

## Referências bibliográficas

ABRANTES, M.M.; LAMOUNIER, J.A.; COLOSIMO, E.A. Prevalência de Sobrepeso e Obesidade nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 49, N<sup>o</sup>2, 2003.

AHLBURG, D. Intergenerational Transmission of Health. **The American Economic Review**, v. 88, N<sup>o</sup> 2, mai. 1998.

ALBERNAZ, A.; FERREIRA, F.H.F.; FRANCO, C. Qualidade e Equidade no Ensino Fundamental Brasileiro. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. Rio de Janeiro: IPEA, v. 32, N<sup>o</sup>3, dez. 2002.

ALDERMAN, H. et al. **Child Nutrition, Child Health and School Enrollment: a longitudinal analysis**. Policy Research Working Paper. Washington: The World Bank Policy Research Department, N<sup>o</sup> 1700, jan. 1997.

ALVES, D.; BELLUZZO, W. **Child Health and Infant Mortality in Brazil**. Anais do XXVI Encontro Brasileiro de Econometria, João Pessoa: Sociedade Brasileira de Econometria, dez. 2004.

ANDRADE, M.V.; LISBOA, M. de B. A Economia da Saúde no Brasil. In: LISBOA, M. de B.; MENEZES-FILHO, N.A. (Orgs.). **Microeconomia e sociedade no Brasil**. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2001

ANGRIST, J.D.; KRUEGER, A.B. Instrumental Variables and the Search for Identification: From Supply and Demand to Natural Experiments. **Journal of Economic Perspectives**, v. 15, N<sup>o</sup> 4, 2001.

ANJOS, L.A.; VEIGA, G.V.; CASTRO, I.R.R. Distribuição dos valores do índice de massa corporal da população brasileira até 25 anos. **Revista Panam Salud Publica**, N<sup>o</sup> 3(3), 1998.

ARAÚJO, C.H.; LUZIO, N. **Educação e desigualdades regionais**. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br>> Acesso em: 25 ago. 2005.

ARAÚJO, C.H.; LUZIO, N. **Fracassados aos sete anos?** Disponível em: <<http://www.inep.gov.br>> Acesso em: 10 fev. 2005.

BARROS, R P de; MENDONÇA, R. Conseqüências da repetência sobre o desempenho educacional. **Série Estudos**. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, Projeto de Educação Básica para o Nordeste, N<sup>o</sup> 7,1998.

BARROS, R.P. de et al. **Determinantes do desempenho educacional no Brasil**. Texto para discussão do IPEA. Rio de Janeiro: IPEA, N<sup>o</sup>834, 2001.

BARROS, R.P. de; MENDONÇA, R.; VELAZCO, T. A pobreza é a principal causa do trabalho infantil no Brasil urbano? In: IPEA (ed.) **Economia brasileira em perspectiva 1996**. Rio de Janeiro: IPEA, v.2, 1996.

BARROS, R.P.; LAM, D. Desigualdade de renda, desigualdade em educação e escolaridade das crianças no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. Rio de Janeiro: IPEA, v. 23, N°2, 1993.

BASU, K. A.; TZANNATOS, Z. The Global Child Labor Problem: What do we know and what can we do? **The World Bank Economic Review**. Washington D.C.: The International Bank for Reconstruction and Development, v. 17, N° 2, 2003.

BASU, K. Child Labor: Cause, Consequence and Cure, with Remarks on International Labor Standards. **Journal of Economic Literature**, v.37, 1999.

BECKER, G. **Human Capital: a theoretical and empirical analysis with special reference to education**. New York: Columbia University Press, 2<sup>a</sup> ed., 1975.

BEHRMAN, J.R.; LAVY, V. **Children's Health and Achievement in School**. LSMS Working Paper. Washington, D.C.: The World Bank, N°104, 1994.

BERGER, M.C.; LEIGH, J.P. Schooling, Self-Selection, and Health. **The Journal of Human Resources**, v. 24, N° 3, 1989.

BLACK, S.; DEVEREUX, P.J.; SALVANES, K.G. **Why the apple doesn't fall far: understanding intergenerational transmission of human capital**. IZA Discussion Paper. Bonn: IZA, N° 926, nov. 2003.

BLAU, D.M. The effect of income on child development. **The Review of Economics and Statistics**, v. 81, N°2, mai. 1999.

BONELLI, R.; VEIGA, A. Determinantes de exclusão educacional em cinco estados do Brasil. In: PENA, M. V. J.; SANTOS, M. M. R. dos (Orgs.). **Vulnerabilidade entre crianças e jovens: pobreza, exclusão e risco social e cinco estados brasileiros**. Brasília: Banco Mundial, 1<sup>a</sup> ed., abr. 2004.

BOURGUIGNON, F.; FERREIRA, F.H.G.; MENÉNDEZ, M. **Inequality of outcomes and inequality of opportunities in Brazil**. Texto para Discussão. Rio de Janeiro: Departamento de Economia PUC-Rio, N° 478, 2003.

BRASIL. Lei N° 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 1961. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: jul. de 2005.

BRASIL. Lei N° 5.692, de 11 de agosto de 1971. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 ago. 1971. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: jul. de 2005.

BRASIL. Lei N° 9.394, de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1996. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: jul. de 2005.

CARD, D. The Causal Effect of Education on Earnings. In: ASHENFELTER, O.; CARD, D. (Orgs.), **Handbook of Labor Economics**, v. 3A, Elsevier Ed., 1999.

CARVALHO, I.E. **Income Effects on Child Labor and School Enrollment in Brazil**. Tese de doutorado, Department of Economics of Massachusetts Institute of Technology, jun. 2000.

CASCIO, E.; LEWIS, E. **Schooling and the AFQT: evidence from school entry laws**. IZA Discussion Paper Series. Bonn: IZA, N° 1481, 2005.

CHEVALIER, A. et al. **The Impact of Parental Income and Education on the Schooling of their Children**. IZA Discussion Paper Series. Bonn: IZA, N° 1496, fev. 2005.

CHEVALIER, A. **Parental Education and Child's Education: a natural experiment**. IZA Discussion Paper Series. Bonn: IZA, N°1153, mai. 2004.

COGNEAU D.; MAURIN E. **Parental Income and School Attendance in a Low-Income Country: A Semi-Parametric Analysis**. Document de travail. Paris : CREST, N° 2001-08, 2001.

COURALET, P.E. **Une analyse économique du travail des enfants**. Tese de doutorado. Paris: École des Hautes Études en Sciences Sociales, Ciências econômicas, out. 2002.

CURRIE, J.; MORETTI, E. Mother's education and the intergenerational transmission of human capital: evidence from college openings. **Quarterly Journal of Economics**, VCXVIII N°4, nov. 2003.

DAHL, G.B.; LOCHNER, L. **The impact of family income on child achievement**. NBER Working Paper, N° 11279, abr. 2005.

DE VREYER, P.; LAMBERT, S.; MAGNAC, T. **Educating Children: a look at household behavior in Côte d'Ivoire**, mimeo, jul.1999.

DEATON, A. Health, Inequality, and Economic Development. **Journal of Economic Literature**, v. 41(1), 2003.

DUBOIS, P; et al. **Effets sur l'inscription et la performance à l'école d'un programme de transferts conditionnels au Mexique**. Cahier de Recherche. Toulouse: Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), N° 3, 2002.

DUFLO, E. **Grand mothers and granddaughters: old age pension and intra household allocation in South Africa**, mimeo, nov. 2000.

DUMAS, C.; LAMBERT, S. **Children education in Senegal: how does family background influence achievement?**, mimeo, abr. 2005.

DUREYA, S. **Children's Advancement through School in Brazil: The Role of Transitory Shocks to Household Income**. Inter-American Development Bank Working Paper. Washington: Inter-American Development Bank, N°376, jul. 1998.

EMERSON, P.; SOUZA, A.P. **Is Child Labor Harmful? The impact of working as a child on adult earnings**, mimeo, 2004.

EMERSON, P.; SOUZA, A.P. **Birth order, child labor and school attendance in Brazil**. Vanderbilt University Working Paper. Nashville: Department of economics, Vanderbilt University, N°: 02-W12, mai. 2002.

EMERSON, P.; SOUZA, A.P. Is there a Child Labor Trap ? Inter-Generational Persistence of Child Labor in Brazil. **Economic development and cultural change**, v. 51, N°2, 2000.

FERNANDES, C. **A escolaridade em ciclos no Brasil: uma transição para a escola do século XXI**. Tese de doutorado. Rio de Janeiro: Departamento de Educação/PUC-Rio, 2003.

FERRÃO, M.E.; BELTRÃO, K.I.; SANTOS, D.P. O Impacto de políticas de não repetência sobre o aprendizado dos alunos da 4ª.série. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. Rio de Janeiro: IPEA, v. 32, N°3, dez. 2002.

FERREIRA S.; VELOSO, F.A. Mobilidade intergeracional de educação no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. Rio de Janeiro: IPEA, v. 33, N°3, dez. 2003.

FERTIG, M. **Shot across the bow, stigma or selection? The effect of repeating a class on educational attainment**. IZA Discussion Paper Series. Bonn: IZA, N°1266, 2004.

FILMER, D.; PRITCHETT, L. **The effect of household wealth on educational attainment: demographic and health survey evidence**. World Bank Policy Research Working Paper. Washington D.C.: Banco Mundial, N°1980, 1999.

FLETCHER, P.R. A repetência no ensino de 1º. Grau: um problema negligenciado da educação brasileira. **Revista Brasileira de Administração da Educação**, v. 3, N° 1, 1985.

FRANCO, C. Ciclos e letramento na fase inicial do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Educação**, N° 25, jan/fev/mar/abr. 2004.

FRANCO, C.; MANDARINO, M.; ORTIGÃO, M.I. O projeto pedagógico e os resultados escolares. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. Rio de Janeiro: IPEA, v. 32, N° 3, dez. 2002.

GLEWWE, P. Why does Mother's Schooling raise Child Health in Developing Countries? **The Journal of Human Resources**, v. 34, N° 1, 1999.

GLEWWE, P.; JACOBY, H.G. An Economic Analysis of Delayed Primary School Enrollment in a Low Income Country: The Role of Early Childhood Nutrition. **The Review of Economics and Statistics**, v. 77, N° 1, fev. 1995.

GOMES-NETO, J B; HANUSHEK, E.A. Causes and Consequences of Grade Repetition: Evidence from Brazil. **Economic Development and Cultural Change**, v. 42, 1994.

GOMES-NETO, J.B. et al., R.C. Health and Schooling : evidence and policy implications for developing countries. **Economics of Education Review**, v. 16, N° 3, 1997.

GOUX, D.; MAURIN, E. The effect of overcrowded housing on children's performance at school. **Journal of Public Economics**, v. 89, N<sup>o</sup> 5-6, jun. 2005.

GREENE, W. **Econometric Analysis**. Prentice Hall: 3<sup>a</sup>. edição, 1997.

GROSSMAN, M. On the concept of health capital and the demand for health. **The Journal of Political Economy**, v. 80, N<sup>o</sup> 2, mar-abr. 1972.

GUSSO, D.A. A Educação Básica. In: ALBUQUERQUE, R.C. (Org.) **O Brasil social: realidades, desafios, opções**. Rio de Janeiro: IPEA, Série IPEA N<sup>o</sup> 139, 1993.

HANUSHEK, E.A. The trade-off between child quantity and quality. **The Journal of Political Economy**, v. 100, N<sup>o</sup> 1, fev. 1992.

HASENBALG, C. Estatísticas do Século XX: Educação. In: IBGE (org.) **Estatísticas do século XX**. Rio de Janeiro: CDDI/IBGE, 2003.

HAVEMAN, R; WOLFE, B. The determinants of children's attainments: a review of methods and findings. **Journal of Economic Literature**, vol. 33, N<sup>o</sup> 4, dez. 1995.

HECKMAN, J. **Lessons from the Technology of Skill Formation**. NBER Working Paper, N<sup>o</sup> 11.142, fev. 2005.

HOROWITZ, A.; SOUZA, A.P. **The Dispersion of Intra-Household Human Capital Across Children: a measurement strategy and evidence**, mimeo, 2004.

IBGE. **Estatísticas do Século XX**. Rio de Janeiro: CDDI-IBGE, 2003.

IBGE. **Pesquisa de Padrões de Vida – PPV**. Rio de Janeiro: CDDI/IBGE, 1996/1997, Microdados em CD-Rom.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Rio de Janeiro: CDDI/IBGE, 1996. Microdados em CD-Rom.

IBGE. **Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde, 1997 (DHS)**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: jul. 2005.

IDLER, E.; BENYAMINI, Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven studies. **Journal of Health and Social Behavior**, v. 38(21-37), 1997.

INEP. **Relatório técnico do Sistema Nacional de Avaliação Básica – SAEB, 2003**. Brasília: INEP/Ministério da Educação, 2003a.

INEP. **Sistema Nacional de Avaliação Básica – SAEB, 2003**. Brasília: INEP/Ministério da Educação, 2003b. Microdados em CD-Rom.

JACOBY, H.G. Borrowing Constraints and Progress through School: evidence from Peru. **The Review of Economics and Statistics**, v. 76, N<sup>o</sup> 1, fev. 1994.

JAMISON, D. Child Malnutrition and School Performance in China. **Journal of Development Economics**, v. 20, N<sup>o</sup> 2, 1986.

KASSOUF, A.L. Trabalho infantil. In: LISBOA, M. de B.; MENEZES-FILHO, N.A. (Orgs.). **Microeconomia e sociedade no Brasil**. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2001

KASSOUF, A.L. A demanda de saúde infantil no Brasil por região e setor. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. Rio de Janeiro: v. 24, N° 2, dez. 1994.

LEON, F.L.; MENEZES-FILHO, N.A. Reprovação, avanço e evasão escolar no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. Rio de Janeiro: IPEA, v. 32, N° 3, dez. 2002.

MAGNAC, T.; THESMAR, D. Analyse économique des politiques éducatives: l'augmentation de la scolarisation en France de 1982 à 1993. **Annales d'Économie et de Statistique** N° 65. Paris, 2002.

MAINARDES, J.A. Organização da escolaridade em ciclos: ainda um desafio aos sistemas de ensino. In: FRANCO, C. (org). **Avaliação, ciclos e promoção na educação**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

MARTELETO, L.J. **Desigualdade intergeracional de oportunidades educacionais: uma análise da matrícula e escolaridade das crianças brasileiras**. Texto para discussão. Belo Horizonte: UFMG/CEDEPLAR, N° 242., dez. 2004.

MAURIN, E. The Impact of Parental Income on Early Schooling Transitions, A Re-examination Using Data over Three Generations. **Journal of Public Economics**, N° 85, 2002.

MAYER, S. **What money can't buy: family income and children's life chances**. Cambridge: Harvard University Press, 1997.

MENEZES-FILHO, N.A.; VASCONCELLOS, L.; WERLANG, S.R.C. **Avaliando o Impacto da Progressão Continuada no Brasil**. Anais do XXVII Encontro Brasileiro de Econometria, Natal: Sociedade Brasileira de Econometria, dez. 2005.

MENEZES-FILHO, N.A. Equações de rendimentos: questões metodológicas. In: CORSEUIL, C.H. et al. **Estrutura Salarial: aspectos conceituais e novos resultados para o Brasil**. Rio de Janeiro: Ipea/Ministério do Trabalho, 2002.

MENEZES-FILHO, N.A. Educação e Desigualdade. In: LISBOA, M. de B.; MENEZES-FILHO, N.A. (Orgs.). **Microeconomia e sociedade no Brasil**. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2001

MENEZES-FILHO, N.A. et al. **Explaining the time allocation decisions of adolescents in Latin América and the Caribbean**, mimeo, 2000.

MOOCK, P.; LESLIE, J. Child Malnutrition and Schooling in the Terai Region of Nepal. **Journal of Development Economics**, v. 20, N° 1, 1986.

NUNES, L.C.P. Ensino de Primeiro Grau e Qualidade no Brasil hoje. In: IPEA (ed.) **Economia brasileira em perspectiva 1996**. Rio de Janeiro: IPEA, v.2, 1996.



O GLOBO. MEC propõe aluno por mais um ano na escola. **Jornal O Globo**, Rio de Janeiro, 15 mai. 2005. Caderno O País, p. 10-11.

OMS. Quantitative Techniques for Health Equity Analysis. **Technical Note**, N°2. Disponível em <<http://www.who.int>>. Acesso em: ago. 2005.

PASTORE, J; SILVA, N.V. **Mobilidade social no Brasil**. Makron Books, 2000.

PERO, V. **Mobilidade social no Rio de Janeiro**. Tese de doutorado. Rio de Janeiro: Instituto de Economia-UFRJ, 2003.

PESSANHA, L.D.R. **A experiência brasileira em políticas públicas para a garantia do direito do alimento**. Texto para discussão. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Ciências Estatísticas/Departamento de Ensino e Pesquisa, N°5, 2002.

PSACHAROPOULOS, G.; ARRAIGADA, A. The determinants of early age human capital formation: evidence from Brazil. **Economic Development and Cultural Change**, v. 37, N°4, 1989.

RIBEIRO, S.C. A pedagogia da repetência. **Estudos Avançados**. São Paulo: v.5, N° 12, mai./ago. 1991.

RICARDO, D.R.; ARAÚJO, C.G.S. de. Body Mass Index: a scientific evidence-based inquiry. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v.79, N°1, 2002.

RIOS-NETO, E.L.G.; CÉSAR, C.C; RIANI, J.L.R. Estratificação educacional e progressão escolar por série no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. Rio de Janeiro: IPEA, v. 32, N°3, dez. 2002.

SAHA, R. **Educational grade gaps of boys and girls in Brazil**, mimeo, 2004.

SCHWARTZMAN, S. Educação: a nova geração de reformas. In: URANI, A.; GIAMBIAGI, F.; REIS, J.G. (Orgs). **Reformas no Brasil: balanço e agenda**. Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2004.

SCHWARTZMAN, S.; OLIVEIRA, J.B.A. **A escola vista por dentro**. Belo Horizonte: Alfa Educativa Editora, 2002.

SHEA, J. Does parents' money matter? **Journal of Public Economics**, N°77, 2000.

THOMAS, D. Like Father, like son, like mother, like daughter: parental resources and child height. **The Journal of Human Resources**, v. 29, N° 4, special issue, 1994.

THOMAS, D.; STRAUSS, J. Health, Nutrition, and Economic Development. **Journal of Economic Literature**, v. 36, N° 2, jun. 1998.

THOMAS, D.; STRAUSS, J.; HENRIQUES, M.H. How does mother's education affect child height? **The Journal of Human Resources** , v. 26, N° 2, 1991.

VAN DOORSLAER, E.; GERDTHAM. Does inequality in self-assessed health predict inequality in survival by income? Evidence from Swedish data, **Social Science and Medicine**, v.57, N° 9, 2003.

VASCONCELLOS, L. A relação entre frequência escolar e renda familiar no Brasil – 1981 a 1999. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. Rio de Janeiro: IPEA, v. 35, N<sup>o</sup> 2, ago. 2005.

VEIGA G.V.; DIAS, P.C.; ANJOS, L.A. A comparison of distribution curves of body mass index from Brazil and the United States for assessing overweight and obesity in Brazilian adolescents. **Revista Panam Salud Publica**, v.2, N<sup>o</sup>10, 2001.

VERONA, A.P. de A. **A relação entre fecundidade e educação dos filhos: um experimento natural usando gêmeos**. Dissertação de mestrado em demografia. Belo Horizonte: CEDEPLAR/FEA-UFMG, 2004.

WEBB, P.; BLOCK, S. Nutrition Information and Formal Schooling as Inputs to Child Nutrition. **Economic Development and Cultural Change**. The University of Chicago: v. 52, N<sup>o</sup> 4, jul. 2004.

WOLFE, J.R. The impact of family resources on childhood IQ. **The Journal of Human Resources**, v. 17, N<sup>o</sup> 2, 1982.

WOOLDRIDGE, J.M. **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**. Cambridge: MIT Press, 2002.



# 7

## Apêndices

### 7.1

#### Apêndice do capítulo 2

#### 7.1.1

##### Tabelas e gráficos adicionais

Tabela 23: Média da renda familiar per capita por décimos da distribuição

Décimos	R\$
Primeiro décimo	15,09
Segundo décimo	38,32
Terceiro décimo	56,53
Quarto décimo	76,95
Quinto décimo	101,85
Sexto décimo	133,42
Sétimo décimo	177,00
Oitavo décimo	243,07
Nono décimo	368,97
Último Décimo	945,16

Fonte: PNAD/IBGE, 1996

Tabela 24: Razão das razões de chances de ter ou não defasagem idade-série segundo o nível educacional do avô paterno

	sem estudo	1 a 3 anos de estudo	4 anos de estudo	5 a 7 anos de estudo	8 anos de estudo	9 a 11 anos de estudo
<b>1 a 3 anos de estudo</b>	1,881 0,017					
<b>4 anos de estudo</b>	3,239 0,012	1,722 0,024				
<b>5 a 7 anos de estudo</b>	2,535 0,036	1,348 0,069	0,782 0,122			
<b>8 anos de estudo</b>	3,783 0,022	2,012 0,042	1,168 0,075	1,493 0,081		
<b>9 a 11 anos de estudo</b>	5,158 0,018	2,742 0,034	1,592 0,060	2,035 0,062	1,363 0,088	
<b>12 ou + anos de estudo</b>	6,463 0,018	3,436 0,035	1,995 0,061	2,550 0,058	1,708 0,084	1,253 0,118

Fonte: PNAD/96

Nota: em cada célula, na primeira linha a razão das razões de chances e na segunda linha os erros padrões.

Tabela 25: Razão das razões de chances de ter ou não defasagem idade-série segundo o nível educacional do avô materno

	sem estudo	1 a 3 anos de estudo	4 anos de estudo	5 a 7 anos de estudo	8 anos de estudo	9 a 11 anos de estudo
<b>1 a 3 anos de estudo</b>	1,878 0,016					
<b>4 anos de estudo</b>	3,105 0,012	1,653 0,023				
<b>5 a 7 anos de estudo</b>	3,233 0,026	1,721 0,050	1,041 0,085			
<b>8 anos de estudo</b>	4,040 0,019	2,151 0,037	1,301 0,063	1,250 0,089		
<b>9 a 11 anos de estudo</b>	4,919 0,017	2,618 0,033	1,584 0,056	1,522 0,077	1,218 0,092	
<b>12 ou + anos de estudo</b>	9,693 0,015	5,160 0,028	3,122 0,047	2,998 0,055	2,399 0,067	1,971 0,084

Fonte: PNAD/96

Nota: em cada célula, na primeira linha a razão das razões de chances e na segunda linha os erros padrões.

Tabela 26: Razão das razões de chances de ter ou não defasagem idade-série segundo o nível educacional da avó materna

	sem estudo	1 a 3 anos de estudo	4 anos de estudo	5 a 7 anos de estudo	8 anos de estudo	9 a 11 anos de estudo
<b>1 a 3 anos de estudo</b>	1,908 0,015					
<b>4 anos de estudo</b>	3,182 0,011	1,668 0,024				
<b>5 a 7 anos de estudo</b>	3,367 0,026	1,765 0,050	1,058 0,085			
<b>8 anos de estudo</b>	5,426 0,017	2,844 0,033	1,705 0,056	1,611 0,077		
<b>9 a 11 anos de estudo</b>	6,533 0,014	3,424 0,027	2,053 0,046	1,940 0,063	1,204 0,105	
<b>12 ou + anos de estudo</b>	5,537 0,032	2,902 0,061	1,740 0,102	1,645 0,118	1,021 0,193	0,848 0,231

Fonte: PNAD/96

Nota: em cada célula, na primeira linha a razão das razões de chances e na segunda linha os erros padrões.

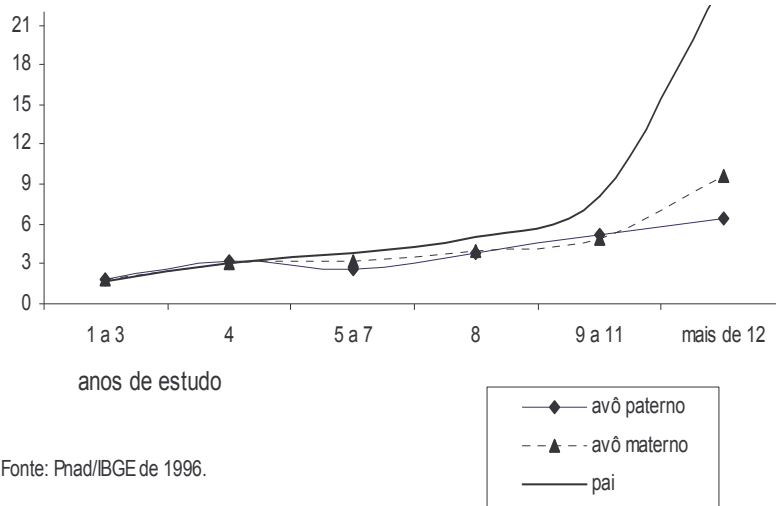
Tabela 27: Razão das razões de chances de ter ou não defasagem idade-série segundo o nível educacional da avó paterna

	sem estudo	1 a 3 anos de estudo	4 anos de estudo	5 a 7 anos de estudo	8 anos de estudo	9 a 11 anos de estudo
<b>1 a 3 anos de estudo</b>	1,828 0,017					
<b>4 anos de estudo</b>	3,172 0,012	1,735 0,025				
<b>5 a 7 anos de estudo</b>	2,387 0,035	1,306 0,065	0,753 0,118			
<b>8 anos de estudo</b>	4,558 0,019	2,494 0,036	1,437 0,065	1,910 0,062		
<b>9 a 11 anos de estudo</b>	5,151 0,017	2,818 0,031	1,624 0,056	2,158 0,054	1,130 0,107	
<b>12 ou + anos de estudo</b>	7,538 0,026	4,124 0,048	2,376 0,083	3,158 0,067	1,654 0,129	1,463 0,145

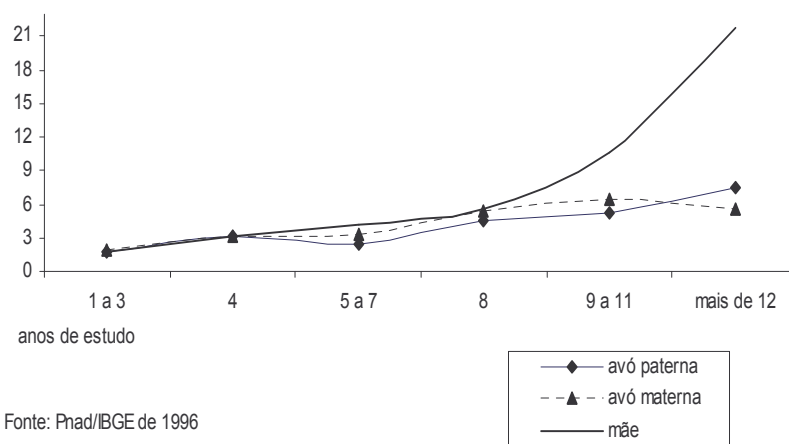
Fonte: PNAD/96

Nota: em cada célula, na primeira linha a razão das razões de chances e na segunda linha os erros padrões.

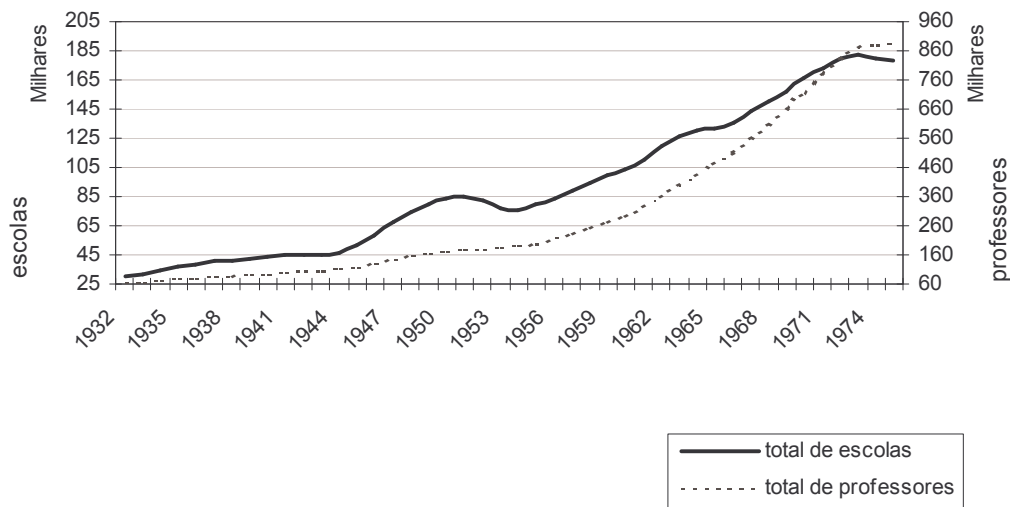
**Gráfico 13**  
**Razão das razões de chances (ter vs. não ter defasagem idade-série):**  
**sem escolaridade com os demais grupos educacionais - homens**



**Gráfico 14**  
**Razão das razões de chances (ter vs. não ter defasagem idade-série):**  
**sem escolaridade com os demais grupos educacionais - mulheres**

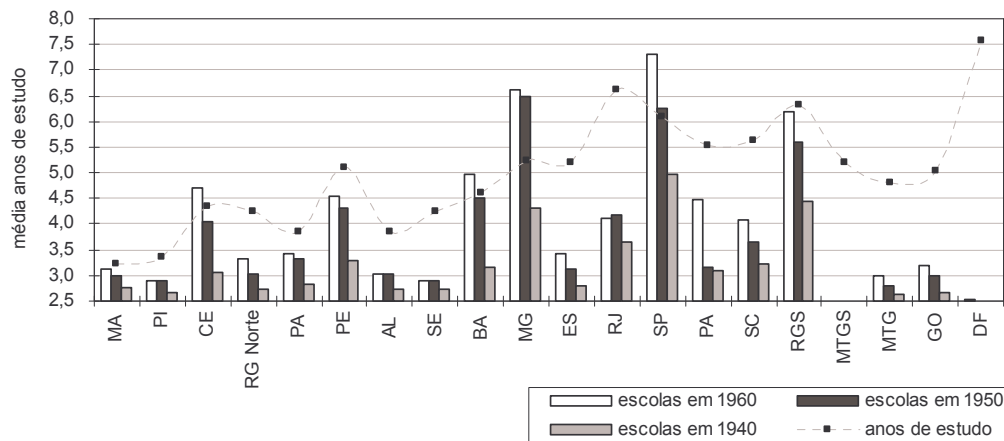


**Gráfico 15: Oferta educacional no Brasil: total de professores e escolas por ano**



Fonte: Estatísticas do século XX, IBGE. Obs: escolas e professores da primeira a oitava série, sendo feitos alguns ajustes para os primeiros anos da série. Plotamos a série de 1932 a 1974 pois os pais mais novos da nossa amostra têm menos de 23 anos de idade.

**Gráfico 16: Média de anos de estudo da população de 15 a 89 anos e total de escolas por ano: segundo as unidades da federação**



Fonte: Pnad/IBGE, 1996 e FIBGE (2000). Notas: (i) Não inserimos os dados da região Norte, (ii) O Distrito Federal foi criado na década de 50 e, muitas pessoas que moram nessa área estudaram em outros estados da federação (iii) Mato Grosso do Sul por ter sido criado no final da década de 70, não contém dados de escolas para as décadas de 40, 50 e 60. O mesmo ocorre para algumas unidades da federação da região Norte, como Tocantins, Amapá, Roraima e Rondônia. Optamos por excluir a região Norte de nosso gráfico

### 7.1.2

#### Construção das estatísticas de oferta educacional

As duas séries sobre oferta educacional, total de escolas e professores por estados, de 1932 a 1975, foram construídas com base no CD-Rom do livro Estatísticas do Século XX (*IBGE, 2003*). Alguns ajustes foram feitos para as áreas geográficas.

Para os estados que não tinham observações num ano, calculamos a média entre o ano anterior e posterior. Para estados inexistentes num determinado período, como por exemplo, Distrito Federal antes da sua inauguração, fizemos os seguintes acertos: para pais que se declaravam nascidos no DF na época em que o estado não existia, imputamos a média regional de escolas e professores, no caso de Mato Grosso do Sul, imputamos os valores de Mato Grosso quando inexistiam dados (período anterior à implantação deste estado). Para Rondônia, Roraima e Amapá imputamos a média regional quando os pais declaravam terem nascido nesses estados no ano em que estes não eram ainda considerados como estados.

Com relação aos estados que deixaram de existir fizemos as seguintes modificações: o estado de Iguaçu foi incorporado ao Paraná, Ponta Porã foi incluído no Mato Grosso e o estado da Guanabara foi inserido no Rio de Janeiro.

O total de escolas e professores considera o ensino da 1ª. série a 8ª. série, o ensino fundamental atual, criado após a implementação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996. Para chegar a este total, tivemos que fazer alguns ajustes decorrentes das mudanças ocorridas no sistema educacional ao longo deste período.

Na fase anterior à reforma de 1971, foram agrupados os dados do ensino primário geral comum (quatro séries) e do primeiro ciclo ou ginásial (quatro séries) do antigo secundário. Não foram incluídos os dados do segundo ciclo ou colegial e nem as variantes de ensino profissionalizante. A partir de 1971, com a criação do 1º. e do 2º. graus, agregamos as informações do ensino de 1º. grau, correspondendo exatamente ao antigo ensino primário comum e ao antigo ginásial.

Com a série completa, calculamos médias móveis de três anos, ilustrando tendências em termos de oferta educacional.

### 7.1.3 Construção das variáveis

#### - Escolaridade dos pais e dos avós:

A escolaridade dos pais foi calculada a partir dos anos de estudos completos. Não foi possível fazer o cálculo dos anos de estudos completos dos avôs e das avós, logo, criamos 3 variáveis categóricas seguindo a classificação de escolaridade presente no questionário da PNAD de 1996 (veja tabela 28 abaixo): sem escolaridade, de 1 a 3 anos de estudo e mais de 4 anos de estudo.

Grande parte das avós (45%) não tinha escolaridade. Com relação aos avôs, a maioria também nunca tinha freqüentado ou não tinha concluído a 1.a série, contudo, há uma porcentagem mais elevada com pelo menos o primário completo (mais de 30%).

Tabela 28: Classificação do questionário da PNAD de 1996 para a instrução dos avôs e das avós

1. nunca freqüentou escola ou não concluiu a 1ª. série do 1º. grau.
2. elementar incompleto ou da 1ª. a 3ª. séries concluídas do 1º. grau
3. elementar completo ou 4ª. série do 1º. grau concluída
4. médio 1º. ciclo incompleto ou da 5ª. série a 7ª. séries concluídas do 1º. grau.
5. médio 1º. ciclo completo ou 8ª. série concluída do 1º. grau.
6. médio 2º. ciclo incompleto ou 2º. grau incompleto
7. médio 2º. ciclo completo ou 2º. grau completo
8. superior incompleto
9. superior completo
10. mestrado ou doutorado
11. não sabe informar
12. ignorado, não aplicável

Fonte: PNAD/IBGE, 1996.

Para realizar as diferenças de escolaridade dos pais e dos avós seguimos a tabela 29. Por exemplo, o pai com 1 ano de estudo, cujo pai (avô da criança do lado paterno) nunca tinha freqüentado a escola ou concluído a 1ª. série do 1º. grau, ou não sabia informar ou ignorava a escolaridade, tinha o valor *um* como diferença da sua escolaridade para a do seu pai.



Tabela 29. Cálculo das diferenças educacionais entre pais e avós

		Anos de estudos completos dos pais									
		AVÔS	0	1, 2, 3	4	5, 6, 7	8	9, 10	11	12, 13, 14	15, 16
Classificação da tabela 28	1, 11 e 12	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
	4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
	5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
	6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
	7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3
	8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2
	9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1
	10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0

### - Alguns ajustes adicionais na base de dados:

Eliminamos todas crianças cuja diferença de idade com relação a pessoa que denominamos de mãe (chefe ou cônjuge mulher da família) era inferior ou igual a 15 anos de idade, adotamos o procedimento similar para os pais.

Também eliminamos crianças cujos pais tinham idade superior ou igual a 80 anos de idade, como nossa amostra é formada com crianças até no máximo 15 anos de idade, poderíamos estar capturando o efeito de avós e não de pais.

## 7.2 Apêndice do capítulo 3

### 7.2.1 Resultados das estimações

Tabela 30: Resultados da estimação da probabilidade da criança entrar com atraso na escola - modelo de probabilidade linear (MQO)

Variável dependente: criança não entrou na escola com 7 anos de idade	dp					
	Coefficiente	robusto	z	P> z	[95% Conf . Interval]	
<b>z-score da altura</b>	<b>-0,023</b>	<b>0,007</b>	<b>-3,370</b>	<b>0,001</b>	<b>-0,037</b>	<b>-0,010</b>
Nordeste	0,242	0,027	8,850	0,000	0,188	0,296
Área rural	-0,062	0,032	-1,970	0,049	-0,124	0,000
total de irmãos/irmãs mais novas	0,022	0,009	2,350	0,019	0,004	0,040
total de irmãos/irmãs mais velhas	0,002	0,010	0,250	0,802	-0,017	0,022
log da renda familiar per capita	-0,014	0,008	-1,700	0,090	-0,031	0,002
ser menino	0,024	0,017	1,400	0,163	-0,010	0,057
idade	0,018	0,004	4,490	0,000	0,010	0,026
ter cor negra	0,036	0,065	0,550	0,581	-0,092	0,164
tempo médio de ida para escola	0,001	0,001	2,380	0,017	0,000	0,003
escolaridade da mãe	-0,033	0,009	-3,680	0,000	-0,050	-0,015
escolaridade do pai	-0,029	0,008	-3,700	0,000	-0,044	-0,014
indicador de bens escolares	0,000	0,000	-0,100	0,917	-0,001	0,001
proporção de crianças com carteira individual no estrato geográfico	-0,106	0,048	-2,180	0,029	-0,201	-0,011
constante	0,184	0,079	2,330	0,020	0,029	0,339
Observações:	2712					
F( 14, 1668)	39,82					
Prob > F	0,000					
R2	0,3116					

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PPV/IBGE-1996/97.

Notas: (1) o cálculo do erro padrão considera que observações dentro do mesmo domicílio não são independentes.

Tabela 31: Resultados do primeiro estágio

Variável dependente: z-score da altura	dp					
	Coefficiente	robusto	z	P> z	[95% Conf . Interval]	
<b>Domicílio localizado:</b>						
Nordeste	0,090	0,092	0,970	0,331	-0,091	0,271
Área rural	-0,111	0,114	-0,970	0,331	-0,335	0,113
total de irmãos/irmãs mais novas	-0,100	0,031	-3,260	0,001	-0,161	-0,040
total de irmãos/irmãs mais velhas	-0,050	0,027	-1,820	0,070	-0,103	0,004
log da renda familiar per capita	0,061	0,025	2,440	0,015	0,012	0,111
ser menino	-0,208	0,071	-2,930	0,003	-0,348	-0,069
idade	-0,058	0,017	-3,480	0,001	-0,090	-0,025
ter cor negra	0,169	0,200	0,840	0,400	-0,224	0,561
tempo médio de ida para escola	0,000	0,002	0,120	0,902	-0,004	0,005
escolaridade da mãe	0,060	0,027	2,230	0,026	0,007	0,113
escolaridade do pai	-0,021	0,027	-0,760	0,447	-0,074	0,033
indicador de bens escolares	0,001	0,001	0,850	0,396	-0,001	0,004
proporção de crianças com carteira individual no estrato geográfico	0,154	0,115	1,330	0,183	-0,073	0,380
<b>log da média de altura dos pais</b>	<b>9,428</b>	<b>1,062</b>	<b>8,880</b>	<b>0,000</b>	<b>7,345</b>	<b>11,511</b>
<b>água filtrada</b>	<b>0,173</b>	<b>0,086</b>	<b>2,020</b>	<b>0,044</b>	<b>0,005</b>	<b>0,341</b>
constante	-4,651	0,581	-8,010	0,000	-5,790	-3,513
Observações:	2673		Poder explicativo dos instrumentos:			
F( 15, 2657)	26,09		F(2,2657)=105,54			
Prob > F	0,000					
R2	0,187					

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PPV/IBGE-1996/97.

Notas: (1) o cálculo do erro padrão considera que observações dentro do mesmo domicílio não são independentes.

(2) informações adicionais foram perdidas pois para algumas crianças não existiam dados de altura dos pais.

(3) Excluímos da lista de instrumentos o indicador de existência de esgoto sanitário pois seu coeficiente não foi significativo.

Tabela 32: Resultados do segundo estágio - modelo de probabilidade linear

Variável dependente: criança não entrou na escola com 7 anos de idade	dp					
	Coefficiente	robusto	z	P> z	[95% Conf . Interval]	
<b>z-score da altura</b>	<b>-0,059</b>	<b>0,027</b>	<b>-2,190</b>	<b>0,028</b>	<b>-0,111</b>	<b>-0,006</b>
Nordeste	0,235	0,027	8,570	0,000	0,181	0,289
Área rural	-0,060	0,032	-1,870	0,062	-0,123	0,003
total de irmãos/irmãs mais novas	0,016	0,010	1,650	0,098	-0,003	0,035
total de irmãos/irmãs mais velhas	0,000	0,010	-0,010	0,990	-0,020	0,019
log da renda familiar per capita	-0,013	0,009	-1,420	0,156	-0,030	0,005
ser menino	0,017	0,018	0,940	0,347	-0,019	0,053
idade	0,017	0,004	3,730	0,000	0,008	0,025
ter cor negra	0,056	0,063	0,880	0,378	-0,068	0,180
tempo médio de ida para escola	0,001	0,001	2,350	0,019	0,000	0,003
escolaridade da mãe	-0,030	0,009	-3,180	0,001	-0,048	-0,012
escolaridade do pai	-0,025	0,008	-3,180	0,002	-0,041	-0,010
indicador de bens escolares	0,000	0,000	0,090	0,932	-0,001	0,001
proporção de crianças com carteira individual no estrato geográfico	-0,105	0,049	-2,130	0,034	-0,202	-0,008
constante	0,180	0,080	2,240	0,025	0,022	0,337
Observações:	2673					
F( 14, 1649)	38,23					
Prob > F	0,000					
R2 centrado	0,2963					

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PPV/IBGE-1996/97.

Notas: (1) o cálculo do erro padrão considera que observações dentro do mesmo domicílio não são independentes.

(2) informações adicionais foram perdidas pois para algumas crianças não existiam dados de altura dos pais

(3) Excluímos da lista de instrumentos o indicador de existência de esgoto sanitário pois seu coeficiente não foi significativo.

Tabela 33: Resultados do segundo estágio - modelo *probit com instrumentos*

Variável dependente: criança não entrou na escola com 7 anos de idade	dp					
	Coefficiente	robusto	z	P> z	[95% Conf . Interval]	
<b>z-score da altura</b>	<b>-0,224</b>	<b>0,124</b>	<b>-1,810</b>	<b>0,070</b>	<b>-0,467</b>	<b>0,019</b>
Nordeste	0,962	0,117	8,200	0,000	0,732	1,191
Área rural	-0,080	0,143	-0,560	0,577	-0,359	0,200
total de irmãos/irmãs mais novas	0,033	0,034	0,980	0,327	-0,033	0,099
total de irmãos/irmãs mais velhas	-0,002	0,036	-0,060	0,952	-0,073	0,069
log da renda familiar per capita	-0,065	0,036	-1,810	0,071	-0,135	0,005
ser menino	0,083	0,084	0,980	0,326	-0,082	0,247
idade	0,081	0,022	3,750	0,000	0,039	0,123
ter cor negra	0,293	0,233	1,260	0,208	-0,163	0,749
tempo médio de ida para escola	0,004	0,002	2,080	0,038	0,000	0,008
escolaridade da mãe	-0,131	0,043	-3,080	0,002	-0,215	-0,048
escolaridade do pai	-0,110	0,037	-2,950	0,003	-0,183	-0,037
indicador de bens escolares	-0,001	0,002	-0,670	0,503	-0,006	0,003
proporção de crianças com carteira individual no estrato geográfico	-0,012	0,176	-0,070	0,945	-0,358	0,333
constante	-1,574	0,345	-4,560	0,000	-2,249	-0,898
Observações:	2673					
Wald chi2 (14)	307,64					
Prob > chi2	0,000					

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PPV/IBGE-1996/97.

Notas: (1) o cálculo do erro padrão considera que observações dentro do mesmo domicílio não são independentes.

(2) informações adicionais foram perdidas pois para algumas crianças não existiam dados de altura dos pais

(3) Excluímos da lista de instrumentos o indicador de existência de esgoto sanitário pois seu coeficiente não foi significativo.

Tabela 34: Resultados da estimação *probit* da probabilidade da criança entrar com atraso na escola uso do índice de massa corporal contínuo

<i>Variável dependente: criança não entrou na escola com 7 anos de idade</i>	<b>Coeficiente</b>	<b>dp robusto</b>	<b>z</b>	<b>P&gt; z </b>	<b>[95% Conf . Interval]</b>	
<b>índice de massa corporal contínuo</b>	<b>0,009</b>	<b>0,004</b>	<b>2,640</b>	<b>0,008</b>	<b>0,002</b>	<b>0,016</b>
Nordeste	1,019	0,115	8,890	0,000	0,794	1,243
Área rural	-0,055	0,141	-0,390	0,696	-0,331	0,221
total de irmãos/irmãs mais novas	0,061	0,032	1,890	0,059	-0,002	0,124
total de irmãos/irmãs mais velhas	0,015	0,036	0,420	0,673	-0,055	0,085
log da renda familiar per capita	-0,074	0,032	-2,290	0,022	-0,136	-0,011
ser menino	0,119	0,078	1,520	0,128	-0,034	0,273
idade	0,091	0,018	4,930	0,000	0,055	0,127
ter cor negra	0,146	0,239	0,610	0,543	-0,323	0,615
tempo médio de ida para escola	0,004	0,002	1,950	0,051	0,000	0,008
anos de estudo da mãe	-0,144	0,040	-3,580	0,000	-0,223	-0,065
anos de estudo do pai	-0,129	0,037	-3,510	0,000	-0,201	-0,057
indicador de bens escolares	-0,002	0,002	-0,800	0,426	-0,006	0,002
proporção de crianças com carteira individual no estrato geográfico	-0,020	0,174	-0,120	0,906	-0,361	0,320
constante	-1,576	0,342	-4,600	0,000	-2,247	-0,905
Observações:	2.712					
Wald chi2(14)	300,780					
Prob>chi2	0,000					
Pseudo R2	0,304					

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PPV/IBGE-1996/97.

Notas: (1) o cálculo do erro padrão considera que observações dentro do mesmo domicílio não são independentes.

(2) existiam 208 crianças sem informação sobre peso e altura, essas observações não foram utilizadas no processo de estimação

Tabela 35: Resultados da estimação *probit* da probabilidade da criança entrar com atraso na escola uso da avaliação subjetiva da saúde

<i>Variável dependente: criança não entrou na escola com 7 anos de idade</i>	<b>Coeficiente</b>	<b>dp robusto</b>	<b>z</b>	<b>P&gt; z </b>	<b>[95% Conf . Interval]</b>	
<b>criança avalia bem a sua saúde</b>	<b>-0,114</b>	<b>0,088</b>	<b>-1,290</b>	<b>0,196</b>	<b>-0,288</b>	<b>0,059</b>
Nordeste	0,970	0,113	8,600	0,000	0,749	1,191
Área rural	-0,111	0,142	-0,780	0,437	-0,390	0,168
total de irmãos/irmãs mais novas	0,063	0,033	1,910	0,056	-0,001	0,127
total de irmãos/irmãs mais velhas	0,010	0,036	0,280	0,777	-0,060	0,081
log da renda familiar per capita	-0,074	0,032	-2,300	0,021	-0,136	-0,011
ser menino	0,124	0,078	1,590	0,113	-0,029	0,277
idade	0,091	0,019	4,790	0,000	0,054	0,128
ter cor negra	0,176	0,250	0,710	0,480	-0,313	0,666
tempo médio de ida para escola	0,005	0,002	2,090	0,036	0,000	0,009
anos de estudo da mãe	-0,143	0,040	-3,580	0,000	-0,221	-0,065
anos de estudo do pai	-0,131	0,037	-3,570	0,000	-0,202	-0,059
indicador de bens escolares	-0,002	0,002	-0,860	0,391	-0,006	0,002
proporção de crianças com carteira individual no estrato geográfico	-0,061	0,174	-0,350	0,726	-0,403	0,280
constante	-1,435	0,344	-4,180	0,000	-2,108	-0,762
Observações:	2712					
Wald chi2(14)	297,210					
Prob>chi2	0,000					
Pseudo R2	0,300					

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PPV/IBGE-1996/97.

Notas: (1) o cálculo do erro padrão considera que observações dentro do mesmo domicílio não são independentes.

(2) existiam 208 crianças sem informação sobre peso e altura, essas observações não foram utilizadas no processo de estimação

Tabela 36: Resultados da estimação *probit* da probabilidade da criança entrar com atraso na escola: interação sexo e z-score da altura

<i>Variável dependente: criança não entrou na escola com 7 anos de idade</i>	dp		z	P> z	[95% Conf . Interval]	
	Coeficiente	robusto				
<b>z-score da altura</b>	<b>-0,15</b>	<b>0,05</b>	<b>-3,15</b>	<b>0,00</b>	<b>-0,25</b>	<b>-0,06</b>
Nordeste	0,98	0,11	8,67	0,00	0,76	1,20
Área rural	-0,09	0,14	-0,63	0,53	-0,37	0,19
total de irmãos/irmãs mais novas	0,05	0,03	1,69	0,09	-0,01	0,12
total de irmãos/irmãs mais velhas	0,01	0,04	0,21	0,83	-0,06	0,08
log da renda familiar per capita	-0,07	0,03	-2,07	0,04	-0,13	0,00
<b>ser menino</b>	<b>0,15</b>	<b>0,09</b>	<b>1,64</b>	<b>0,10</b>	<b>-0,03</b>	<b>0,33</b>
<b>Interação de ser menino com z-score de idade</b>	<b>0,07</b>	<b>0,06</b>	<b>1,11</b>	<b>0,27</b>	<b>-0,05</b>	<b>0,19</b>
idade	0,09	0,02	4,54	0,00	0,05	0,12
ter cor negra	0,24	0,24	0,98	0,33	-0,24	0,71
tempo médio de ida para escola	0,00	0,00	2,06	0,04	0,00	0,01
anos de estudo da mãe	-0,14	0,04	-3,33	0,00	-0,21	-0,06
anos de estudo do pai	-0,13	0,04	-3,50	0,00	-0,20	-0,06
indicador de bens escolares	0,00	0,00	-0,77	0,44	-0,01	0,00
proporção de crianças com carteira individual no estrato geográfico	-0,03	0,18	-0,14	0,89	-0,37	0,32
constante	-1,58	0,35	-4,52	0,00	-2,27	-0,90
Observações:	2712					
Wald chi2(15)	291,45					
Prob>chi2	0,000					
Pseudo R2	0,308					

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PPV/IBGE-1996/97.

Notas: (1) o cálculo do erro padrão considera que observações dentro do mesmo domicílio não são independentes.

(2) existiam 208 crianças sem informação sobre peso e altura, essas observações não foram utilizadas no processo de estimação

## 7.2.2

### Variáveis que descrevem o estrato geográfico

Tabela 37: Proporção de crianças no estrato geográfico que dispõem de carteira individual nos estabelecimentos de ensino onde estão matriculadas

Estrato geográfico	Média
Região Metropolitana de Fortaleza	0,96
Região Metropolitana de Recife	0,99
Região Metropolitana de Salvador	0,99
Nordeste urbano não metropolitano	0,97
Nordeste rural não metropolitano	0,84
Região Metropolitana de Belo Horizonte	0,98
Região Metropolitana do Rio	0,98
Região Metropolitana de Sao Paulo	0,99
Sudeste urbano não metropolitano	0,99
Sudeste rural não metropolitano	0,98

Fonte: PPV/IBGE, 1996/97

Tabela 38: Média de pontos de bens escolares dos estabelecimentos de ensino

<b>Estrato geográfico</b>	<b>Média</b>
Região Metropolitana de Fortaleza	31,29
Região Metropolitana de Recife	14,56
Região Metropolitana de Salvador	12,63
Nordeste urbano não metropolitano	11,91
Nordeste rural não metropolitano	2,89
Região Metropolitana de Belo Horizonte	57,68
Região Metropolitana do Rio	20,53
Região Metropolitana de Sao Paulo	21,44
Sudeste urbano não metropolitano	30,60
Sudeste rural não metropolitano	11,71

Fonte: PPV/IBGE, 1996/97

Tabela 39: Tempo gasto para ir ao estabelecimento de ensino

<b>Estrato geográfico</b>	<b>Tempo médio em minutos</b>
Região Metropolitana de Fortaleza	12,64
Região Metropolitana de Recife	13,87
Região Metropolitana de Salvador	13,77
Nordeste urbano não metropolitano	12,61
Nordeste rural não metropolitano	20,10
Região Metropolitana de Belo Horizonte	13,29
Região Metropolitana do Rio	14,36
Região Metropolitana de Sao Paulo	11,42
Sudeste urbano não metropolitano	11,70
Sudeste rural não metropolitano	24,29

Fonte: PPV/IBGE, 1996/97



## 7.2.3

## Distribuição do Índice de Massa Corporal por sexo e idade

Tabela 40: Percentis da distribuição do índice de massa corporal dos meninos segundo a idade

Percentis	Idade							
	7	8	9	10	11	12	13	14
1	12,26	10,50	13,12	11,88	13,03	13,73	13,74	14,39
2	13,42	10,68	13,33	12,25	13,69	13,99	14,18	14,47
3	13,59	12,18	13,38	12,96	14,02	14,18	14,76	15,09
4	13,72	13,08	13,55	13,49	14,19	14,29	14,84	15,15
5	13,72	13,14	13,84	13,79	14,22	14,73	15,10	15,20
6	13,76	13,18	13,85	13,89	14,22	15,02	15,18	15,48
7	13,76	13,49	13,96	13,89	14,27	15,04	15,31	15,68
8	13,96	13,70	14,11	14,18	14,27	15,19	15,32	15,68
9	13,99	13,95	14,17	14,42	14,27	15,32	15,32	15,71
10	14,01	13,96	14,17	14,58	14,67	15,53	15,32	15,77
11	14,07	14,12	14,22	14,65	14,70	15,64	15,69	15,82
12	14,07	14,19	14,23	14,65	14,72	15,67	15,69	15,89
13	14,15	14,19	14,41	14,72	14,85	15,81	15,83	15,94
14	14,19	14,29	14,48	14,79	14,93	15,81	15,86	16,03
15	14,22	14,31	14,53	14,79	14,97	15,96	16,00	16,16
16	14,38	14,38	14,53	14,79	14,98	15,96	16,06	16,18
17	14,43	14,48	14,58	14,81	15,06	16,05	16,11	16,23
18	14,45	14,59	14,63	14,94	15,06	16,07	16,23	16,23
19	14,49	14,63	14,83	15,08	15,08	16,13	16,31	16,27
20	14,54	14,63	14,85	15,09	15,14	16,13	16,31	16,51
21	14,61	14,63	14,85	15,16	15,15	16,13	16,42	16,59
22	14,63	14,72	14,86	15,26	15,20	16,13	16,44	16,74
23	14,66	14,75	14,87	15,31	15,31	16,14	16,53	16,79
24	14,70	14,75	14,98	15,31	15,34	16,17	16,53	16,85
25	14,70	14,75	15,03	15,35	15,45	16,19	16,55	17,01
26	14,71	14,75	15,08	15,36	15,59	16,22	16,56	17,09
27	14,76	14,80	15,08	15,37	15,77	16,23	16,73	17,16
28	14,80	14,82	15,15	15,44	15,86	16,23	16,89	17,17
29	14,90	14,88	15,15	15,50	15,87	16,27	16,97	17,24
30	14,93	14,93	15,19	15,51	15,87	16,41	16,97	17,34
31	14,93	14,96	15,20	15,51	15,98	16,65	17,10	17,50
32	14,95	14,98	15,21	15,55	16,02	16,73	17,10	17,51
33	14,98	15,06	15,22	15,55	16,04	16,75	17,13	17,63
34	15,04	15,08	15,34	15,62	16,09	16,80	17,15	17,63
35	15,10	15,11	15,43	15,74	16,11	16,87	17,17	17,65
36	15,16	15,15	15,43	15,77	16,17	16,91	17,17	17,70
37	15,19	15,23	15,46	15,84	16,20	16,93	17,30	17,70
38	15,21	15,25	15,50	15,87	16,22	16,95	17,30	17,75
39	15,21	15,26	15,50	15,87	16,22	17,01	17,31	17,77
40	15,33	15,28	15,56	15,98	16,23	17,05	17,58	17,77
41	15,40	15,32	15,62	16,02	16,25	17,08	17,72	17,92
42	15,41	15,33	15,68	16,11	16,29	17,08	17,78	17,93
43	15,42	15,35	15,69	16,17	16,32	17,16	17,78	17,95
44	15,43	15,44	15,69	16,20	16,43	17,39	17,79	17,96
45	15,46	15,45	15,74	16,32	16,49	17,46	17,81	17,98
46	15,49	15,58	15,87	16,33	16,71	17,53	17,84	18,07
47	15,56	15,68	15,87	16,48	16,73	17,55	18,03	18,24
48	15,56	15,68	15,93	16,52	16,75	17,72	18,06	18,36
49	15,61	15,68	15,93	16,55	16,78	17,86	18,07	18,36

Fonte: PPV/IBGE 1996/97

Tabela 40: Percentis da distribuição do índice de massa corporal dos meninos segundo a idade (continuação)

Percentis	Idade							
	7	8	9	10	11	12	13	14
50	15,62	15,81	16,03	16,65	16,93	17,87	18,10	18,42
51	15,65	15,92	16,08	16,78	16,93	17,88	18,20	18,61
52	15,68	16,06	16,11	16,79	16,96	17,92	18,22	18,75
53	15,68	16,13	16,26	17,05	16,96	18,12	18,25	18,82
54	15,70	16,15	16,28	17,09	16,96	18,28	18,37	18,95
55	15,76	16,17	16,36	17,12	17,06	18,29	18,55	18,99
56	15,80	16,19	16,39	17,16	17,15	18,29	18,56	19,03
57	15,80	16,35	16,39	17,19	17,19	18,35	18,58	19,26
58	15,87	16,43	16,43	17,19	17,20	18,35	18,72	19,29
59	15,99	16,51	16,46	17,19	17,27	18,43	18,75	19,35
60	15,99	16,60	16,49	17,26	17,32	18,47	18,79	19,41
61	16,07	16,60	16,63	17,28	17,38	18,54	18,86	19,41
62	16,08	16,71	16,63	17,31	17,41	18,63	18,93	19,41
63	16,13	16,83	16,89	17,33	17,41	18,66	19,12	19,82
64	16,18	16,88	16,91	17,38	17,82	18,69	19,20	19,86
65	16,23	16,96	16,95	17,47	17,96	18,79	19,23	19,92
66	16,26	17,01	17,19	17,50	17,96	18,84	19,23	19,92
67	16,38	17,09	17,19	17,73	17,97	19,02	19,26	19,93
68	16,46	17,09	17,21	17,75	18,01	19,02	19,31	19,94
69	16,57	17,13	17,38	17,78	18,01	19,08	19,47	20,06
70	16,65	17,24	17,38	17,78	18,09	19,19	19,60	20,06
71	16,85	17,34	17,51	17,81	18,27	19,34	19,60	20,11
72	16,86	17,86	17,51	17,82	18,33	19,37	19,69	20,16
73	16,87	17,89	17,84	18,08	18,40	19,42	19,70	20,19
74	16,98	18,01	17,93	18,25	18,44	19,59	19,78	20,24
75	17,17	18,11	18,01	18,32	18,46	19,60	19,78	20,40
76	17,24	18,11	18,02	18,34	18,46	19,77	19,87	20,47
77	17,28	18,22	18,11	18,41	18,56	19,90	19,89	20,57
78	17,76	18,24	18,14	18,47	18,56	19,90	19,98	20,76
79	17,80	18,58	18,20	18,49	19,04	19,97	19,98	20,77
80	18,21	18,77	18,20	18,54	19,19	20,30	20,58	20,93
81	18,21	18,93	18,31	18,66	19,41	20,46	20,59	20,93
82	18,27	19,00	18,31	18,73	19,48	20,59	21,16	21,04
83	18,60	19,00	19,04	18,97	19,74	20,67	21,18	21,11
84	18,62	19,42	19,05	19,20	19,97	20,98	21,29	21,35
85	19,17	19,48	19,32	19,27	20,22	21,17	21,29	21,45
86	19,17	19,48	19,53	19,69	20,68	21,42	21,31	21,64
87	19,75	19,53	19,55	19,89	20,68	21,73	21,49	21,64
88	19,75	19,74	19,55	20,23	20,83	21,80	21,52	21,99
89	20,10	19,86	19,95	21,16	21,03	21,81	21,52	22,16
90	20,68	20,53	20,18	21,72	22,01	22,40	22,23	22,45
91	20,74	20,77	20,26	21,72	22,72	22,48	22,71	22,56
92	21,44	21,22	20,37	22,22	24,88	22,98	23,33	22,80
93	22,10	21,69	20,66	22,66	25,09	23,11	23,50	23,21
94	22,28	22,61	21,17	22,66	25,10	23,20	23,76	23,98
95	23,59	23,22	21,17	23,05	25,81	23,29	24,44	24,49
96	23,74	23,23	22,00	23,18	26,57	24,93	24,93	24,87
97	24,91	23,44	22,37	24,51	26,57	26,60	24,93	25,26
98	25,01	26,31	23,04	24,79	29,02	29,12	25,42	27,07
99	35,20	26,67	24,27	27,34	30,84	35,79	26,49	38,17

Fonte: PPV/IBGE 1996/97

Tabela 41: Percentis da distribuição do índice de massa corporal das meninas segundo a idade

Percentis	Idade							
	7	8	9	10	11	12	13	14
1	11,38	12,78	13,05	12,24	13,67	13,04	14,34	15,02
2	12,58	12,78	13,50	12,57	13,68	13,32	14,72	15,18
3	12,74	12,83	13,50	13,05	13,85	13,51	14,94	15,24
4	13,01	13,24	13,64	13,17	13,95	14,27	15,03	15,45
5	13,19	13,73	13,69	13,59	14,01	14,60	15,58	16,08
6	13,40	13,82	13,94	13,60	14,02	14,84	15,61	16,23
7	13,57	13,85	14,05	13,75	14,02	14,86	15,84	16,39
8	13,57	13,90	14,12	13,95	14,02	14,99	15,97	16,47
9	13,61	13,91	14,30	13,96	14,13	15,25	16,16	16,48
10	13,61	13,92	14,43	14,00	14,17	15,25	16,34	16,52
11	13,66	13,94	14,59	14,11	14,20	15,31	16,46	16,60
12	13,79	13,96	14,63	14,27	14,48	15,53	16,51	16,60
13	13,90	14,06	14,63	14,31	14,48	15,66	16,69	16,80
14	13,92	14,21	14,63	14,43	14,57	15,72	16,73	16,90
15	13,98	14,22	14,79	14,65	14,63	15,83	16,80	16,96
16	14,12	14,25	14,86	14,70	14,86	15,91	16,94	17,01
17	14,34	14,29	14,91	14,73	14,98	15,91	17,09	17,01
18	14,34	14,37	14,95	14,76	15,06	16,17	17,12	17,06
19	14,49	14,38	15,04	14,78	15,20	16,17	17,24	17,22
20	14,53	14,51	15,04	14,87	15,20	16,40	17,24	17,24
21	14,56	14,53	15,09	14,87	15,52	16,50	17,41	17,29
22	14,56	14,58	15,09	14,99	15,63	16,52	17,53	17,36
23	14,67	14,58	15,15	15,02	15,70	16,60	17,55	17,36
24	14,72	14,72	15,15	15,10	15,74	16,60	17,56	17,56
25	14,73	14,75	15,19	15,11	15,82	16,62	17,70	17,58
26	14,73	14,78	15,20	15,11	15,86	16,62	17,71	17,63
27	14,79	14,94	15,27	15,34	15,86	16,62	17,75	17,65
28	14,79	15,02	15,27	15,38	15,99	16,86	17,90	17,75
29	14,82	15,03	15,35	15,48	16,06	16,93	18,00	17,79
30	14,84	15,04	15,42	15,56	16,19	16,97	18,03	17,90
31	14,86	15,05	15,49	15,56	16,25	17,01	18,05	18,00
32	14,92	15,05	15,50	15,78	16,30	17,01	18,18	18,03
33	14,96	15,10	15,53	15,80	16,31	17,07	18,38	18,06
34	14,98	15,16	15,65	15,81	16,35	17,10	18,41	18,10
35	15,00	15,18	15,68	15,88	16,35	17,10	18,53	18,25
36	15,03	15,18	15,69	15,90	16,48	17,17	18,65	18,57
37	15,12	15,22	15,73	16,04	16,65	17,30	18,93	18,66
38	15,16	15,28	15,78	16,04	16,69	17,33	18,97	18,72
39	15,27	15,38	15,79	16,04	16,78	17,35	19,13	18,78
40	15,30	15,41	15,84	16,04	16,78	17,45	19,15	18,80
41	15,31	15,41	15,89	16,08	16,86	17,48	19,23	19,17
42	15,43	15,42	15,89	16,08	16,89	17,48	19,26	19,32
43	15,49	15,49	15,89	16,46	16,95	17,48	19,31	19,41
44	15,54	15,56	15,91	16,52	16,98	17,52	19,42	19,47
45	15,75	15,60	15,91	16,58	16,99	17,58	19,48	19,49
46	15,78	15,61	15,97	16,62	17,06	17,62	19,48	19,53
47	15,82	15,62	15,98	16,63	17,06	17,69	19,56	19,60
48	15,84	15,62	16,09	16,65	17,15	17,74	19,56	19,61
49	15,92	15,62	16,22	16,69	17,28	17,87	19,57	19,65

Fonte: PPV/IBGE 1996/97

Tabela 41: Percentis da distribuição do índice de massa corporal das meninas segundo a idade (continuação)

Percentis	Idade							
	7	8	9	10	11	12	13	14
50	15,95	15,64	16,24	16,69	17,31	18,16	19,63	19,65
51	16,04	15,68	16,35	16,71	17,46	18,22	19,72	19,69
52	16,05	15,81	16,42	16,84	17,64	18,22	19,87	19,74
53	16,05	15,81	16,49	16,84	17,81	18,22	19,92	19,83
54	16,08	15,87	16,51	16,88	17,85	18,24	19,99	19,84
55	16,09	15,87	16,65	17,05	17,96	18,31	20,00	19,86
56	16,11	15,87	16,74	17,07	17,96	18,31	20,03	20,22
57	16,18	16,05	16,80	17,17	18,06	18,49	20,06	20,32
58	16,21	16,06	17,14	17,26	18,11	18,54	20,19	20,32
59	16,33	16,07	17,21	17,26	18,12	18,68	20,21	20,50
60	16,38	16,09	17,21	17,41	18,12	18,78	20,34	20,50
61	16,45	16,37	17,42	17,45	18,17	18,80	20,34	20,52
62	16,57	16,42	17,45	17,71	18,17	18,80	20,49	20,64
63	16,66	16,54	17,45	17,84	18,22	19,04	20,49	20,64
64	16,67	16,59	17,50	18,01	18,22	19,15	20,50	20,73
65	16,81	16,59	17,50	18,01	18,27	19,22	20,62	20,81
66	16,81	16,60	17,51	18,11	18,34	19,24	20,63	20,92
67	16,81	16,61	17,62	18,18	18,82	19,32	20,75	21,03
68	16,88	16,75	17,66	18,22	18,84	19,41	20,78	21,03
69	16,89	16,77	17,67	18,24	19,01	19,53	20,80	21,07
70	16,94	16,84	17,67	18,42	19,20	19,53	20,91	21,08
71	17,00	16,94	17,85	18,44	19,56	19,57	21,20	21,10
72	17,13	16,99	17,86	18,59	19,83	19,74	21,22	21,24
73	17,16	17,01	17,86	18,98	20,10	19,82	21,27	21,24
74	17,16	17,08	18,00	19,06	20,10	19,82	21,51	21,53
75	17,24	17,12	18,44	19,22	20,15	19,94	21,96	21,53
76	17,33	17,27	18,48	19,48	20,72	20,06	22,04	21,68
77	17,33	17,27	18,70	19,56	20,77	20,31	22,04	21,74
78	17,33	17,31	19,36	19,56	20,92	20,59	22,51	21,85
79	17,33	17,31	20,09	19,80	21,23	20,67	22,64	21,94
80	17,34	17,50	20,58	19,83	21,25	20,78	22,72	22,04
81	17,62	17,51	20,72	20,10	21,74	21,01	23,07	22,14
82	17,90	17,69	20,80	20,10	21,85	21,10	23,08	22,22
83	18,13	17,77	20,83	20,82	21,86	21,52	23,20	22,36
84	18,17	17,89	21,00	20,82	22,03	21,64	23,21	22,78
85	18,20	18,09	21,40	21,17	22,03	21,84	23,50	23,56
86	19,61	19,03	21,41	21,35	22,13	21,90	23,53	23,73
87	20,07	19,03	21,69	22,05	22,31	22,05	23,99	23,82
88	20,07	19,17	22,05	22,33	22,31	22,10	24,08	23,82
89	20,57	19,17	22,16	22,35	23,85	22,38	24,44	23,95
90	20,57	19,22	22,32	22,35	23,85	22,38	24,60	23,95
91	20,83	19,34	22,48	22,72	23,85	22,66	24,65	24,34
92	21,33	19,86	22,98	23,05	24,45	22,96	25,01	24,46
93	21,33	19,86	22,98	23,99	25,43	23,53	25,31	24,46
94	21,62	20,18	22,98	24,14	26,44	23,58	25,31	25,23
95	21,95	21,07	23,52	24,79	26,44	23,58	27,18	27,07
96	22,66	22,45	24,54	24,79	26,96	26,23	27,42	28,01
97	23,38	22,45	25,06	24,99	27,70	28,49	27,57	28,21
98	24,38	22,86	25,18	25,07	27,70	28,49	35,21	28,63
99	24,38	23,67	25,18	26,53	31,56	32,38	39,92	29,27

Fonte: PPV/IBGE 1996/97

## 7.3 Apêndice do capítulo 4

### 7.3.1 Construção das variáveis

Tabela 42: Primeiro autovetor para a construção do índice de nível sócio econômico das crianças do SAEB de 2003

Amostra de alunos do teste de português e matemática	
Variáveis	
tv	0.33079
radio	0.25142
video	0.30481
banheiro	0.33163
quarto	0.22196
geladeira	0.16649
freezer	0.25882
máquina de lavar	
roupa	0.23746
aspirador	0.26993
carro	0.31889
internet	0.32986
computador	0.34082
eletricidade	0.10447
água encanada	0.11701

Fonte: SAEB/2003

### 7.3.2 Teste de Hausman: efeitos fixos ou aleatórios

Tabela 43: Teste de Hausman – efeitos fixos ou aleatórios

Ho: diferença entre os coeficientes gerados pelo método de efeitos fixos (b) e de efeitos aleatórios (B) não é sistemática	
Modelo sem interação	$Chi2(10) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B) = 3726.62$ $Prob > chi2 = 0.0000$ <b>Rejeito Ho</b>
Modelo com interação	$chi2(13) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B) = 3743.24$ $Prob > chi2 = 0.0000$ <b>Rejeito Ho</b>

Fonte: SAEB, 2003.

### 7.3.3

#### Perguntas feitas aos professores no questionário do SAEB 2003

Para construir as variáveis indicadoras do nível de escolaridade (superior e pós-graduação) e do tempo de experiência dos professores foram utilizadas as seguintes perguntas, respectivamente:

“Das opções abaixo, assinale a que melhor descreve o seu nível máximo de escolaridade:

- (a) menos que o ensino médio (antigo 2o. grau)
- (b) ensino médio – magistério (antigo 2o. grau)
- (c) ensino médio – outros (antigo 2o. grau)
- (d) ensino superior – pedagogia
- (e) ensino superior – licenciatura em matemática
- (f) ensino superior – licenciatura em letras
- (g) magistério superior (escola normal superior)
- (h) ensino superior – outros ”

“Entre as modalidades de cursos de pós-graduação listadas abaixo, assinale a opção que corresponde ao curso de mais alta titulação que você completou:

- (a) não fiz ou ainda não completei nenhum curso de pós-graduação
- (b) especialização (360 horas)
- (c) mestrado
- (d) doutorado”

“Há quantos anos você está lecionando?

- (a) há menos de 1 ano
- (b) de 1 a 2 anos
- (c) de 3 a 5 anos
- (d) de 6 a 9 anos
- (e) de 10 a 15 anos
- (f) de 16 a 20 anos
- (g) há mais de 20 anos”