicílio I (exclusive pensionistas, empregados domésticos, parentes dos empregados domésticos)	00 a 99	Pessoas	
			Não aplicável	

Fonte: PNAD (2004)

ANEXO 9. Variáveis da amostra

GRAU	Frequência	Porcentagem	Rede de ensino	
			Pública	Privada
Fundamental	31.301	61,8	28.463	2.838
Médio	15.897	31,4	13.350	2.547
Superior	3.429	6,8	998	2.431
Total	50.627	100,0	42.811	7.816

Fonte: Elaboração própria.

Tem mãe viva	Frequência	Porcentagem	Rede de ensino	
			Pública	Privada
Sim	49.392	97,6	41.717	7.675
Não	1.101	2,2	981	120
Não Sabe	134	0,3	113	21
Total	50.627	100,0	42.811	7.816

Fonte: Elaboração própria.

Unidade da Federação	Frequência	Porcentagem	Rede de ensino	
			Pública	Privada
Rondônia	836	1,7	735	101
Acre	606	1,2	555	51
Amazonas	1.291	2,6	1.217	74
Roraima	292	0,6	273	19
Pará	3.091	6,1	2.693	398
Amapá	515	1,0	474	41
Tocantins	910	1,8	835	75
Maranhão	1.111	2,2	1.015	96
Piauí	842	1,7	723	119
Ceará	3.314	6,5	2.773	541
Rio Grande do Norte	816	1,6	710	106
Paraíba	1.122	2,2	1.016	106
Pernambuco	3.456	6,8	2.872	584
Alagoas	915	1,8	848	67
Sergipe	768	1,5	648	120
Bahia	5.153	10,2	4.615	538
Minas Gerais	4.422	8,7	3.830	592
Espírito Santo	832	1,6	667	165
Rio de Janeiro	2.916	5,8	2.218	698
São Paulo	5.097	10,1	4.079	1.018
Paraná	2.184	4,3	1.825	359
Santa Catarina	1.178	2,3	950	228
Rio Grande do Sul	3.425	6,8	2.758	667
Mato Grosso do Sul	911	1,8	734	177
Mato Grosso	1.168	2,3	1.013	155
Goiás	2.068	4,1	1.727	341
Distrito Federal	1.388	2,7	1.008	380
Total	50.627	100,0	42.811	7.816

Fonte: Elaboração própria.

Posição na ocupação	Frequência	Porcentagem
Empregado com carteira	15.134	41,9
Militar	357	1,0
Funcionário público estatutário	704	1,9
Outros Empregados sem carteira	12.305	34,1
Trabalhador doméstico com carteira	395	1,1
Trabalhador doméstico sem carteira	2.503	6,9
Conta-própria	4.270	11,8
Empregador	456	1,3
Total	36.124	100,0

Fonte: Elaboração própria.

Setor de atividade	Freqüência	Porcentagem
Agrícola	3.215	8,9
Outras atividades industriais	279	0,8
Indústria de transformação	6.049	16,7
Construção	2.287	6,3
Comércio e reparação	9.046	25,0
Alojamento e alimentação	1.603	4,4
Transporte, armazenagem e comunicação	1.599	4,4
Administração pública	1.574	4,4
Educação, saúde e serviços sociais	2.748	7,6
Serviços domésticos	2.898	8,0
Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	1.639	4,5
Outras atividades	3.072	8,5
Atividades mal definida ou não declaradas	115	0,3
Total	36.124	100,0

Fonte: Elaboração própria.

Unidade da Federação	Freqüência	Porcentagem
Rondônia	506	1,4
Acre	294	0,8
Amazonas	736	2,0
Roraima	197	0,5
Pará	1.979	5,5
Amapá	275	0,8
Tocantins	578	1,6
Maranhão	600	1,7
Piauí	400	1,1
Ceará	2.040	5,6
Rio Grande do Norte	524	1,5
Paraíba	572	1,6
Pernambuco	1.988	5,5
Alagoas	388	1,1
Sergipe	459	1,3
Bahia	3.334	9,2
Minas Gerais	3.666	10,1
Espírito Santo	722	2,0
Rio de Janeiro	2.004	5,5
São Paulo	4.630	12,8
Paraná	1.970	5,5
Santa Catarina	1.091	3,0
Rio Grande do Sul	2.876	8,0
Mato Grosso do Sul	744	2,1
Mato Grosso	853	2,4
Goiás	1.644	4,6
Distrito Federal	1.054	2,9
Total	36.124	100,0

Fonte: Elaboração própria.

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](#)