

## 7

## Referências Bibliográficas

ALLEN, M. **Eigth questions on teacher preparation.** Denver, CO: Education Commission of the States, 2003

ALLIANCE FOR EXCELLENT EDUCATION: **Issue Brief**, Met Life Foundation, Washington,D.C., march. 2008.

ALVES, F **Qualidade da educação fundamental: integrando desempenho e fluxo escolar.** Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v.15, n.57, p.525-541, 2007.

ALVES, F, ORTIGÃO, I e FRANCO,C. **Origem social e risco .de repetência: interação raça-capital econômico.** Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v.37. n.130, p.161-180, abril 2007.

ANDERSON, C.S **The Search for School Climate: a review of the research,** Review of Educational Research, vol. 52, n. 3, pp. 368-420.1982

BELTRÃO, K.I. et al. **O SAEB - Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica: objetivos, características e contribuições na investigação da escola eficaz.** Revista Brasileira de Estudos da População, v. 18, n. 1/2, p. 111-130, 2001.

BARBER M, & MOURSHED, M. **How the World's Best-performed School Systems Come out on Top.** London, McKinsey and Company, 2007.

BILLOTI-ALIAGA, M. **Como eu Ensino Matemática para as Minorias na Universidade de Michigan,** Fundação Cesgranrio.1996 (mimeo)

\_\_\_\_\_. **Avaliação de Políticas Públicas em Educação.** Ensaio, Rio de Janeiro,v.1,n.7 ,p.173-184. abr/jun 1995.

BRAUN, H. **Value-Added modeling: what does due diligence require?** Princeton, N.J. Educational Testing Service, 2004.

BRESSOUX, P. **As Pesquisas sobre o Efeito Escola e o Efeito Professor.** Educação em Revista, Belo Horizonte, n.38, dez, 2003.

BRYK, A.S. **No Child Left Behind, Chicago –Style** in PETERSON, P. E.; WEST, M. R. (Ed.). **No Child left Behind?** Washington, DC: US, Department of Education, p.242-268. 2003,

BRYK, A. and RAUDENBUSH, S. **Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods**. Newbury Park: Sage, 1992.

BONAMINO, A; FRANCO, C. et al. **Eficácia e equidade na educação brasileira: evidências baseada nos dados do SAEB 2001**. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2002. Mimeografado.

BOURDIEU, P.; PASSERON, S.C. **A Reprodução**. Rio de Janeiro: Francisco Aves, 1975.

BROOKE, N; SOARES, J.F. (org). **Pesquisa em Eficácia Escolar: origem e trajetórias**. Belo Horizonte: Editora UFMG, p. 67-73. 2008.

BROOPHY.J.E, et GOOD, T.L., **Teacher –Students Relationship: Causes and Consequenses**. New York: Holt Rinerhart and Winston, 1974.

BRU, M. **Les variations didactiques dans l’organisation des conditions d’apprentissage**. Éditions Universitaires du Sud. Coll.Researches et Pratiques Éducatives, 1991.

COHEN, D.K. et HILL, H.C. **Instuctional policy and classroom performance: The mathematics reform** in California Research Report, n.RR39, Philadelphia, 1998.

COLEMAN. **Equality of Educational Opportunity – Coleman Report**. Washington DC: Printing Office, 1966.

CLOTFELTER, C.; LADD, H.; VIGDOR, **Teacher credentials and student achievement in high school: a cross-subject analysis with fixed effects**. Washington, DC: Urban Institute, 2007.

DARLING – HAMMOND L. **Teacher quality and student achievement: A review of state policy evidence**. Education Policy Analisis Archives, 8 (1), 2000.

DARLING – HAMMOND L. & YOUNGS, P. **Defining “highly qualified teachers”: What does “scientifically –based research” tell us?** Educational Researcher, v.31, n.9., p.13-25, 2002.

DARLING – HAMMOND L. and BRANSFORD. **Preparing Teachers for Changing World: what teachers should learn and be able to do**. San Francisco: Jossey-bass, 2005.

EDMONDS, R.R. Some Schools work more Can. Social Policy, v.9, p.28-32, 1979.

ELLIOT, L.; FONTANIVE, N. e KLEIN, R. **A capacitação de Professores em Sala de Aula : Um Esboço de Idéias e Estratégias**. Ensaio- Avaliação de Políticas Públicas em Avaliação, v.11, n.39, 2003.

FERNANDES, R. e NATENZON, P.E. **A Evolução Recente do Rendimento Escolar das Crianças Brasileiras: uma reavaliação dos dados do Saeb.** Estudos em Avaliação Educacional, São Paulo, n.28, jul-dez/2003.

FLETCHER, P. **A Teoria da Resposta ao Item: medidas invariantes do desempenho escolar.** Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas em Educação, v. 1, n. 2, p. 21-28, jan/mar 1994.

\_\_\_\_\_. **À Procura do Ensino Eficaz.** Rio de Janeiro: Ministério de Educação e Cultura, Departamento da Educação Básica, 1998 (mimeo).

FONTANIVE, N.S. **Avaliação em Larga Escala no Brasil: Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB/95).** In: HELENA BOMENY (Org.). Avaliação e Determinação de Padrões na Educação Latinoamericana. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, PREAL, 1997.

FONTANIVE, N.S.; ELLIOT, L.G.; KLEIN, R.; ARRUDA, R.S. **Sistema de Avaliação das Escolas Estaduais do Tocantins - Resultados da 3ª série - Ensino Médio.** Rio de Janeiro: Fundação Cesgranrio/Governo do Estado do Tocantins, v. 1, 116 p, 2003.

\_\_\_\_\_. **Sistema de Avaliação das Escolas Estaduais do Tocantins - Resultados da 4ª Série - Ensino Fundamental.** Rio de Janeiro: Fundação Cesgranrio/Governo do Estado do Tocantins, v. 1, 112 p, 2003.

\_\_\_\_\_. **Sistema de Avaliação das Escolas Estaduais do Tocantins - Resultados da 8ª Série - Ensino Fundamental.** Rio de Janeiro: Fundação Cesgranrio/Governo do Estado do Tocantins, v 1, 114 p, 2003.

FONTANIVE, N.S.; KLEIN, R (cord). **Capacitação de Professores Do Ensino Fundamental do Tocantins em Língua Portuguesa e Matemática centrada na metodologia do ensino participativo e trabalho em grupo, 4º e 5º anos do Ensino Fundamental.** Fundação Cesgranrio, Rio de Janeiro, 135p, agosto de 2006.

\_\_\_\_\_. **Capacitação de Professores Do Ensino Fundamental do Tocantins em Língua Portuguesa e Matemática centrada na metodologia do ensino participativo e trabalho em grupo, 6º ao 9º anos do Ensino Fundamental - Língua Portuguesa.** Fundação Cesgranrio, Rio de Janeiro, 180p, agosto de 2006.

\_\_\_\_\_. **Capacitação de Professores Do Ensino Fundamental do Tocantins em Língua Portuguesa e Matemática centrada na metodologia do ensino participativo e trabalho em grupo, 4º e 5º anos do Ensino Fundamental - Matemática.** Fundação Cesgranrio, Rio de Janeiro, 88p, agosto de 2006.

FONTANIVE, N.S.; KLEIN, R (Cord). **Aperfeiçoamento em Avaliação Escolar em Língua Portuguesa. Ensino Fundamental.** Fundação Cesgranrio, Rio de Janeiro, 215p, outubro de 2007.

FONTANIVE, N.S.; KLEIN, R (Cord). **Aperfeiçoamento em Avaliação Escolar em Língua Portuguesa Ensino Fundamental.** Fundação Cesgranrio, Rio de Janeiro, 190p, maio de 2008.

FRANCO, C. **O SAEB - Sistema de Avaliação de Educação Básica: potencialidades, problemas e desafios.** Revista Brasileira de Educação. São Paulo, n.17, maio-ago/2001.

FRANCO, C; MANDARINO, M. ORTIGÃO, M.I. **O projeto Pedagógico e os Resultados Escolares.** Pesquisa e Planejamento Econômico, v.32, n.3, dez 2002.

FRANCO, C. et al **O Referencial Teórico na Construção dos Questionários Contextuais do Saeb 2001.** Estudos em Avaliação Educacional, n.28, jul-dez/2003.

FRANCO, C. et al. **Qualidade e equidade em educação: reconsiderando o significado de fatores intra-escolares.** Ensaio, Avaliação de Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v. 15, n. 55, abr/jun 2007.

FROME, P.; LASATER, B. & COONEY, S. **Well-qualified teachers and high-quality teaching: Are they the same?** Atlanta, GA: Southern Regional Education Board, Research Brief , october 1 2007.

FUNDAÇÃO CESGRANRIO. **Fatores associados ao desempenho em língua portuguesa e matemática: a evidência do SAEB 2003.** Rio de Janeiro, 2004. Mimeografado.

GAGE, N.L. et NEEDELS, M.C. **Process-Product Research on Teaching: a review of criticisms.** The Elementary School Journal, vol. 89, n.3, pp. 253-300, 1989.

GATTI, B. **Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década.** Revista Brasileira de Educação, v.13, n.37, jan/abr 2008.

GOE, L. **The link between teacher quality and students outcomes: a Research Synthesis.** National Comprehensive Center for Teacher Quality. Washington, DC, 2007.

GORDON et al. **Identifying effective teachers using performance on the job: The Hamilton Project,** Washington D.C: The Brooking Institution, 2006.

GRAY, J. Et al. **Merging Traditions: The Future of Research on School Effectiveness and School Improvement.** London: Cassel, 1996.

GRISEY, A. **Le fonctionnement des colleges et ses effects sur les élèves de sixième et cinquième.** Ministère de l'Éducation Nationale. Paris, Le Dossiers Éducation et Formations, n.32.

HABERMAS, J. **Agir Comunicativo e Razão Descentralizada,** Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro, 2002.

HAYES, L. **The use of group contingencies for behavioral control :a review.** Psychological Bulletin, n.83, p.628-648, 1976.

HANUSHEK E.A. **Teacher Characteristics and Gains in Student Achievement Estimation: using micro data.** American Economic Review, v.61, n.2, p.280-288, 1971.

HANUSHEK, E.A. and RAYMOND, M.E. **Lessons about the Design of State Accountability Systems** in: PETERSON, P. E.; WEST, M. R. (Ed.). No Child left Behind? Washington, DC: US, Department of Education, p 127-151, 2003.

HANUSHEK, E.A. ,KAIN,J.F. RIVKIN,S.G. **Teachers, Schools and Academic Achievement.** Econometrica, Vol.73, No.2, p.417-458, march 2005.

HARRIS, D.N. & SASS, T.R. Teacher training, teacher quality and student achievement Washington,D.C. National Center for Analysis of Longitudinal Data in Education and Research ,October 1 2007 .

HILL, H.C.,ROWAN, B. e BALL, D.L. **Effects of teacher mathematical knowledge for teaching on student achievement.** American Educational Journal, 42 (2), 2005.

JACOBS, B. A. **A closer look at achievement gains under high stakes testing in Chicago.** In: PETERSON, P. E.; WEST, M. R. (Ed.). No Child left Behind? Washington, DC: US, Department of Education, p.269-291, 2003.

JENCKS, C.S. et al. **Inequality: a reassessment of the effect of family and schooling in effect America.** New York, Basic Books, 1972.

JENCKS, C.S. **Who gets ahead? The determinants of economic success in America.** New York, Basic Books, 1979.

KERLINGER, F. **Foundations of behavioral research.** New York: Holt Rinehart, 1984.

KHOLBERG, L. **Essays on Moral Development,** San Francisco, Harper & Row, v.1, 1981.

KLEIN, R.; FONTANIVE, N. S. **Avaliação em larga escala.** Em Aberto, Brasília, DF, v. 15, n. 66, p. 29-34, 1995.

KLEIN, R.; MOURA, F. **Relatório técnico dos resultados do SAEB 97.** Rio de Janeiro: Fundação Cesgranrio, 1998.

KLEIN, R. **Utilização da Teoria de Resposta ao Item no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica.** Ensaio - Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v. 11, n. 40, p. 283-296, 2003.

\_\_\_\_\_. **Produção e utilização de indicadores educacionais: metodologia de cálculo de indicadores do fluxo escolar da educação básica.** Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Brasília, v.84, n.206/207/208, p.107-157, jan./dez.2005.

KLEIN, R. FONTANIVE, N.S. (Cord). **Aperfeiçoamento em Avaliação Escolar em Matemática Ensino Fundamental.** Fundação Cesgranrio, Rio de Janeiro, 131p, outubro de .2007.

**Aperfeiçoamento em Avaliação Escolar em Matemática Ensino Fundamental.** Fundação Cesgranrio, Rio de Janeiro, 74p, maio de 2008.

KULIK, C.L.C., et KULIK, J.A. **Effects of Ability Grouping on Secondary School Students: a meta-analysis of evaluation findings.** American Education Research Journal, v.19, n.3, p.415-428, 1982.

LEANA C.R. & PIL, F.K. **Social capital and organizational performance: Evidence from urban public schools.** Organization Science, v.3, n.17, p. 353-366, 2006.

LITOW, L. & PUMROY, D. **A brief review of classroom group-oriented contingencies.** Journal of Applied Behavior: Analysis, n.8, p. 341-347, 1975.

NOELL, G.H. **Value added assessment. of teacher preparation.** Annual Report. Baton Rouge: Louisiana State University, 2006.

MACHADO SOARES, T. **Influência do Professor e do Ambiente em Sala de Aula sobre a Proficiência Alcançada pelos Alunos Avaliados no SIMAVE-2002.** Estudos em Avaliação Educacional, São Paulo, n.28, jul/dez 2003.

**Modelo de três níveis hierárquicos para a proficiência dos alunos de 4ª série avaliados no teste de língua portuguesa no SIMAVE-PROEB-2002.** Revista Brasileira de Educação. São Paulo. N.29, maio/agosto 2005.

MADAUS ,G.F.; AIRASIAN, P.W.; KELLAGHAN,T **SCHOOL Effectiveness: A Reassessment of the Evidence.** New York, McGraw Hill Book Co, 1980.

MINGAT, A. **Expliquer la variété des acquisitions au cours préparatoire: les rôles de l'enfant la famille et l'école.** Revue Française de Pédagogie, n.95, p. 47-63, 1991.

MORTIMORE, P. **School Effectiveness Research: which way at the crossroads? Paper presented at the Fourth International Congress for School effectiveness and Improvement,** Cardif, 17p, 1991.

NOVOA, A. **Para uma Análise das Instituições Escolares,** in NOVOA,A.(Org.) As Organizações Escolares em Análise.Lisboa. Publicações Dom Quixote, 1992.

OSBORN, M. et BROADFOOT, P. **A Lesson in Progress? Primary Classrooms Observed in England and France.** Oxford Review of Education, vol. 18, n1, pp. 3-15, 2000.

RAUDENBUSCH, S. et al. **Hierarchical Linear and Nonlinear Modeling.** Scientific Software International, Inc. Copyright by 2000.

REA, J. et WEINER, G. **School Effectiveness For Who? Challenges to The School Effectiveness And School Improvement Movements.** New York. Falmer Press, 1998.

REYNOLDS, D, HOPKINS, D. et STOLI, L. **Linking School Effectiveness Knowledge and School Improvement Practice: towards a synergy.** School Effectiveness and School Improvement, v.4, n., p. 37-58, 1993.

REDFIELD, D.L. et WALDMAN ROUSSEAU, E. **A Meta-Analysis of Experimental Research on Teacher Questioning Behavior.** Review of Educational Research, vol. 51, n. 2, pp. 237-245, 1981.

RIVIKIN S, HANUSHEK J. **Teachers, Schools and Academic Achievement Dallas:** University of Texas-Dallas Texas Schools Project, 2002.

ROSENSHINE, B et STEVENS, R. (1986). **Teaching Functions**, in WITTROCK, M.C. (ed.). Handbook of Research on Teaching. New York: Macmillan, 3ª edição, pp. 376-391, 1986.

SANDERS AND RIVERS. **Cumulative and residual effects of teachers on future academic achievement.** Knoxville: University of Tennessee Value-Added Research and Assessment Center, 1996.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ESTADO DE SÃO PAULO, FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FDE. **Fatores Associados ao Desempenho Escolar no Saresp 2005**, São Paulo, 2006.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO do CEARÁ, Sistema Permanente de Avaliação Educacional: **SPAECE 2006: relatório técnico pedagógico de matemática**, Fortaleza: SEDUC; Rio de Janeiro: Fundação Cesgranrio, 2007, 169p.

SLAVIN, R.E., HURLEY, E.A. & CHAMBERLAIN, A.M. **Cooperative Learning and Achievement :Theory and Researchs** in W.M. REINOLDS & G.E. MILLER (eds) Handbook of Psychology. NJ Hoboken, v.7 p.177-198, 2003

SLAVIN, R.E. **Cooperative Learning and Achievement: An Empirical- Based Theory** American Educational Research Association, Atlanta, abril 1993.

STEVENS, R.J. et SLAVIN, R.E., **Effects of Cooperative Learning Approach in Reading and Writing on Academically Handicapped and Nonhandicapped Students.** The Elementary School Journal The University of Chicago, v.1, n.3, 1995.

SOARES, J.f. **Melhoria do Desempenho Cognitivo dos alunos no Ensino Fundamental.** Cadernos de Pesquisa, Fundação Carlos Chagas, v.37, p.135-160, 2000.

SOARES, J.F. et al **O Efeito de 248 Escolas de Nível Médio no Vestibular de UFMG de 1998, 1999 e 2000.** Estudos em Avaliação Educacional, São Paulo, n.24, jul/dez 2001.

SOARES, J. F. **Fatores associados ao desempenho em língua portuguesa e matemática: a evidência do SAEB 2001: relatório de pesquisa.** Belo Horizonte: UFMG, 2002. (Mimeo).

SCRIVEN, M. **The Methodology of Evaluation.** in R.W.TYLER, GAGNÉ, R.M. & SCRIVEN, M (Eds), Perspectives of Curriculum Evaluation. Chicago, Rand McNally, p.39-83, 1967.

The Forum Education Democracy. **Democracy at Risk: the need for a new federal police in education.** Washington DC, abril 2008.

WALSH, K and TRACY, C. **Increased the odds**. Washington, D.C: National Council on Teacher Quality, 2004.

WENGLINSKY, H. **How teaching matters: Bringing the classroom back into discussion of teacher quality**. (Policy Information Center Report) Princeton, N.J. ETS, 2000.

\_\_\_\_\_ **How schools matters: The link between teacher classroom practices and student academic performance**. Education Policy Analysis Archives v.10,n.12, 2002.

WILMS, J.D. **Monitoring School Performance**. Washington D.C The Falmer Press, 1992.

VALENTINE, J.; COOPER, H. **Effect size substantive interpretation guidelines: issues in the interpretation of effects sizes**. Washington DC: What Works Clearing house, 2006.

VELDMAN, D.J et BROPHYJ, E. **Measuring Teacher Effects on Pupil Achievement**. Journal of Educational Psychology, v.66, n.3, p.319-324, 1974.



## ANEXOS DO CAPÍTULO 3

### Estudos dos Fatores Associados ao Desempenho dos alunos.

#### **Quadro 1.** Modelo de Regressão Linear Hierárquica ou de Multinível– Conceituação Básica

Os modelos de regressão múltipla são modelos estatísticos que permitem lidar com fenômenos para os quais a variável resposta é influenciada simultaneamente por muitos fatores. A análise das variáveis uma a uma tem interesse limitado, pois muitos desses fatores estão associados entre si. Por exemplo, sabe-se que alunos de poder aquisitivo mais alto têm médias de proficiência mais altas e freqüentam escolas com bom ensino. Quando se encontra uma escola com bom desempenho, não se sabe se os alunos já eram bons ou se a escola de fato oferece um bom ensino. O coeficiente de regressão de uma variável é uma medida do que seria o impacto dessa variável em um experimento abstrato no qual as outras variáveis fossem mantidas constantes (Soares, 2000, p. 13)

Os dados de uma avaliação educacional apresentam estrutura hierárquica, pois os alunos encontram-se agrupados em turmas, as turmas em escolas, as escolas em municípios, e assim por diante. A mensuração pode ser realizada para captar as características de alunos, turmas e/ou professores, e escolas. O modelo de regressão multinível incorpora naturalmente a estrutura hierárquica ou de agrupamento dos dados e, por conseguinte, da população em estudo.

Na modelagem de dados educacionais a aplicação de modelos de regressão multinível tem duas vantagens face aos modelos de regressão clássica. Na presença de correlação intraclasse, a estimação dos parâmetros do modelo via regressão clássica produz estimativas do erro padrão muito pequenas. As estimativas produzidas pelos modelos de regressão multinível são geralmente mais conservadoras. Por outro lado, ao decompor a variância do erro segundo os níveis hierárquicos, o modelo de regressão multinível permite ao analista a melhor compreensão e/ou explicação do processo que está a modelar.

Torna-se mais simples, por exemplo, estudar a capacidade explicativa de variáveis intraescolares face às extraescolares, ou de variáveis passíveis de intervenção direta. Por exemplo, se estamos interessados em saber se o regime de organização do ensino – promoção automática, que é uma variável mensurada ao nível da escola, influencia ou não o desempenho acadêmico dos alunos. Pode-se também pretender - saber como é que características do professor, tais como experiência e/ou estilo pedagógico, têm impacto na aprendizagem. Além de permitir a correta análise de contexto (com eventual efeito de interação do grupo nos indivíduos, isto é, interação entre as variáveis da escola e dos alunos), o modelo de regressão multinível trata as escolas como uma amostra extraída da população de todas as escolas com determinada distribuição de probabilidade subjacente (Beltrão, K. I., 2002, p.3)

O modelo de dois níveis considera “aluno” como a unidade do nível 1 e “escola” como a unidade de nível 2. No modelo de 4 níveis, utilizado para a análise com os dados do SAEB em 1997, o nível 1 é a unidade da federação ou região geográfica e os demais níveis são: escola, turma, aluno (Klein e Moura, 1998, p. 119).

## **Alguns estudos brasileiros sobre os fatores associados ao desempenho escolar: as análises hierárquicas ou de multinível**

As pesquisas realizadas no Brasil utilizando análises de regressão hierárquica ou de multinível começaram a ser realizadas no âmbito do SAEB 1995 e o primeiro trabalho que se tem notícia no Brasil foi realizado por Fletcher, (1998). O autor estudou os efeitos das características do ambiente escolar e do ambiente familiar nas médias de proficiências dos alunos da 8ª série, na disciplina Matemática, participantes do SAEB 1995 e conclui que sem os ajustes das diferenças na composição social dos alunos, as médias obtidas distorciam os resultados das análises realizadas.

Nesses mais de dez anos de pesquisa sobre as relações entre os fatores escolares e o desempenho, empregando análises hierárquicas, alguns autores vêm destacando-se e cinco deles foram selecionados para terem seus trabalhos comentados nesta seção do capítulo. São eles: Ruben Klein, José Francisco Soares, Creso Franco, Tufi Machado Soares e Reynaldo Fernandes.

Ruben Klein participa dessa seleção com três trabalhos, o primeiro realizado em conjunto com Moura com os dados do SAEB 1997. (Klein e Moura, 1998) e os outros dois conduzidos no âmbito das avaliações estaduais no Ceará (Fundação Cesgranrio, 2006) e em São Paulo (Fundação Cesgranrio, 2005).

Do pesquisador José Francisco Soares, foram selecionadas as análises feitas no âmbito do SAEB 1999 (Fundação Cesgranrio, 2000)

Os trabalhos de Creso Franco e de seus colaboradores que serão comentados nesta seção tratam do projeto pedagógico e os resultados escolares (Franco et al, 2002), e da Qualidade e Equidade em educação - reconsiderando o significado de “Fatores Intra-Escolares” (Franco et al, 2007)

De Tufi Machado Soares foram recolhidos dois trabalhos, ambos realizados com os dados do Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública, em 2002 e em 2005. O primeiro trata do modelo de níveis hierárquicos para a proficiência dos alunos da 4ª série avaliados no teste de Língua Portuguesa e o segundo intitula-se “Influência do Professor e do Ambiente em Sala de Aula sobre a Proficiência Alcançada pelos alunos Avaliados no Simave”.

Por último, selecionou-se o trabalho de Fernandes e Natenzon feito em 2003 com os dados do SAEB, intitulado “A Evolução Recente do Rendimento Escolar das Crianças Brasileiras: uma reavaliação dos dados do SAEB.”

Os estudos escolhidos vêm consistentemente revelando a relação entre os fatores escolares associados a bons desempenhos, descontando-se o efeito do nível socioeconômico dos alunos e de suas famílias e utilizaram os modelos de regressão hierárquica ou de multinível.

Para facilitar a compreensão dos principais resultados desses estudos, incluiu-se no Anexo um quadro apresentando uma conceituação básica do modelo de regressão hierárquica e, ainda, algumas tabelas contendo as variáveis consideradas pelos autores para compor seus modelos de análise.

Outra observação a ser feita antes de prosseguir nessa seção refere-se ao objetivo da inclusão desses estudos que foi o de relatar as evidências por eles encontradas entre as relações entre o desempenho dos alunos e as variáveis da escola, sala de aula, incluindo o professor, e assim, optou-se por fazer um recorte nos resultados encontrados para ressaltar principalmente as evidências encontradas no que a literatura chama de “efeito- professor”. É importante, entretanto, ter em mente a afirmação de Francisco Soares que qualquer transformação na escola afeta todos os outros fatores ligados ao ambiente escolar concomitantemente. Portanto, o “efeito professor” que engloba todos os fatores é muito maior do que efeito de qualquer um dos fatores isolados (Soares, op cit, 2007). Nessa mesma direção, Franco também pontua que a manutenção de um bom clima acadêmico na escola e da liderança do diretor que induz a colaboração entre os professores são fatores relevantes para a eficácia escolar.(Franco, 2007 , p. 282).

### **As pesquisas dos fatores escolares e extraescolares realizadas com os dados do SAEB**

A análise de regressão hierárquica realizada com os dados do SAEB 1997 (Klein e Moura, 1998) buscou explicar a proficiência dos alunos em função de variáveis relativas a eles e levou em conta a seguinte estrutura multinível das variáveis: nível da unidade da federação - região geográfica e índices de desenvolvimento; nível da escola – local (capital, interior) zona (urbana, rural ) dependência administrativa, variáveis relativas às condições da escola, variáveis

relativas ao diretor da escola; nível da turma – turno, duração de horas e variáveis relativas ao professor; nível do aluno – idade, sexo, cor, nível de instrução dos pais. Os resultados obtidos revelaram que as variáveis explicativas utilizadas conseguem reduzir as componentes de variâncias em todos os níveis, com redução grande nos níveis de unidade da federação e escola (Fundação Cesgranrio, 1998)

Na 3ª série do Ensino Médio, a escolaridade do professor foi significativa apenas entre o “nível superior - outros” e o “superior licenciatura”. Há também diferenças significativas entre o turno diurno e noturno e, o desempenho dos alunos que concluíram o Ensino Fundamental pelo ensino supletivo é inferior aos que concluíram pelo ensino regular. Os pesquisadores observaram que a variabilidade entre escolas é maior do que a variabilidade entre turmas e que é grande a variância entre alunos. Na Matemática e nas três séries avaliadas pelo SAEB, as variáveis região e dependência administrativa não são significativas para explicar os desempenhos tanto na 4ª quanto na 8ª séries entre escolas municipais e estaduais, mas são importantes e significativas para explicar as diferenças de médias entre essas duas redes e a rede particular. A rede particular apresenta médias mais altas, mesmo levando-se em conta as variáveis do aluno como: turno, sexo, idade, o nível de instrução dos pais, o gosto pela Matemática, e ainda a resposta do aluno sobre se ele entende as aulas. Na 4ª série, a variável escolaridade do professor não foi significativa enquanto as variáveis expectativa do professor e do diretor quanto à aprendizagem e aprovação dos alunos foi significativa. Também foram significativas para explicar o desempenho as variáveis do aluno: sexo, idade e nível de instrução dos pais.

Na 8ª série, os autores apontaram que as reduções obtidas pelo modelo com as variáveis explicativas são maiores do que na 4ª série. O nível de escolaridade do professor só apresenta diferença significativa entre a escolaridade de nível superior e escolaridade de nível médio. Aparece como significativa também a variável turno noturno e a variável trabalhar ou não trabalhar, não importando o número de horas gasto com o trabalho. As variáveis da turma que ajudam a explicar a proficiência são a quantidade de conteúdo desenvolvida pelo professor e a mediana do máximo de instrução dos pais. Outras variáveis do aluno que ajudam a explicar o desempenho são o tipo de escola em que o aluno já estudou,

se sabe usar o computador, se tem computador em casa e se teve professor a maior parte do tempo de 5ª a 8ª séries.

Ainda no âmbito do SAEB, no ano de 1999, o estudo dos fatores associados foi realizado por José Francisco Soares e sua equipe de pesquisa. (Fundação Cesgranrio, 2000). As análises foram feitas com os resultados obtidos pelos alunos da 8ª série nas disciplinas de Língua Portuguesa. Os autores terminam o trabalho afirmando que o modelo hierárquico utilizado mostrou-se adequado para explicar parte da variabilidade de cada um dos níveis (estado, escola, turma e aluno). Acrescentam também que a maior parte da variabilidade é devida ao aluno e que a variabilidade entre escolas é maior do que a variabilidade entre turmas. Sugerem que é necessário investigar outras variáveis ligadas ao professor e o seu relacionamento com os alunos, pois a maior parte das questões a esse respeito investigadas no SAEB não consegue explicar o desempenho dos alunos, na presença de outras variáveis. As variáveis utilizadas pelos autores assim como as estimativas dos parâmetros são apresentadas a seguir.

**Tabela 1.** Modelo para Matemática de alunos da 8ª série, contendo as variáveis de processo do professor (controlado por variáveis sociodemográficas do aluno, características da escola, do diretor e do professor) SAEB, 1999

N=11779		Coeficiente	Erro Padrão	Valor p
<b>Aluno</b>	<b>Parte Fixa</b>			
	Intercepto ( $\beta_0$ )	177,72	7,51	0,0000
	Sexo	-12,67	0,75	0,0000
	Pardo/Mulato	-2,39	0,82	0,0018
	Negro	-8,45	0,61	0,0000
	Trabalho	-5,08	0,98	0,0000
	Critério Brasil	0,83	0,08	0,0000
	Marginalização	-2,50	0,95	0,0042
	Filhos	-8,14	1,10	0,0000
<b>Escola/Diretor</b>	Rede de escola	24,68	1,70	0,0000
	Infraestrutura	2,12	0,75	0,0024
	Medidas de Segurança	1,45	0,51	0,0022
	Pardo/ Mulato/Negro (diretor)	-3,20	1,30	0,0069
	Critério Brasil (diretor)	0,20	0,14	0,0766
	Oportunidade de leitura (diretor)	1,95	0,95	0,0201
	Outras atividades (diretor)	-3,68	1,28	0,0020
<b>Professor</b>	Pardo/Mulato/Negro (professor)	-5,57	1,29	0,0000

<b>Processos do Professor</b>	Critério Brasil (professor)	0,37	0,15	0,0068
	Outras atividades (professor)	-3,69	1,61	0,0110
	Atividades pedagógicas	0,05	0,46	0,4567
	Métodos de avaliação	-1,21	0,66	0,0334
	Passa lição de casa	1,64	1,00	0,0505
	Desenvolvimento do conteúdo curricular	5,35	1,13	0,0000
	Expectativa de aprovação	1,99	1,14	0,0404
	Acesso e uso de recursos pedagógicos	0,75	0,28	0,0037
	Experiência didática	0,44	0,58	0,2240
	Renda do professor	9,15	1,88	0,0000
	Formação continuada do professor	0,05	0,11	0,3247
	<b>Parte Aleatória</b>			
	Varição Total	1773,62		
	Entre Escola	293,81	18,45	
	Entre Alunos	1474,81	20,64	
	<b>Correlação intraescolas</b>		0,17	

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2000.

Os autores concluem que o efeito professor não é grande, mas as análises realizadas indicam que os processos associados ao professor devem ser valorizados. Por exemplo, a rotina da lição de casa, o desenvolvimento do conteúdo curricular, o acesso e uso de recursos pedagógicos possibilitam um acréscimo substantivo no desempenho dos alunos.

Outros resultados ligados ao professor com repercussão positiva nas médias de proficiências são suas melhores condições socioeconômicas e culturais, maior dedicação ao trabalho e a baixa rotatividade dos professores que resultam em melhor desempenho dos alunos.

O pesquisador Creso Franco (Franco et al ,2002) estuda os efeitos do projeto pedagógico nos resultados escolares utilizando os dados do SAEB 1999, procurando investigar se o projeto pedagógico de escola está associado à maior eficácia escolar e se também repercute na promoção de maior equidade nas escolas. Os dados usados na pesquisa foram os da amostra de Matemática da 8ª série.

A análise foi feita com o modelo de regressão linear em dois níveis: aluno e escola. No primeiro modelo, os autores investigam se as escolas brasileiras variam em eficácia e promoção de equidade e concluem, pelos dados obtidos, que

elas variam, mesmo com controle do nível socioeconômico médio das escolas. O passo seguinte da pesquisa foi avaliar se a elaboração do projeto pedagógico da escola estava associada a maior eficácia e mais equidade. Os resultados encontrados permitiram os autores afirmar que o projeto pedagógico tem impacto diferenciado sobre alunos que frequentam a mesma escola, ou seja, alunos de nível socioeconômico mais alto em uma mesma escola tendem a obter melhores resultados enquanto os de menor nível apresentam piores resultados.

Como conclusão, os autores apontam que a prática de preparação do projeto pedagógico de escola não impacta a eficácia escolar mas tem efeito negativo na equidade intraescolar socioeconômica e recomendam que os projetos pedagógicos coloquem explicitamente a questão da inclusão social trazendo o aspecto da diminuição da desigualdade social como uma meta interna da escola que deve ser buscada também com suas práticas cotidianas.

O outro trabalho do autor, publicado em 2007, procura identificar políticas e práticas escolares associadas a alto desempenho acadêmico de alunos da 4ª série do Ensino Fundamental nos testes de Matemática do SAEB 2001. Com a pesquisa, o autor e seu grupo de pesquisa buscavam identificar as características escolares associadas ao aumento do desempenho médio das escolas e os fatores escolares que moderam os efeitos da origem socioeconômica dos alunos sobre suas médias de proficiências. A pesquisa investigou quais as características escolares são promotoras de maior eficácia escolar e de equidade intraescolar, ou seja, quais as práticas escolares que simultaneamente têm efeito no aumento das médias de proficiências em Matemática e diminuição das desigualdades dentro das unidades escolares.

Os resultados encontrados indicam que mesmo após o controle por nível socioeconômico médio das escolas algumas características escolares têm importância no desempenho médio dos alunos. No que se refere aos professores, o estudo encontrou efeitos esparsos e de pouca magnitude da formação e salários dos professores no desempenho dos alunos.

Na pesquisa conduzida por Franco a variável dependente é o desempenho do aluno no teste de Matemática e as outras variáveis incluídas no modelo são apresentadas a seguir.

**Tabela 2.** Definição Estatística Descritiva das Variáveis.

Variável	Descrição	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Variáveis do aluno					
Prof	Proficiência em matemática na 8ª série	254,66	51,48	108,90	431,90
Rep	1 = repetiu pelo menos uma vez; 0 = nunca repetiu	0,44	0,50	0,00	1,00
NSE_Aluno <sup>a</sup>	Nível socioeconômico do aluno	0,00	0,64	-2,14	4,15
Variáveis da escola					
Experiência	Anos de experiência do diretor em educação	19,59	7,46	5,00	30,00
PP_Escola	Existência de projeto pedagógico (1 = diretor diz ter, e pelo menos 50% dos professores dizem ter participado da elaboração; 0 = qualquer outro caso)	0,55	0,50	0,00	1,00
NSE_Escola <sup>b</sup>	Nível socioeconômico médio dos alunos da escola	-0,05	0,50	-1,79	1,80

<sup>a</sup> Variável obtida por análise de componentes principais a partir das respostas a diversas questões relacionadas com nível socioeconômico (posse de bens, infra-estrutura de serviço na residência e escolaridade dos pais).

<sup>b</sup> Média para cada escola da variável NSE\_Aluno.

**Fonte:** Franco, C.et al., 2002.



**Quadro 2.** Variáveis Utilizadas na Modelagem.

<b>Variável</b>	<b>Tipo de Variável e Codificação</b>	<b>Descrição</b>
NÍVEL 1		
Proficiência	Contínua	Proficiência em Matemática, escore TRI.
Gênero	Dicotômica (1=menino)	Gênero. Obtida a partir de resposta do questionário do aluno sobre seu sexo.
NSE	Contínua	Nível socioeconômico do aluno. Obtida por TRI não paramétrica a partir de itens ordinais do questionário do aluno.
Repetência	Dicotômica (1= repetiu ao menos 1 vez)	Repetência. Obtida a partir de resposta do questionário do aluno sobre a experiência com repetência prévia.
NÍVEL 2		
NSEMédio	Contínua	Nível socioeconômico do aluno. Obtida via agregação da variável NSE.
Dever de Casa	Dicotômica (1= todos os professores da escola corrigem ao menos algumas vezes o dever de casa)	Demanda por Dever. Obtida a partir de resposta dos alunos sobre a atitude dos professores quanto ao dever de casa.
Equipamentos	Contínua	Existência e Conservação de Equipamentos da escola. Obtida por TRI não paramétrica a a partir de itens ordinais do questionário da escola.
Resolução de Problemas	Contínua	Ênfase em Resolução de Problema na Escola. Obtida por TRI não paramétrica a partir de itens ordinais do questionário do professor.
Liderança indutora de Colaboração	Contínua	Liderança Indutora de Colaboração Docente. Obtida por TRI não paramétrica a partir de itens ordinais do questionário do professor.
Pessoal e Recursos	Contínua	Existência de Pessoal e Recursos Financeiros e Pedagógicos da escola. Obtida por TRI não paramétrica a partir de itens ordinais do questionário do professor.
Bom Clima Disciplinar (R)	Contínua	Bom Clima Disciplinar. Obtida por TRI não paramétrica a partir de itens ordinais do questionário do professor.
Biblioteca em Sala	Dicotômica (1= todas as turmas da escola possuem uma pequena biblioteca em sala)	Biblioteca em Sala. Obtida a partir de resposta do questionário da turma sobre existência de uma pequena biblioteca em sala para os alunos da 4ª série.

**Fonte:** Franco, C.et al., 2002.

As variáveis associadas ao desempenho médio dos alunos e algumas delas afetam também o modo como a origem social do aluno, expressa pela variável NSE, influi no desempenho dele. Sempre que alguma variável mostra-se relevante tanto na modelagem da média escolar quanto no coeficiente de NSE, o resultado obtido indica que as práticas e políticas associadas ao aumento das médias estão também associadas ao aumento da desigualdade intraescolar. Os autores concluem que a relação entre qualidade e equidade em educação é uma relação complexa, pois políticas e práticas voltadas para aumentar a qualidade não vêm tendo repercussão direta sobre a equidade escolar (Franco, 2007, p.291).

Para concluir a apresentação dos estudos realizados no âmbito do SAEB e selecionados por abordarem distintos aspectos da investigação dos fatores escolares associados às proficiências dos alunos, particularmente àqueles ligados às práticas pedagógicas da escola como um todo ou às do professor, será discutida a pesquisa sobre a evolução do rendimento escolar das crianças brasileiras no período de 1995 a 1999, realizada por Reynaldo Fernandes e colaborador.

Esse trabalho reavalia os dados de desempenho dos alunos da 4ª série em Matemática para verificar se a queda das médias de proficiências detectada no período deveu-se a mudança do perfil socioeconômico dos alunos, já que nos anos estudados houve substancial aumento de matrículas no Ensino Fundamental público trazendo para a escola alunos mais carentes. Os autores apontam que o fenômeno de aumento de matrículas associados à redução de desempenho escolar também ocorreu, por exemplo, nos Estados Unidos. Hanushek, citado pelos autores, (Fernandes e Natenzon, 2003, p.7) mostra que no período de 1963 a 1980 a pontuação média no SAT (Scholastic Aptitude Test) realizados para estudantes graduados no segundo grau (high school) caiu cerca de 1/5 desvio padrão da distribuição de pontos nos testes de expressão verbal da população avaliada em 1979, enquanto que o percentual de alunos na idade correta era de 60,7% em 1960 e passa para 84,5% em 1980. Os autores também apontam que no período estudado por Hanushek os recursos por aluno se elevaram consideravelmente, mais do que o dobro nos gastos correntes.

Fernandes e Natenzon defendem a idéia de que para avaliar mudanças na qualidade da educação oferecida pelo sistema seria necessário comparar o desempenho de diferentes gerações ao invés de comparar o desempenho de

determinadas séries em anos distintos. Para tal os autores avaliaram o desempenho escolar entre gerações sucessivas restringindo o estudo aos alunos que deveriam estar cursando a 4ª série caso eles nunca tivessem sido reprovadas ou ingressado tardiamente na escola. Os autores usaram os dados das PNADs para estimar a proporção de crianças de uma determinada geração que não estava na série correta. Com base nessas informações e de algumas hipóteses encontraram a pontuação do aluno mediano – ou situado em algum outro décimo da distribuição de resultados - de cada uma das gerações consideradas. Ao empregarem esses procedimentos os autores encontraram que o desempenho das crianças apresentou um ligeiro crescimento entre 1995 e 1999, ao invés de redução. Por exemplo, o crescimento encontrado foi de 18,43 pontos em Matemática e 13,16 pontos em Língua Portuguesa, correspondendo a uma evolução de 9,8% e 7,0%, respectivamente. As tabelas contendo as distribuições das proficiências em Matemática e Língua Portuguesa, por geração, foram incluídas no Anexo.

Além dessas quatro pesquisas sobre os fatores associados ao desempenho dos alunos utilizando modelos de regressão hierárquica realizadas no âmbito do SAEB, outros estudos com o mesmo enfoque vêm sendo conduzidos com os resultados de algumas avaliações estaduais.

### **As pesquisas dos fatores associados ao desempenho dos alunos nos sistemas estaduais de avaliação.**

Para exemplificar alguns dos resultados disponíveis no País referentes às Unidades da Federação foram selecionadas 4 avaliações, sendo duas no âmbito da educação básica de Minas Gerais (Machado Soares, 2003 e 2005) As demais foram conduzidas pelos pesquisadores da Fundação Cesgranrio com os dados da avaliação do Ceará em 2006 (SEDUC – Fundação Cesgranrio, 2007) e em São Paulo, no ano de 2005 (SEE/FDE – Fundação Cesgranrio, 2006).

Os dois estudos de Tufi Machado Soares com os dados do Simave trazem uma importante contribuição à literatura nacional sobre os fatores intra e extraescolares associados aos desempenhos dos alunos, pois embora utilize dados dos alunos mineiros, os resultados obtidos foram colocados na escala do SAEB, garantindo a comparabilidade destes com padrões nacionais. O trabalho realizado em 2002 apresenta três níveis hierárquicos para analisar as proficiências dos alunos da 4ª série avaliados em Língua Portuguesa. Os três níveis selecionados

foram: alunos, turmas e escolas. No nível dos alunos foram inicialmente consideradas as variáveis básicas, qual sejam: o nível socioeconômico, sexo, defasagem idade – série e cor declarada pelo aluno. No nível das turmas foram consideradas a falta do professor durante o ano, se o professor passa deveres de casa, o turno de funcionamento da turma e a disponibilidade do professor em ajudar o aluno, ainda, outros aspectos de dedicação e empenho do professor. As variáveis do nível da escola foram obtidas utilizando-se todas as originadas dos questionários aplicados aos professores agregadas para o nível escola e algumas oriundas dos dados do censo escolar, tais como, índice de posse de equipamentos básicos da escola, funcionamento em prédio próprio, entre outros. As tabelas contendo as variáveis consideradas foram colocadas a seguir.

Os resultados discutidos pelo autor evidenciam que o modelo de três níveis revelou-se adequado, pois permitiu analisar a partição da variabilidade devida às diferenças entre alunos, entre as turmas e entre escolas. O Simave apresenta uma grande parcela da variabilidade dos resultados encontrados para a proficiência que é devida à turma - englobando o efeito professor – e grande parcela devida à escola. Na conclusão, o autor recomenda novos estudos para investigar se a grande variabilidade entre as turmas tem origem na seletividade dos alunos na composição das turmas, obedecendo a certos critérios de enturmação ou é influenciada pelo desempenho do professor.

No outro estudo realizado com os dados do Simave foram selecionadas as variáveis do aluno indicativas da sua condição sócio econômica, gerando um escore, construído com o auxílio da Teoria da Resposta ao Item. As variáveis do nível da turma, em número de nove, foram obtidas a partir do questionário apresentado aos alunos e inclui, entre outras, o número de faltas do professor, se ele passa dever de casa, além de 10 questões relativas à dedicação e empenho dos professores. No nível da turma foi incluído também o escore socioeconômico médio dos alunos por turma.

Os resultados comprovaram que as características do professor e do ambiente em sala de aula afetam decisivamente o rendimento dos alunos e explicam parcela substancial da variabilidade observada para a proficiência do aluno que é devida ao efeito sala de aula. Para finalizar o autor recomenda novos estudos, incluindo as outras duas séries avaliadas, para buscar as características dos professores e de suas práticas que promovam simultaneamente maiores

médias de proficiências e maior equidade, independentes das características socioeconômicas dos alunos. Tais características e práticas poderiam servir de modelos orientadores de políticas públicas de melhoria dos sistemas educacionais.

O Sistema de Avaliação da Educação Básica do Ceará – Spaece, em 2006, já realizava o 10º ciclo de avaliação e, portanto, um dos mais antigos do País. Em 2004, o Spaece passa a adotar as escalas de proficiências do SAEB para obter e descrever seus resultados e realiza seu primeiro estudo dos fatores associados ao desempenho dos alunos (Fundação Cesgranrio, 2005). No ano de 2006, novo ciclo de avaliação é realizado pela Fundação Cesgranrio e o estudo dos efeitos de fatores escolares e familiares foram conduzidos utilizando-se as respostas dadas por alunos, professores e diretores aos questionários contextuais aplicados. Serão aqui apresentados apenas os principais resultados encontrados, mas o estudo completo foi publicado e distribuído aos professores de Língua Portuguesa e de Matemática em dois Relatórios Técnico-Pedagógicos (Secretaria de Educação do Ceará e Fundação Cesgranrio, 2007).

O modelo básico de regressão utilizado considerou dois níveis, onde o primeiro nível é o aluno e o segundo é a escola por modalidade avaliada (regular, ciclos e Tempo de Avançar) e por turno. O procedimento de análise para cada série foi examinar o modelo sem nenhuma variável explicativa para calcular a proporção da variância do erro relativo ao nível da escola, versus turno, em relação à variância total. No modelo foram incluídas as variáveis do aluno-sexo, idade, cor declarada, atraso escolar e o índice do Nível Socioeconômico, calculado com uma adaptação do Critério Brasil. As variáveis da sala de aula e professor que afetam positivamente o desempenho dos alunos são praticamente as mesmas encontradas em estudos similares, se o professor passa e corrige a lição de casa e como o professor avalia o aluno utilizando instrumentos variados e combinados, tais como, provas, testes, exercícios e trabalhos.

**Tabela 3.** Efeitos dos Fatores Associados ao Desempenho do Aluno do Modelo Básico.

VARIÁVEIS	4ª Série EF		8ª Série EF		3ª Série EM	
	Matemática	Língua Portuguesa	Matemática	Língua Portuguesa	Matemática	Língua Portuguesa
<b>Nível 1:</b>						
Sexo do Aluno	-	+	-	+	-	+
Como o aluno se considera em relação à cor						
Pardo	+	+	+ (*)	+ (*)	ns	ns
Preto	-	-	-	-	- (*)	ns
Amarelo	ns	-	ns	ns	ns	ns
Indígena	+	+	ns	ns	-	-
Atraso escolar	-	-	-	-	-	-
Nível sócio econômico	+	+	+	+	+	+
<b>Nível 2:</b>						
Média do nível socioeconômico	+	+	+	+	+	+
Média do Atraso escolar	-	-	-	-	-	-

Obs: Significância das variáveis a 1%.

+ = efeito positivo.

- = efeito negativo.

(\*) = significativo a 5%.

ns = não significativo.

na = não se aplica.

**Fonte:** Secretaria de Educação do Ceará e Fundação Cesgranrio, 2007.

No Saresp 2005, o estudo dos fatores associados ao desempenho dos alunos foi realizado com um modelo básico, onde o 1º nível é o aluno e o 2º nível é a turma. No 1º nível além do nível socioeconômico (NSE) e do atraso escolar, foram utilizadas como controle – sexo e a cor declarada pelo aluno. No 2º nível, foi utilizado como controle, a média do NSE e do atraso por turma. O nível socioeconômico é explicado por um conjunto de variáveis que inclui grau de instrução de pai e mãe e a posse de bens indicativa de renda familiar.

Além do nível socioeconômico, outra variável que apresenta correlação com o desempenho dos alunos, só que negativa, é o atraso escolar. Diferentemente do nível socioeconômico dos alunos e de suas famílias, o atraso escolar é uma variável intraescolar que pode ser modificada por ações, estratégias e políticas educacionais. O segundo nível utilizado pelo autor é a turma e não a escola, pois as turmas podem ser muito heterogêneas entre si, como ocorre usualmente entre turmas de períodos diurno e noturno. Além disso, o aluno interage diretamente com seus colegas de turma e seus professores na turma e os estudos na área sugerem que o mais importante para o aluno é o que ocorre dentro

de sua sala de aula. A análise dos fatores associados ao desempenho escolar no Saresp 2005 foi realizada para seis séries do Ensino Fundamental (3<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> séries) e para as três séries do Ensino Médio. O modelo básico controla o NSE, o atraso, o sexo e a cor declarada pelo aluno e as outras variáveis, uma a uma, foram acrescentadas ao modelo para se estudar se há ou não efeito delas no desempenho do aluno, sem o efeito das variáveis do modelo básico. As variáveis selecionadas, bem como a apresentação dos modelos básicos encontram-se a seguir.

**Tabela. 5** Variáveis Adicionais Associadas ao Desempenho dos Alunos – Leitura

VARIÁVEIS	3 <sup>a</sup> EF	4 <sup>a</sup> EF	5 <sup>a</sup> EF	6 <sup>a</sup> EF	7 <sup>a</sup> EF	8 <sup>a</sup> EF	1 <sup>a</sup> EM	2 <sup>a</sup> EM	3 <sup>a</sup> EM
Condições do domicílio do aluno (grau de urbanização)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Frequência do aluno									
Falta de vez em quando	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Falta muito	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frequência do professor									
Falta de vez em quando	-	-							
Falta muito	-	-							
Aluno faz lição de casa									
Nunca	-	-							
Às vezes	-	-							
Sempre	-	-							
Professor corrige a lição de casa									
Nunca	-	-							
Às vezes	-	-							
Sempre	-	-							
Bens culturais na casa do aluno (dicionário, internet, lugar calmo, estante)			+	+	+	+	+	+	+
Presença de bens culturais na casa do aluno (dicionário, lugar calmo)	+	+							
Incentivo ao estudo do aluno	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Frequência a cursos extraescolares			+	+	+	+	+	+	+
Atividades de reforço			-	-	-	-	+	+	+
Aulas de recuperação			-	-	-	-	-	-	-
Interrupção da frequência à escola			-	-	-	+	+	+	+
Como o professor avalia			+	+	+	+	+	-	-
Meios que o professor utiliza para dar aula			+	+	+	+	+	+	+
Motivo para frequentar a escola			+	+	+	+	+	+	+
Senso crítico do aluno			+	+	+	+	+	+	+
Se o aluno trabalha									
20 horas semanais							-	-	-
20 a 40 horas semanais							+	+	+
40 horas semanais							+	+	+
Percepção do aluno que trabalha sobre estudo e trabalho simultâneos									
Aluno que trabalha/atrapalha os estudos							-	-	-
Aluno que trabalha/não atrapalha os estudos							+	+	+

+ = Efeito positivo

- = Efeito negativo

**Fonte:** Secretaria de Educação do Estado de São Paulo/ Fundação para o Desenvolvimento da Educação, FDE, Fundação Cesgranrio, 2006.

**Tabela 6.** Variáveis Adicionais Associadas ao Desempenho dos Alunos - Matemática

VARIÁVEIS	3 <sup>a</sup> EF	4 <sup>a</sup> EF	5 <sup>a</sup> EF	6 <sup>a</sup> EF	7 <sup>a</sup> EF	8 <sup>a</sup> EF	1 <sup>a</sup> EM	2 <sup>a</sup> EM	3 <sup>a</sup> EM
Condições do domicílio do aluno (grau de urbanização)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Frequência do aluno									
Falta de vez em quando	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Falta muito	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frequência do professor									
Falta de vez em quando	-	-							
Falta muito	-	-							
Aluno faz lição de casa									
Nunca	-	-							
Às vezes	-	-							
Sempre	-	-							
Professor corrige a lição de casa									
Nunca	-	-							
Às vezes	-	-							
Sempre	-	-							
Bens culturais na casa do aluno (dicionário, internet, lugar calmo, estante)	ns	+	+	+	+	+	+	+	+
Presença de bens culturais na casa do aluno (dicionário, lugar calmo)	+	+							
Incentivo ao estudo do aluno	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Frequência a cursos extraescolares			+	+	+	+	+	+	+
Atividades de reforço			-	-	-	+	+	ns	+
Aulas de recuperação			-	-	-	-	-	-	-
Interrupção da frequência à escola			-	-	-	+	+	+	+
Como o professor avalia			+	+	+	+	+	+	-
Meios que o professor utiliza para dar aula			+	+	+	+	+	+	+
Motivo para frequentar a escola			+	+	+	+	+	+	+
Senso crítico do aluno			+	+	+	+	+	+	+
Se o aluno trabalha									
20 horas semanais							-	-	-
20 a 40 horas semanais							+	+	+
40 horas semanais							+	ns	+
Percepção do aluno que trabalha sobre estudo e trabalho simultâneos									
Aluno que trabalha/atrapalha os estudos							-	-	-
Aluno que trabalha/não atrapalha os estudos							+	+	+

+ = Efeito positivo

- = Efeito negativo

ns = Resultados não significativos

**Fonte:** Secretaria de Educação do Estado de São Paulo/ Fundação para o Desenvolvimento da Educação, FDE, Fundação Cesgranrio, 2006.



O estudo com os dados do Saresp também revelou que é importante o aluno fazer lição de casa sempre ou quase sempre e o professor corrigi-la também sempre ou quase sempre. Em qualquer das duas disciplinas, é importante o professor avaliar o aluno por meio de provas, trabalhos escritos e exercícios.

Os resultados relativos ao estilo docente, com a utilização de vários meios para dar aula e as formas que o professor utiliza para avaliar o aluno correlacionam-se positivamente com melhores desempenhos, em todas as séries em que a variável esteve presente e nas duas disciplinas avaliadas.

## ANEXOS DO CAPÍTULO 4

### Resultados das Avaliações Formativas em 2004 e 2005

**Tabela 1.** Resultados do Desempenho na 2ª Avaliação Formativa 3ª série EF, Língua Portuguesa e Matemática – Rede Estadual, Tocantins Total e Diretorias Regionais de Ensino, 2004.

Regional	Língua Portuguesa			Matemática		
	Número de alunos	Média	Desvio Padrão	Número de alunos	Média	Desvio Padrão
<b>Tocantins</b>	<b>7.252</b>	<b>53,38</b>	<b>23,31</b>	<b>6.880</b>	<b>48,63</b>	<b>22,27</b>
Araguaína	1.010	52,82	24,19	1.058	50,22	22,34
Araguatins	615	48,12	23,20	568	42,09	21,89
Arraias	517	52,12	21,36	468	48,11	19,56
Colinas	490	58,16	23,95	491	47,86	24,20
Dianópolis	689	46,10	20,01	685	42,95	18,73
Guaraí	501	55,30	24,66	476	49,74	25,70
Gurupi	753	62,81	21,88	696	58,41	22,74
Miracema	701	48,94	20,96	422	42,91	19,00
Palmas	353	60,38	21,03	364	49,77	20,45
Paraíso	422	52,75	22,87	425	48,14	19,92
Porto Nacional	715	47,60	22,17	766	43,67	20,27
Tocantinópolis	486	61,85	24,97	461	60,00	22,73

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2004.

**Tabela 2.** Resultados do Desempenho na 2ª Avaliação Formativa 4ª série EF, Língua Portuguesa e Matemática – Rede Estadual, Tocantins Total e Diretorias Regionais de Ensino, 2004.

Regional	Língua Portuguesa			Matemática		
	Número de alunos	Média	Desvio Padrão	Número de alunos	Média	Desvio Padrão
<b>Tocantins</b>	<b>8.033</b>	<b>47,90</b>	<b>20,79</b>	<b>7.298</b>	<b>46,38</b>	<b>21,91</b>
Araguaína	1.172	46,38	21,80	1.087	45,23	22,88
Araguatins	688	42,75	20,00	533	42,95	21,57
Arraias	488	50,40	19,11	471	48,59	20,34
Colinas	531	47,65	19,54	564	45,99	22,77
Dianópolis	731	43,89	18,40	666	45,61	22,16
Guaraí	547	40,12	17,82	543	41,41	20,49
Gurupi	908	57,85	21,99	834	53,38	23,02
Miracema	802	46,52	19,53	294	41,80	20,25
Palmas	327	50,24	18,78	331	43,90	19,33
Paraíso	454	48,99	19,39	486	48,20	18,69
Porto Nacional	883	44,39	18,82	937	43,86	20,40
Tocantinópolis	502	58,54	23,14	552	52,34	23,39

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2004.

**Tabela 3.** Resultados do Desempenho na 2ª Avaliação Formativa 5ª série EF, Língua Portuguesa e Matemática – Rede Estadual, Tocantins Total e Diretorias Regionais de Ensino, 2004.

Regional	Língua Portuguesa			Matemática		
	Número de alunos	Média	Desvio Padrão	Número de alunos	Média	Desvio Padrão
<b>Tocantins</b>	<b>11.538</b>	<b>43,58</b>	<b>16,89</b>	<b>10.880</b>	<b>41,45</b>	<b>19,72</b>
Araguaína	1.470	42,54	15,71	58	49,57	12,54
Araguatins	1.493	39,89	18,19	800	37,48	18,60
Arraias	616	44,12	17,69	607	42,40	17,25
Colinas	779	41,74	14,12	840	41,56	21,04
Dianópolis	761	43,03	17,44	717	33,24	12,66
Guaraí	1.038	40,12	13,84	1.195	39,51	18,87
Gurupi	1.469	50,18	17,23	1.578	44,99	20,14
Miracema	219	43,36	14,68	931	35,92	14,99
Palmas	655	45,19	16,94	475	39,17	16,96
Paraíso	898	44,50	16,72	904	42,79	19,87
Porto Nacional	1.450	42,04	15,21	1.465	40,36	21,58
Tocantinópolis	690	47,75	20,16	1.310	50,02	21,56

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2004

**Tabela 4.** Resultados do Desempenho na 2ª Avaliação Formativa 6ª série EF, Língua Portuguesa e Matemática – Rede Estadual, Tocantins Total e Diretorias Regionais de Ensino, 2004.

Regional	Língua Portuguesa			Matemática		
	Número de alunos	Média	Desvio Padrão	Número de alunos	Média	Desvio Padrão
<b>Tocantins</b>	<b>10.096</b>	<b>45,86</b>	<b>16,23</b>	<b>10.875</b>	<b>34,17</b>	<b>19,42</b>
Araguaína	988	45,26	14,46	1.031	27,46	12,84
Araguatins	1.456	40,56	14,66	849	31,14	16,85
Arraias	604	45,07	14,13	509	30,24	14,00
Colinas	815	44,03	15,11	810	35,09	21,15
Dianópolis	488	41,75	12,55	626	27,86	12,47
Guaraí	1.000	44,40	12,89	944	33,56	17,24
Gurupi	1.408	48,92	15,07	1.598	38,13	20,99
Miracema	191	39,11	15,36	754	33,36	18,89
Palmas	549	44,64	14,03	549	34,62	19,08
Paraíso	748	47,51	17,07	837	35,02	20,50
Porto Nacional	1.145	50,01	19,68	1.153	30,42	18,56
Tocantinópolis	704	53,54	21,23	1.215	44,77	23,44

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2004.

**Tabela 5.** Resultados do Desempenho na 2ª Avaliação Formativa 7ª série EF, Língua Portuguesa e Matemática – Rede Estadual, Tocantins Total e Diretorias Regionais de Ensino, 2004.

Regional	Língua Portuguesa			Matemática		
	Número de alunos	Média	Desvio Padrão	Número de alunos	Média	Desvio Padrão
<b>Tocantins</b>	<b>10.372</b>	<b>42,09</b>	<b>18,09</b>	<b>8.672</b>	<b>34,58</b>	<b>18,22</b>
Araguaína	1.736	40,93	16,21	1.742	29,98	17,03
Araguatins	1.022	40,40	16,27	828	36,84	18,30
Arraias	360	42,32	15,18	338	34,28	17,48
Colinas	669	42,38	17,87	0	-	-
Dianópolis	533	34,88	13,13	534	28,81	12,00
Guaraí	811	40,59	16,99	770	36,69	18,63
Gurupi	1.313	42,56	17,49	1.270	43,37	21,05
Miracema	644	40,02	15,75	671	34,78	16,78
Palmas	587	45,56	17,72	569	34,83	18,99
Paraíso	763	43,37	18,98	795	35,37	17,80
Porto Nacional	1.062	39,74	16,46	1.075	30,78	15,19
Tocantinópolis	872	52,13	26,20	80	31,25	14,31

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2004.

**Tabela 6.** Resultados do Desempenho na 2ª Avaliação Formativa 8ª série EF, Língua Portuguesa e Matemática – Rede Estadual, Tocantins Total e Diretorias Regionais de Ensino, 2004.

Regional	Língua Portuguesa			Matemática		
	Número de alunos	Média	Desvio Padrão	Número de alunos	Média	Desvio Padrão
<b>Tocantins</b>	<b>8.926</b>	<b>46,53</b>	<b>15,97</b>	<b>7.955</b>	<b>30,46</b>	<b>18,45</b>
Araguaína	1.645	43,55	14,60	1.350	24,77	14,33
Araguatins	827	44,09	15,12	780	31,94	14,96
Arraias	292	45,86	14,48	353	28,56	17,50
Colinas	573	46,50	14,86	569	32,80	20,72
Dianópolis	441	42,12	14,25	454	24,34	9,92
Guaraí	669	43,68	16,38	649	31,47	17,86
Gurupi	970	45,71	15,38	1.144	36,32	22,48
Miracema	580	52,53	15,34	614	29,98	17,89
Palmas	511	46,58	14,13	474	25,77	12,62
Paraíso	656	47,50	16,37	724	35,48	22,48
Porto Nacional	817	44,19	14,06	803	30,54	19,11
Tocantinópolis	945	56,66	18,41	41	33,90	16,45

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2004.

**Tabela 1.** Resultados de Desempenho na 1ª Avaliação Formativa A 3ª série EF, Língua Portuguesa e Matemática – Rede Estadual, Tocantins Total e Diretorias Regionais de Ensino, 2005.

Regional	Língua Portuguesa			Matemática		
	Número de alunos	Média	Desvio padrão	Número de alunos	Média	Desvio padrão
<b>Tocantins</b>	<b>6.463</b>	<b>49,32</b>	<b>23,77</b>	<b>6.181</b>	<b>50,42</b>	<b>24,48</b>
Araguaína	1.006	51,35	23,48	1.039	53,39	24,24
Araguatins	667	50,43	23,11	657	51,33	23,77
Arrais	485	54,24	22,49	461	53,09	23,41
Colinas	151	43,74	18,69	145	48,72	21,31
Dianópolis	1.027	37,34	19,50	733	40,77	20,17
Guaraí	457	57,10	25,46	483	59,57	25,87
Gurupi	551	59,67	23,71	572	59,59	24,15
Miracema	414	41,41	20,64	381	37,49	21,42
Palmas	264	37,67	19,14	199	36,58	23,23
Paraíso	315	56,29	23,06	331	59,12	23,94
Porto Nacional	624	47,44	23,99	664	46,43	23,61
Tocantinópolis	502	57,41	23,85	516	50,80	24,29

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2005.

**Tabela 2.** Resultados de Desempenho na 2ª Avaliação Formativa 3ª série EF, Língua Portuguesa e Matemática – Rede Estadual, Tocantins Total e Diretorias Regionais de Ensino, 2005.

Regional	Língua Portuguesa			Matemática		
	Número de alunos	Média	Desvio padrão	Número de alunos	Média	Desvio padrão
<b>Tocantins</b>	<b>6.117</b>	<b>53,09</b>	<b>24,69</b>	<b>6.364</b>	<b>54,52</b>	<b>25,59</b>
Araguaína	804	52,11	25,79	839	53,30	25,35
Araguatins	692	58,89	21,91	733	60,16	22,93
Arraias	102	60,34	23,59	124	59,07	24,23
Colinas	254	55,85	20,84	254	55,71	18,31
Dianópolis	566	45,87	22,33	566	48,01	21,12
Guaraí	534	57,62	27,87	509	57,17	30,96
Gurupi	1.117	51,37	26,48	1.105	55,80	28,19
Miracema	292	47,98	21,15	280	52,73	16,11
Palmas	223	56,57	21,39	588	37,21	25,82
Paraíso	230	61,85	21,17	210	69,12	19,90
Porto Nacional	783	46,74	24,08	641	54,72	23,59
Tocantinópolis	520	58,11	23,38	515	63,08	22,05

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2005.

**Tabela 3.** Resultados de Desempenho na 1ª Avaliação Formativa 4ª série EF, Língua Portuguesa e Matemática – Rede Estadual, Tocantins Total e Diretorias Regionais de Ensino, 2005

Regional	Língua Portuguesa			Matemática		
	Número de alunos	Média	Desvio padrão	Número de alunos	Média	Desvio padrão
<b>Tocantins</b>	<b>7.428</b>	<b>56,01</b>	<b>20,47</b>	<b>7.308</b>	<b>50,73</b>	<b>20,91</b>
Araguaína	1.396	54,83	21,70	1.124	50,30	20,27
Araguatins	646	56,00	20,25	640	51,72	20,79
Arrais	512	58,85	19,67	584	54,91	22,24
Colinas	169	48,58	18,26	186	47,26	18,59
Dianópolis	798	50,81	18,29	814	47,83	19,04
Guaraí	578	59,66	21,67	580	50,03	22,07
Gurupi	816	63,28	20,46	860	55,92	21,77
Miracema	442	50,96	17,73	450	44,23	17,50
Palmas	335	51,55	21,59	317	40,14	17,12
Paraíso	366	60,61	21,18	327	56,97	22,13
Porto Nacional	772	52,92	17,53	811	45,95	18,33
Tocantinópolis	598	59,31	19,86	615	58,07	21,99

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2005.

**Tabela 4.** Resultados de Desempenho na 2ª Avaliação Formativa 4ª série EF, Língua Portuguesa e Matemática – Rede Estadual, Tocantins total e Diretorias Regionais de Ensino, 2005.

Regional	Língua Portuguesa			Matemática		
	Número de alunos	Média	Desvio padrão	Número de alunos	Média	Desvio padrão
<b>Tocantins</b>	<b>7.308</b>	<b>51,81</b>	<b>21,11</b>	<b>7.170</b>	<b>58,20</b>	<b>23,55</b>
Araguaína	1.374	48,66	20,90	1.306	54,29	23,73
Araguatins	751	57,10	23,19	720	61,96	22,78
Arraias	108	64,68	17,75	164	60,79	23,86
Colinas	323	49,52	17,49	271	57,51	17,61
Dianópolis	614	50,62	20,29	726	55,77	23,48
Guaraí	553	48,11	19,34	570	53,64	23,06
Gurupi	1.212	55,31	22,76	1.212	59,90	26,24
Miracema	499	41,26	21,18	323	57,00	25,74
Palmas	267	52,83	18,76	307	56,14	19,29
Paraíso	235	61,85	17,05	233	69,42	17,90
Porto Nacional	808	52,88	19,80	718	62,33	21,40
Tocantinópolis	564	51,78	17,75	620	58,08	23,08

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2005.

**Tabela 5.** Resultados de Desempenho na 1ª Avaliação Formativa 5ª série EF, Língua Portuguesa e Matemática – Rede Estadual, Tocantins Total e Diretorias Regionais de Ensino, 2005.

Regional	Língua Portuguesa			Matemática		
	Número de alunos	Média	Desvio padrão	Número de alunos	Média	Desvio padrão
<b>Tocantins</b>	<b>11.768</b>	<b>50,27</b>	<b>17,10</b>	<b>11.622</b>	<b>30,89</b>	<b>15,95</b>
Araguaína	1.573	50,21	16,18	1.470	27,79	13,33
Araguatins	1.292	49,14	17,12	1.300	29,62	15,43
Arrais	509	52,11	15,13	509	37,34	17,52
Colinas	247	50,18	16,36	240	26,40	11,38
Dianópolis	1.191	46,56	15,53	1.161	26,93	12,02
Guaraí	1.283	47,28	15,99	1.209	30,62	15,81
Gurupi	1.673	55,65	18,80	1.578	37,06	20,51
Miracema	892	49,26	16,12	781	28,46	12,39
Palmas	821	51,03	17,36	887	27,80	11,98
Paraíso	527	55,78	20,17	537	35,34	17,92
Porto Nacional	944	47,87	16,46	1.062	29,21	14,02
Tocantinópolis	816	49,68	16,22	888	34,52	17,69

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2005.

**Tabela 6.** Resultados de Desempenho na 2ª Avaliação Formativa 5ª série EF, Língua Portuguesa e Matemática – Rede Estadual, Tocantins Total e Diretorias Regionais de Ensino, 2005

Regional	Língua Portuguesa			Matemática		
	Número de alunos	Média	Desvio padrão	Número de alunos	Média	Desvio padrão
<b>Tocantins</b>	<b>11.603</b>	<b>47,35</b>	<b>18,10</b>	<b>11.148</b>	<b>29,56</b>	<b>15,81</b>
Araguaína	2.107	47,10	18,71	2.121	28,55	15,62
Araguatins	1.369	45,52	17,26	1.285	32,68	20,52
Arraias	431	51,94	20,10	331	43,35	19,15
Colinas	458	46,70	16,74	314	30,72	14,57
Dianópolis	900	44,59	16,79	1.147	25,47	10,46
Guaraí	1.094	45,64	17,14	1.063	30,11	15,63
Gurupi	1.570	50,32	18,37	1.614	30,17	15,70
Miracema	656	48,39	14,99	628	26,50	10,01
Palmas	1.091	45,93	18,33	849	24,20	11,08
Paraíso	307	53,66	20,35	343	35,25	16,44
Porto Nacional	915	47,06	19,00	787	27,38	13,58
Tocantinópolis	705	47,77	17,94	666	33,39	17,46

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2005.

**Tabela 7.** Resultados de Desempenho na 1ª Avaliação Formativa 6ª série EF, Língua Portuguesa e Matemática – Rede Estadual, Tocantins Total e Diretorias Regionais de Ensino, 2005.

Regional	Língua Portuguesa			Matemática		
	Número de alunos	Média	Desvio padrão	Número de alunos	Média	Desvio padrão
<b>Tocantins</b>	<b>11.497</b>	<b>45,08</b>	<b>18,31</b>	<b>11.307</b>	<b>34,84</b>	<b>16,72</b>
Araguaína	1.633	43,94	18,04	1.553	31,36	13,56
Araguatins	1.161	46,37	19,67	1.182	31,85	14,41
Arraias	480	47,10	15,84	489	37,89	15,76
Colinas	235	39,77	15,72	244	27,38	10,45
Dianópolis	954	39,98	14,97	1.009	30,88	13,13
Guaraí	1.300	39,59	16,18	1.219	32,95	16,08
Gurupi	1.681	50,58	20,02	1.620	39,03	18,71
Miracema	875	44,87	17,50	853	35,36	16,34
Palmas	695	46,66	16,19	723	32,30	13,60
Paraíso	541	47,53	17,98	524	41,77	18,65
Porto Nacional	1.113	42,45	18,13	1.089	34,53	16,47
Tocantinópolis	829	50,00	19,56	802	43,47	22,47

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2005.

**Tabela 8.** Resultados de Desempenho na 2ª Avaliação Formativa 6ª série EF, Língua Portuguesa e Matemática – Rede Estadual, Tocantins Total e Diretorias Regionais de Ensino, 2005.

Regional	Língua Portuguesa			Matemática		
	Número de alunos	Média	Desvio padrão	Número de alunos	Média	Desvio padrão
<b>Tocantins</b>	<b>10.831</b>	<b>58,64</b>	<b>21,40</b>	<b>12.268</b>	<b>32,59</b>	<b>16,07</b>
Araguaína	2.160	55,97	23,09	2.979	30,97	14,30
Araguatins	1.205	58,77	19,33	1.206	33,75	15,82
Arraias	249	64,78	21,80	269	42,01	24,89
Colinas	296	61,32	18,51	302	40,84	22,26
Dianópolis	792	55,19	17,85	1.393	26,20	11,44
Guaraí	1.106	55,31	21,63	1.125	34,51	19,08
Gurupi	1.703	59,67	23,54	1.793	33,17	15,51
Miracema	544	63,04	18,86	640	33,41	13,16
Palmas	844	60,44	22,49	829	31,48	13,59
Paraíso	450	60,90	19,94	360	38,24	18,20
Porto Nacional	833	58,48	20,72	731	31,07	15,88
Tocantinópolis	649	63,51	17,14	641	38,17	17,74

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2005.



**Tabela 9.** Resultados de Desempenho na 1ª Avaliação Formativa 7ª série EF, Língua Portuguesa e Matemática – Rede Estadual, Tocantins Total e Diretorias Regionais de Ensino, 2005.

Regional	Língua Portuguesa			Matemática		
	Número de alunos	Média	Desvio padrão	Número de alunos	Média	Desvio padrão
<b>Tocantins</b>	<b>9.778</b>	<b>52,75</b>	<b>15,50</b>	<b>9.644</b>	<b>33,42</b>	<b>15,35</b>
Araguaína	1.458	52,32	14,78	1.429	28,71	10,84
Araguatins	1.067	48,73	14,84	1.079	32,72	13,39
Arrais	366	51,58	14,19	367	33,96	14,37
Colinas	198	48,81	14,34	185	27,78	15,51
Dianópolis	791	50,16	14,03	837	31,98	12,96
Guaraí	1.104	49,35	16,18	1.093	30,31	13,82
Gurupi	1.493	54,59	15,65	1.438	37,76	17,10
Miracema	672	53,26	14,46	668	31,78	14,28
Palmas	704	56,24	15,05	585	31,31	13,10
Paraíso	480	58,61	15,25	486	45,41	19,05
Porto Nacional	788	51,98	14,68	806	33,77	17,18
Tocantinópolis	657	59,12	17,28	671	37,82	17,55

Fonte: Fundação Cesgranrio, 2005.

**Tabela 10** Resultados de Desempenho na 2ª Avaliação Formativa 7ª série EF, Língua Portuguesa e Matemática – Rede Estadual, Tocantins Total e Diretorias Regionais de Ensino, 2005.

Regional	Língua Portuguesa			Matemática		
	Número de alunos	Média	Desvio padrão	Número de alunos	Média	Desvio padrão
<b>Tocantins</b>	<b>9.124</b>	<b>43,41</b>	<b>17,31</b>	<b>9.378</b>	<b>31,89</b>	<b>15,96</b>
Araguaína	1.808	40,88	18,31	1.747	29,49	14,86
Araguatins	1.153	42,88	17,96	1.291	32,95	16,28
Arraias	159	44,56	14,61	160	37,06	16,26
Colinas	280	44,71	15,35	240	34,12	16,50
Dianópolis	628	40,11	15,17	781	27,35	12,93
Guaraí	866	40,25	16,20	831	32,73	16,54
Gurupi	1.567	45,72	18,10	1.617	33,66	17,91
Miracema	482	45,29	14,91	485	32,32	15,78
Palmas	747	44,63	16,52	699	27,05	11,37
Paraíso	332	49,29	17,90	333	34,56	16,61
Porto Nacional	542	44,46	16,27	581	32,63	15,42
Tocantinópolis	560	46,05	16,70	613	37,30	16,35

Fonte: Fundação Cesgranrio, 2005.

**Tabela 11** Resultados de Desempenho na 1ª Avaliação Formativa 8ª série EF, Língua Portuguesa e Matemática – Rede Estadual, Tocantins Total e Diretorias Regionais de Ensino, 2005.

Regional	Língua Portuguesa			Matemática		
	Número de alunos	Média	Desvio padrão	Número de alunos	Média	Desvio padrão
<b>Tocantins</b>	<b>9.492</b>	<b>60,54</b>	<b>18,51</b>	<b>9.371</b>	<b>35,99</b>	<b>15,69</b>
Araguaína	1.468	60,76	17,02	1.502	31,12	11,60
Araguatins	1.110	56,83	17,75	1.113	38,05	17,37
Arrais	248	64,33	16,63	262	44,45	18,00
Colinas	204	57,45	15,82	151	28,94	8,90
Dianópolis	742	58,89	16,69	821	31,99	11,62
Guaraí	1.175	56,32	20,62	1.117	32,34	11,95
Gurupi	1.303	63,24	17,68	1.319	41,16	16,71
Miracema	603	59,91	16,57	609	34,76	13,73
Palmas	741	61,19	20,33	628	38,48	18,65
Paraíso	489	67,89	17,87	517	38,84	15,95
Porto Nacional	775	57,27	16,88	729	33,66	14,59
Tocantinópolis	634	68,47	20,69	603	42,40	20,25

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2005.

**Tabela 12.** Resultados de Desempenho na 2ª Avaliação Formativa 8ª série EF, Língua Portuguesa e Matemática – Rede Estadual, Tocantins total e Diretorias Regionais de Ensino, 2005.

Regional	Língua Portuguesa			Matemática		
	Número de alunos	Média	Desvio padrão	Número de alunos	Média	Desvio padrão
<b>Tocantins</b>	<b>9.106</b>	<b>55,54</b>	<b>18,62</b>	<b>9.560</b>	<b>32,37</b>	<b>16,07</b>
Araguaína	1.845	50,62	20,97	1.775	30,08	14,79
Araguatins	1.130	59,20	16,37	1.093	34,11	16,82
Arraias	124	64,19	13,36	121	41,82	18,57
Colinas	288	57,01	16,59	752	29,55	15,17
Dianópolis	540	55,27	16,30	716	27,97	10,89
Guaraí	866	55,03	18,62	854	31,67	13,92
Gurupi	1.499	55,93	19,26	1.726	33,99	16,54
Miracema	436	57,28	14,48	379	31,06	13,73
Palmas	758	57,54	16,78	733	28,47	11,92
Paraíso	370	60,09	15,30	345	39,70	20,03
Porto Nacional	743	48,62	18,11	562	33,37	19,06
Tocantinópolis	507	64,65	17,20	504	41,06	20,04

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2005.

# Relatório da Opinião dos Professores sobre o Curso de Aperfeiçoamento em Avaliação Escolar do Ensino Fundamental 2007

## 1. ESCOPO

O Projeto tem como objetivo ministrar um curso de Especialização em Avaliação Escolar para professores de Língua Portuguesa e Matemática do Ensino Fundamental da Rede Estadual do Tocantins.

## 2. BREVE HISTÓRICO DA CAPACITAÇÃO

No ano de 2007 foram oferecidas 30 horas de atividades de capacitação docente, referentes à 1ª etapa do curso de Aperfeiçoamento. As 30 horas foram fornecidas no 1º Seminário do curso.

As atividades presenciais foram desenvolvidas em 3 Seminários de 30 horas cada qual, realizados em 5 pólos de capacitação: Palmas, Araguaína, Gurupi, Guaraí e Paraíso. As atividades presenciais em Língua Portuguesa e Matemática abrangeram as disciplinas Competências e Habilidades em Língua Portuguesa I e Competências e Habilidades em Matemática I.

Ao final de cada Seminário presencial foram realizadas avaliações dos cursistas mediante aplicação de uma prova e de um questionário de opinião sobre os seminários.

As listagens com médias dos alunos por disciplina e respectivo pólo de capacitação estão sendo encaminhadas à Coordenação do Ensino Fundamental.

## 3. RESUMO DAS OPINIÕES DOS PROFESSORES

No 1º Seminário, os professores participantes do curso preencheram uma ficha de avaliação dando suas opiniões sobre as atividades da 1ª etapa da Pós-Graduação – Aperfeiçoamento.

Responderam ao questionário 259 professores de Língua Portuguesa e 249 professores de Matemática, cujas sínteses estão sendo apresentadas a seguir.

## LINGUA PORTUGUESA

### Uso de metodologia adequada aos trabalhos desenvolvidos

Consultores	Ótimo		Bom		Regular		Insuficiente		Em branco		Total Global	
	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%
Total Global	148	57,1	108	41,7	3	1,2		0,0		0,0	259	100,0

A quase totalidade dos professores (98,8%) avaliou que a metodologia adotada nos seminários foi adequada, atribuindo os conceitos ótimo e bom a esse quesito.

### Resposta às questões propostas pelo grupo

Consultores	Ótimo		Bom		Regular		Insuficiente		Em branco		Total Global	
	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%
Total Global	195	75,3	62	23,9		0,0		0,0	2	0,8	259	100,0

Avaliando a atuação dos consultores quanto à habilidade de responder às questões propostas pelos grupos, 99,2% dos cursistas atribuíram o conceito ótimo ou bom.

### Clareza e pertinência da exposição do conteúdo

Consultores	Ótimo		Bom		Regular		Insuficiente		Em branco		Total Global	
	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%
Total Global	213	82,2	43	16,6	2	0,8		0,0	1	0,4	259	100,0

Quando perguntados sobre a clareza e a pertinência da exposição dos conteúdos nos seminários, quase 100% dos professores consideraram como ótima ou bom esse quesito. Nenhum professor atribuiu o conceito insuficiente e menos de 1% (0,8%) atribuiu o conceito regular.

### Interação entre consultores e cursistas

Consultores	Ótimo		Bom		Regular		Insuficiente		Em branco		Total Global	
	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%
Total Global	188	72,6	67	25,9	3	1,2	1	0,4		0,0	259	100,0

A interação entre consultores e cursistas foi avaliada por 98,5% dos alunos como ótima e boa. Cerca de 1,6% dos alunos opinaram que esta interação foi irregular ou insuficiente.

### Pertinência com vista à proposta do encontro

Consultores	Ótimo		Bom		Regular		Insuficiente		Em branco		Total Global	
	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%
Total Global	182	70,3	73	28,2	1	0,4		0,0	3	1,2	259	100,0

No que se refere as relações entre adequação das atividades ao objetivo do encontro, a quase totalidade (98,5%) dos cursistas opinou que estas relações foram ótimas ou boas.

### Utilidade para aplicação na sala de aula

Consultores	Ótimo		Bom		Regular		Insuficiente		Em branco		Total Global	
	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%
Total Global	185	71,4	73	28,2		0,0		0,0	1	0,4	259	100,0

Quanto à utilidade das atividades dos seminários para aplicação na sala de aula, mais do que 99% avaliaram positivamente a utilidade atribuindo os conceitos ótimo e bom.

### Clareza teórica na apresentação dos conteúdos

Consultores	Ótimo		Bom		Regular		Insuficiente		Em branco		Total Global	
	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%
Total Global	197	76,1	58	22,4	1	0,4		0,0	3	1,2	259	100,0

Avaliando os consultores no quesito clareza na apresentação dos conteúdos, quase 100% dos cursistas atribuíram o conceito ótimo e bom.

### Adequação na seleção de textos/situações-problema

Consultores	Ótimo		Bom		Regular		Insuficiente		Em branco		Total Global	
	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%
Total Global	178	68,7	77	29,7	2	0,8		0,0	2	0,8	259	100,0

A adequação dos textos e situações-problema ao objetivo do curso, 98,4% dos professores aprovaram a adequação.

### Adequação dos exercícios propostos

Consultores	Ótimo		Bom		Regular		Insuficiente		Em branco		Total Global	
	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%
Total Global	171	66,0	81	31,3	2	0,8		0,0	5	1,9	259	100,0

A adequação dos exercícios propostos foi avaliada por 97,3% dos cursistas como ótima e boa enquanto apenas 0,8% considerou essa adequação razoável.

## MATEMÁTICA

### Uso de metodologia adequada aos trabalhos desenvolvidos

Consultores	Ótimo		Bom		Regular		Insuficiente		Em branco		Total Global	
	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%
Total Global	153	61,4	93	37,3	3	1,2		0,0		0,0	249	100,0

Os professores de matemática, ao avaliarem a adequação da metodologia às atividades do curso, cerca de 99% deles atribuíram o conceito ótimo e bom.

### Resposta às questões propostas pelo grupo

Consultores	Ótimo		Bom		Regular		Insuficiente		Em branco		Total Global	
	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%
Total Global	165	66,3	82	32,9	1	0,4		0,0	1	0,4	249	100,0

No que se refere à capacidade dos consultores em responder as questões propostas pelo grupo, 99,2% dos professores atribuíram o conceito ótimo e bom enquanto cerca de 0,5% deram o conceito regular.

### Clareza e pertinência da exposição do conteúdo

Consultores	Ótimo		Bom		Regular		Insuficiente		Em branco		Total Global	
	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%
Total Global	182	73,1	65	26,1	1	0,4		0,0	1	0,4	249	100,0

A clareza e a pertinência da exposição dos consultores em relação aos conteúdos abordados no curso foi avaliada por 99,2% dos cursistas com o conceito ótimo e bom e por 0,4% deles com o conceito regular.

### Interação entre consultores e cursistas

Consultores	Ótimo		Bom		Regular		Insuficiente		Em branco		Total Global	
	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%
Total Global	172	69,1	72	28,9	4	1,6		0,0	1	0,4	249	100,0

As relações estabelecidas pelos consultores e cursistas mereceu aprovação com o conceito ótimo e bom pela grande maioria dos professores, 98%. Apenas 1,6% dos cursistas atribuíram o conceito regular a essa interação.

### Pertinência com vista à proposta do encontro

Consultores	Ótimo		Bom		Regular		Insuficiente		Em branco		Total Global	
	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%
Total Global	136	54,6	112	45,0	1	0,4		0,0		0,0	249	100,0

Cerca de 55% dos professores avaliaram com o conceito ótimo a pertinência das atividades enquanto que 45% atribuíram o conceito bom a esse quesito.

### Utilidade para aplicação na sala de aula

Consultores	Ótimo		Bom		Regular		Insuficiente		Em branco		Total Global	
	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%
Total Global	140	56,2	107	43,0	2	0,8	0	0,0		0,0	249	100,0

No que se refere à utilidade dos conteúdos e atividades na sala de aula, cerca de 1% dos cursistas avaliaram com o conceito regular essa relação entre utilidade e sala de aula. Entretanto, a maioria dos cursistas (99,2%) atribuiu os conceitos bom e ótimo.

### Clareza teórica na apresentação dos conteúdos

Consultores	Ótimo		Bom		Regular		Insuficiente		Em branco		Total Global	
	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%
Total Global	164	65,9	82	32,9	3	1,2		0,0		0,0	249	100,0

A clareza teórica dos consultores na apresentação dos conteúdos foi considerada ótima ou boa pela maioria dos cursistas, 98,8%, enquanto somente 1,2% deles consideraram essa clareza apenas regular.

### Adequação na seleção de textos/situações-problema

Consultores	Ótimo		Bom		Regular		Insuficiente		Em branco		Total Global	
	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%
Total Global	120	48,2	117	47,0	11	4,4		0,0	1	0,4	249	100,0

Os cursistas, em sua grande maioria, 95,2% aprovaram a adequação da seleção das situações-problema atribuindo a esse quesito os conceitos ótimo e bom. Entretanto, 4,4% dos cursistas consideraram essa adequação como apenas regular.

### Adequação dos exercícios propostos

Consultores	Ótimo		Bom		Regular		Insuficiente		Em branco		Total Global	
	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%	num	%
Total Global	126	50,6	119	47,8	2	0,8		0,0	2	0,8	249	100,0

No que se refere a adequação dos exercícios propostos, cerca de 1% dos professores atribuíram conceito regular enquanto 98,4% avaliaram essa adequação com os conceitos ótimo e bom.



## ANEXOS DO CAPÍTULO 5

### Quadro 1. O conceito das Escalas de Proficiência do SAEB

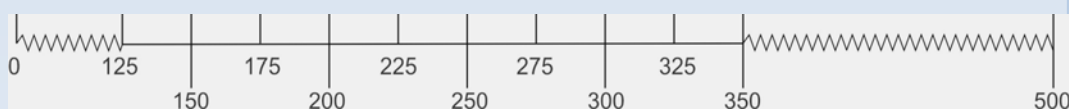
Uma escala é uma maneira de medir resultados de forma ordenada onde são arbitradas a origem e a unidade de medida. As escalas de proficiências do SAEB (adotadas na Prova Brasil) ordenam os desempenhos dos alunos do menor para o maior em um *continuum*. A explicação da origem da escala e dos intervalos é facilitada quando se utiliza uma analogia entre a escala de proficiência do SAEB com outra escala conhecida, por exemplo, a escala Celsius. Estabelecendo paralelos entre a escala de proficiência e a escala Celsius, os pesquisadores da Fundação Cesgranrio, vêm apresentando, desde 2002, a figura de um termômetro utilizado para medir a temperatura corporal, por ser este um instrumento conhecido em geral pela população.

No SAEB, a origem e a unidade de medida da escala foi arbitrada como a média e o desvio padrão da distribuição do desempenho dos alunos da 8ª série, no ano de 1997, ou seja, o valor de 250 para a média e o desvio padrão de 50.

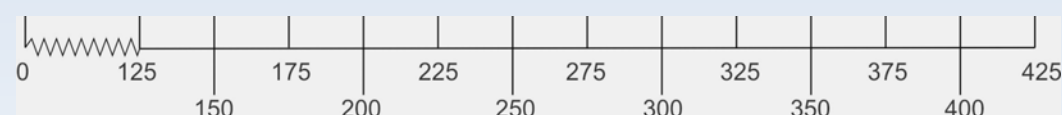
A exemplo do termômetro (na escala Celsius), cujos pontos marcados vão de 35 graus a 42 graus, a escala do SAEB vai de 0 a 500. Esses valores numéricos são arbitrados e poderiam ser escolhidos outros. No SAEB, na primeira vez em 1995, que os resultados foram apresentados em escalas, evitou-se utilizar escalas numéricas usualmente empregadas pelos professores as de 0 a 100 ou de 0 a 10 – para marcar diferenças do seu significado.

A cumulatividade e o sentido da ordenação das escalas de proficiências são conceitos que também podem ser ilustrados com níveis de temperatura, pois se uma pessoa tem uma temperatura corporal medida de 38 graus, significa que sua temperatura saiu dos níveis de aproximadamente 36.5 graus e chegou ao valor medido. A escala de proficiência do SAEB (ou de outras avaliações de desempenho de alunos que utilizam a Teoria da Resposta ao item TRI) também apresenta valores numéricos para ordenar o desempenho dos alunos. Quanto maior o ponto da escala, melhor o desempenho. Um exemplo da escala de desempenho em Língua Portuguesa e de Matemática com seus valores numéricos é apresentada a seguir.

**Escala de Desempenho: Língua Portuguesa – SAEB 2003 – Brasil**



**Escala de Desempenho: Matemática – SAEB 2003 – Brasil**



Nas escalas de proficiências, são escolhidos pontos para interpretar as habilidades que os alunos demonstram possuir quando seus desempenhos estão situados ao redor daquele ponto ou nível. Os pontos da escala do SAEB foram arbitrados para conter o ponto 250 e a distância entre si de meio desvio padrão.

Como já foi dito anteriormente, os números 125, 150, 250 etc não tem qualquer significado da mesma maneira que a nota 7 ou o conceito B só faz sentido para o professor que elaborou questões, aplicou e corrigiu as provas. Entretanto, o SAEB utilizou uma grande quantidade de itens para avaliar o desempenho dos alunos em uma área curricular ou disciplina - cerca de 130 a 169 - e seria inadequado apresentá-los um a um para explicar os resultados obtidos. Então foi desenvolvida uma metodologia de interpretação dos níveis das escalas mediante a descrição dos conteúdos e habilidades que os alunos demonstraram possuir, quando acertam determinados itens aplicados.

Como se pode observar, os níveis das escalas apresentam enunciados verbais que descrevem as habilidades que os alunos demonstram possuir quando seu desempenho se situa ao redor daquele nível na escala. Este é um exemplo retirado da Prova Brasil que descreve as habilidades dos alunos com desempenho no nível 175.

**Quadro 1. (continuação) O conceito das Escalas de Proficiência do SAEB .****Nível 175** Descrição do Nível da Escala de Matemática

Os alunos da 4ª e 8ª séries, neste nível:

- identificam a localização (lateralidade) ou a movimentação de objeto, tomando como referência a própria posição;
- identificam figuras planas pelos lados e pelo ângulo reto;
- lêem horas e minutos em relógio digital e calculam operações envolvendo intervalos de tempo;
- calculam o resultado de uma subtração com números de até três algarismos, com reserva;
- reconhecem a representação decimal de medida de comprimento (cm) e identificam sua localização na reta numérica;
- reconhecem a escrita por extenso de números naturais e a sua composição e decomposição em dezenas e unidades, considerando o seu valor posicional na base decimal;
- efetuam multiplicação com reserva, tendo por multiplicador um número com um algarismo;
- lêem informações em tabelas de dupla entrada;
- resolvem problemas:
  - ✓ relacionando diferentes unidades de uma mesma medida para cálculo de intervalos (dias e semanas, horas e minutos) e de comprimento (m e cm); e
  - ✓ envolvendo soma de números naturais ou racionais na forma decimal, constituídos pelo mesmo número de casas decimais e por até três algarismos.

Para se chegar a essa descrição adotou-se uma metodologia de interpretação de escalas apoiada em dois procedimentos.

**I. Identificação dos níveis Âncora da escala.**

Em primeiro lugar deve-se lembrar que a adoção da Teoria da Resposta ao item permite colocar em uma mesma escala os itens de teste utilizados na avaliação de uma disciplina e o desempenho dos alunos que participaram daquela avaliação. Para um determinado nível (ou ponto) da escala. A seleção desses itens para um nível da escala é feita a partir dos seguintes critérios:

- em torno do nível, pelo menos 65% dos alunos acertem o item.

- em torno do nível acima na escala pelo menos 65% dos alunos desse nível acertem o item; que menos de 50% dos alunos em torno do nível abaixo acertem o item e que a diferença entre os percentuais de alunos que acertaram o item em cada nível seja maior do que 30%.

É importante lembrar que nos níveis mais altos da escala esse percentual de acertos é maior.

**II. Apresentação dos itens âncora a especialistas das áreas curriculares avaliadas para que eles interpretem o que os alunos sabem, são capazes de fazer ou que habilidades demonstraram possuir para acertar aqueles itens.**

Nos painéis, os especialistas contam com todos os itens utilizados na avaliação e não somente com o subconjunto de itens de testes aplicados a uma série. É importante recordar que há blocos de itens comuns nos cadernos de testes respondidos por alunos das três séries avaliadas, e que a Teoria da Resposta ao Item permite colocá-los e ordená-los em uma mesma escala, independente da série do aluno.

Os especialistas também dispõem, para a discussão nos painéis, dos resultados estatísticos obtidos pelos itens. Eles podem então avaliar os índices de dificuldade de cada item, tipos de erros mais frequentes cometidos pelos alunos, analisando a atração de uma alternativa errada, pelo percentual de alunos que escolheram aquela alternativa.

Com essas informações os especialistas chegam às descrições de cada um dos níveis das escalas.

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2004.

## RESULTADOS DOS DESEMPENHOS DOS ALUNOS- 2001 a 2007

**Tabela 1.** Médias do Desempenho em Língua Portuguesa e Matemática, SAEB Avaliação da Rede Estadual, Tocantins, 4ª série, 2001.

	Língua Portuguesa		Matemática	
	Média	Erro-Padrão	Média	Erro-Padrão
Brasil	165,12	0,848	176,26	0,825
Brasil Estadual	162,75	1,725	174,66	1,589
Região Norte	156,87	1,118	163,63	0,929
Região Norte Estadual	156,23	1,325	163,30	1,073
Tocantins	147,63	3,014	160,74	2,201
Tocantins Estadual	145,39	4,711	159,91	3,422
Avaliação Escola Estadual Total	145,71	0,323	164,60	0,358
Avaliação Escola Estadual Regular	145,32	0,327	163,82	0,362
Avaliação Escola Estadual Aceleração	153,68	1,802	180,59	2,104

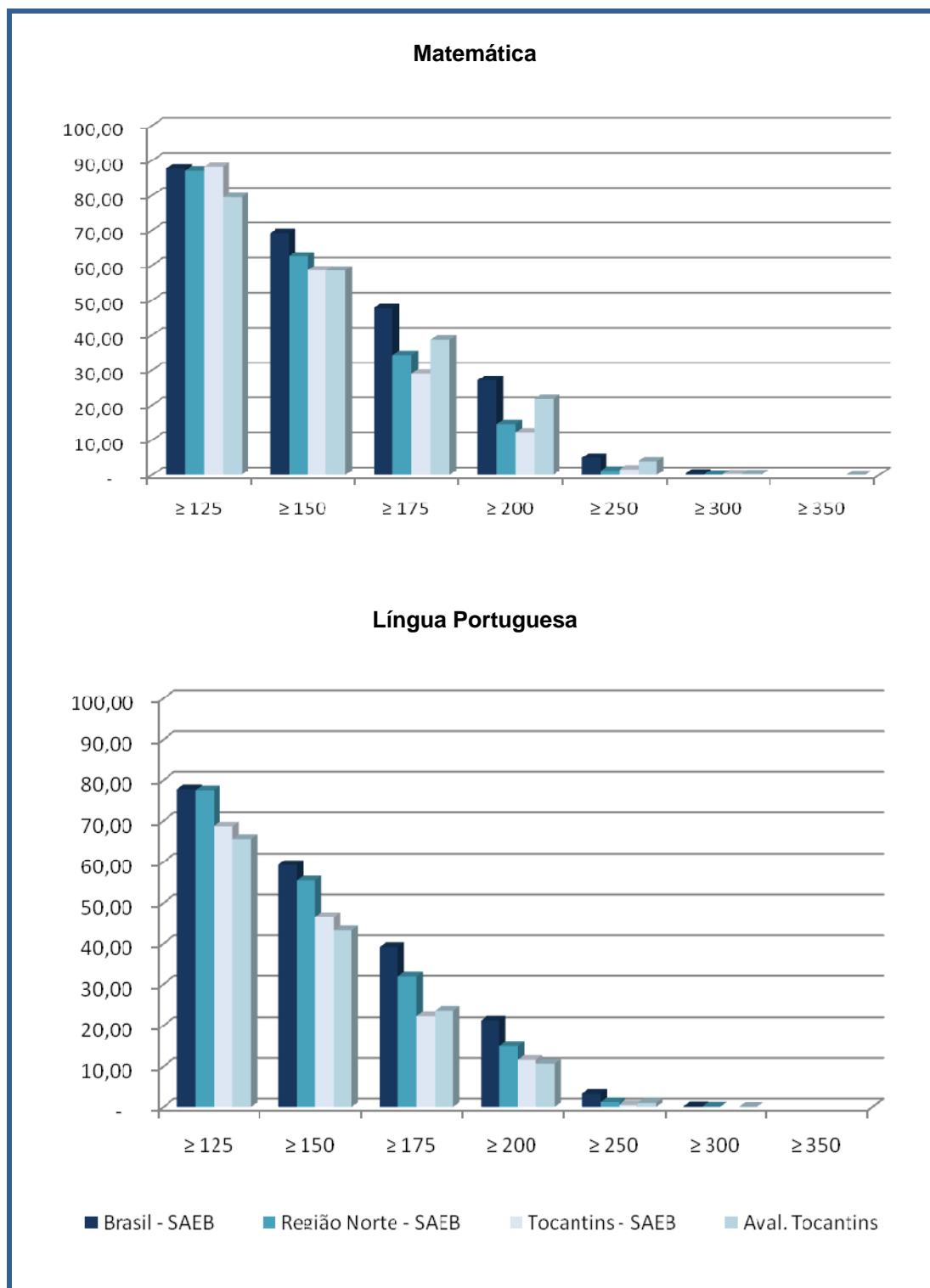
**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2002

**Tabela 2.** Média do Desempenho em Língua Portuguesa e Matemática, SAEB Avaliação da Rede Estadual, 8ª série, 2001.

	Língua Portuguesa		Matemática	
	Média	Erro-Padrão	Média	Erro-Padrão
Brasil	235,17	1,265	243,38	1,209
Brasil Estadual	228,64	1,856	235,46	1,770
Região Norte	229,25	1,587	231,86	1,875
Região Norte Estadual	225,15	1,994	228,19	2,471
Tocantins	227,89	7,243	232,32	9,527
Tocantins Estadual	226,32	8,689	229,77	11,950
Avaliação Escola Estadual	230,23	0,385	215,04	0,401

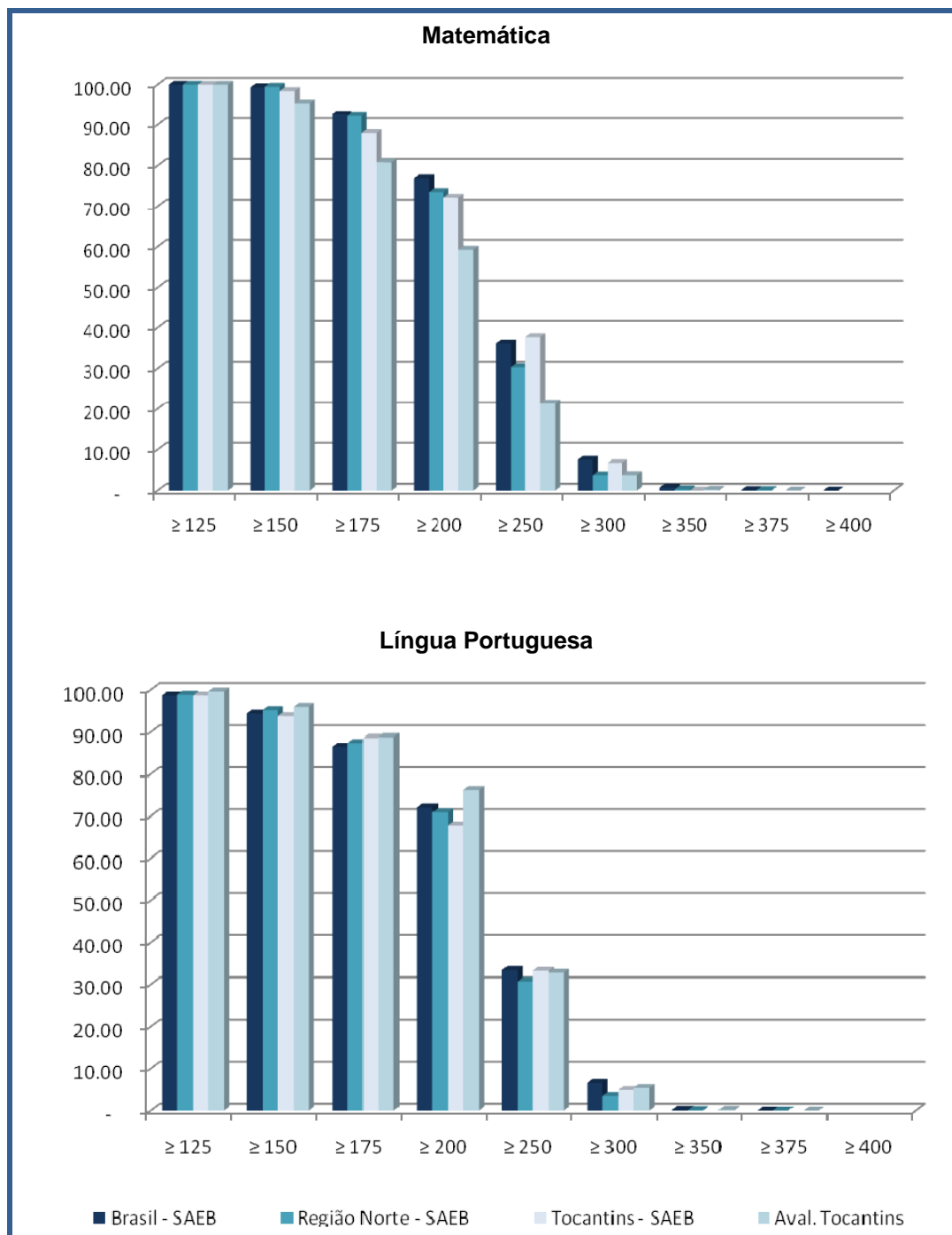
**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2002.

**Gráfico 1.** Distribuição Percentual dos Alunos pelos Níveis da Escala de Matemática e Língua Portuguesa – 4ª série, 2001.



**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2002.

**Gráfico 2.** Distribuição Percentual dos Alunos pelos Níveis da Escala de Matemática e de Língua Portuguesa, 8ª série, 2001.



**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2002.

**Tabela 3** Médias de Desempenho em Língua Portuguesa e Matemática – 4ª série, SAEB 2003.

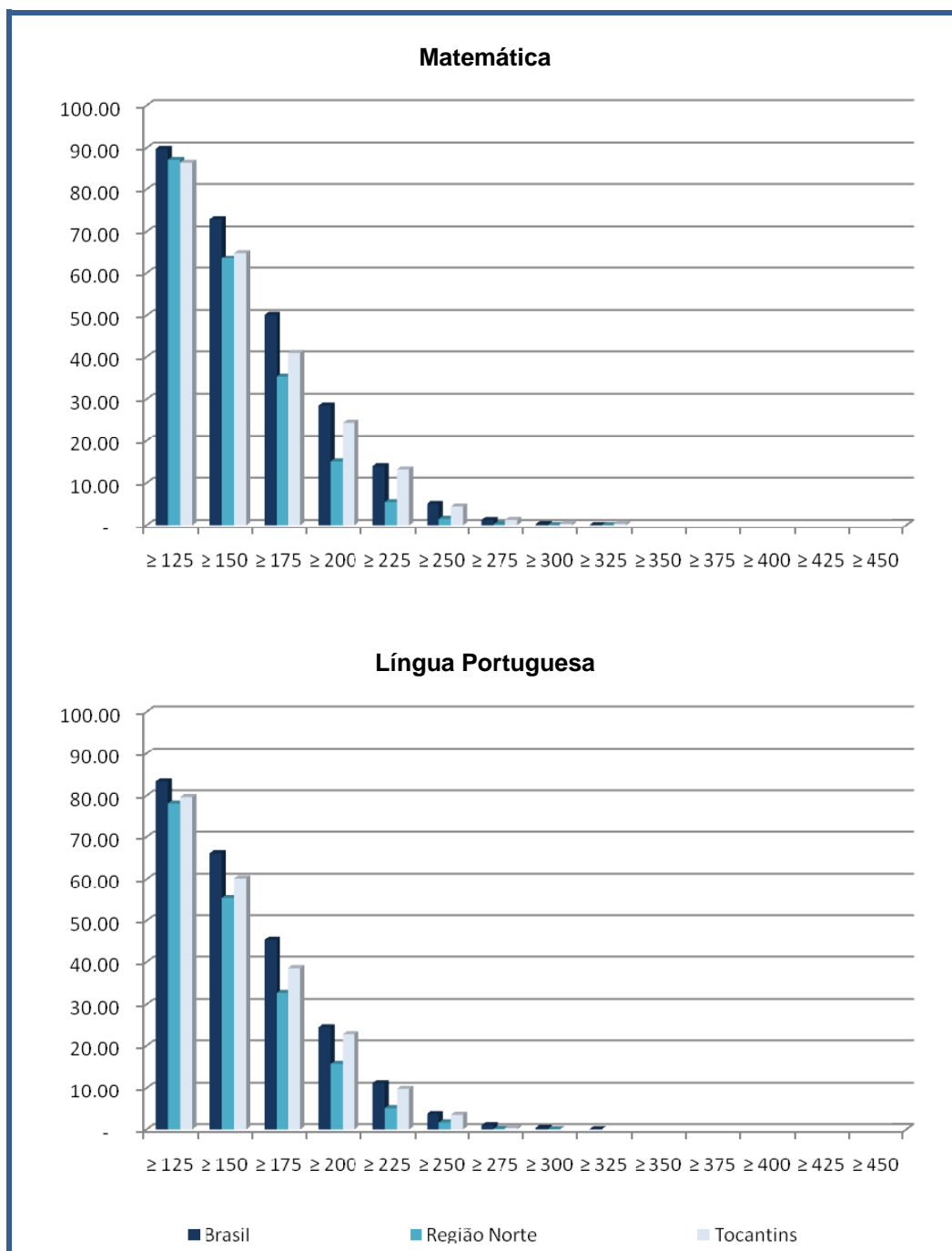
	Língua Portuguesa				Matemática			
	Nº alunos	%	Média	Erro Padrão	Nº alunos	%	Média	Erro Padrão
Brasil	46067	100,00	169,42	0,78	46131	100,00	177,13	0,80
Rede estadual	16451	31,48	169,90	1,23	16451	31,48	177,64	1,15
Norte	6596	100,00	158,80	1,28	6583	100,00	163,38	1,02
Rede estadual	2887	40,44	158,05	1,56	2878	40,45	164,10	1,39
Tocantins	543	100,00	161,08	3,42	537	100,00	170,98	4,38
Rede estadual	237	44,84	164,82	5,03	234	45,01	157,66	5,71

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2004.**Tabela 4.** Médias de Desempenho em Língua Portuguesa e Matemática, 8ª série, SAEB 2003.

	Língua Portuguesa				Matemática			
	Nº alunos	%	Média	Erro Padrão	Nº alunos	%	Média	Erro Padrão
Brasil	37009	100,00	231,96	1,00	36908	100,00	244,97	1,08
Rede Estadual	15103	61,29	226,66	1,46	15024	61,29	238,57	1,59
Norte	5602	100,00	224,92	2,13	5583	100,00	229,34	1,48
Rede Estadual	3071	66,20	222,00	2,81	3062	66,20	226,25	1,91
Tocantins	772	100,00	222,42	3,96	773	100,00	226,21	3,53
Rede Estadual	221	80,16	218,61	5,00	219	80,16	220,44	4,55

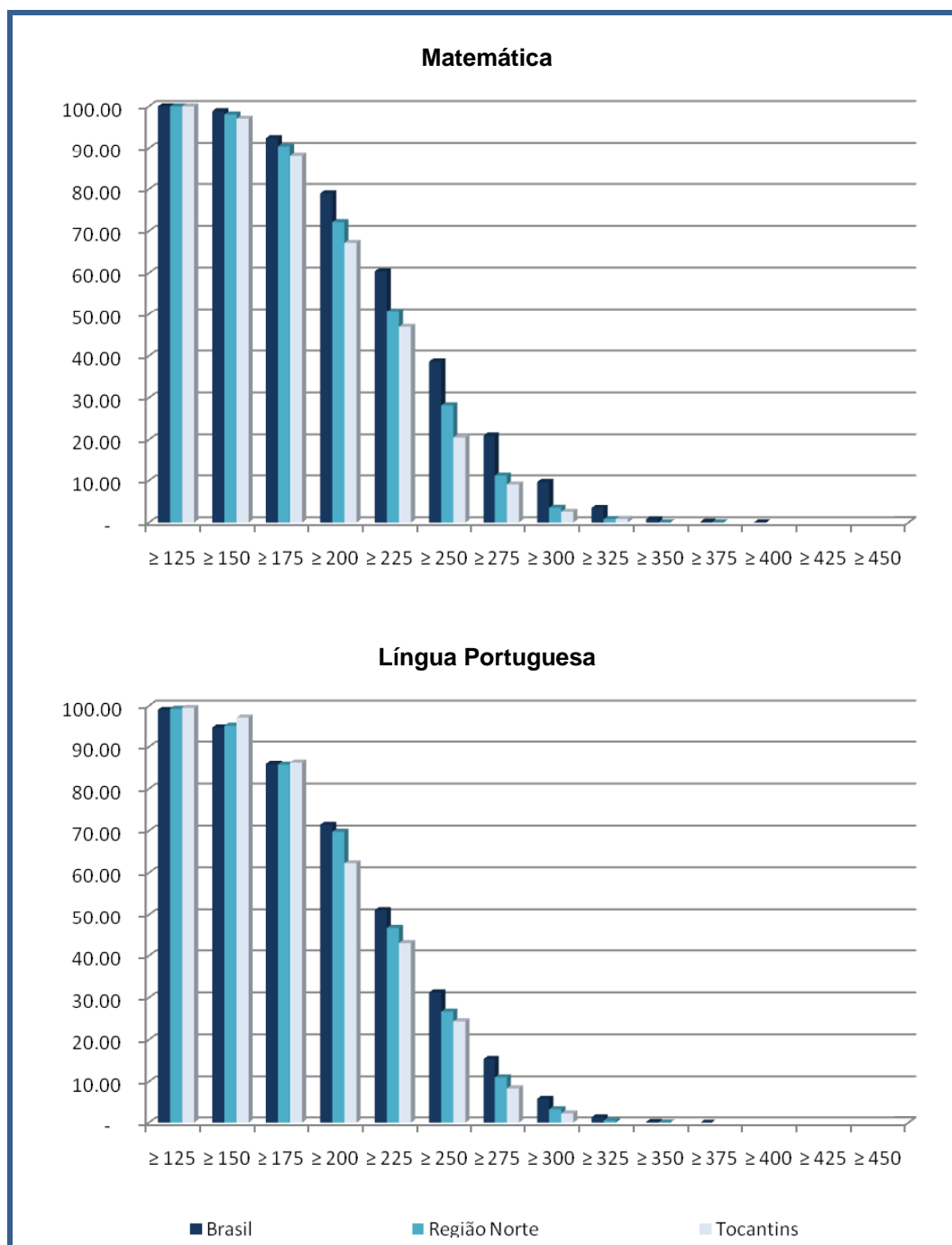
**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2004.

**Gráfico 3.** Distribuição Percentual dos Alunos pelos Níveis da Escala de Matemática e de Língua Portuguesa, Rede Estadual, Brasil, Região Norte, Tocantins – 4ª série, SAEB 2003.



**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2004.

**Gráfico 4.** Distribuição Percentual dos Alunos pelos Níveis da Escala de Matemática e de Língua Portuguesa, Rede Estadual, Brasil, Região Norte, Tocantins – 8ª série, SAEB 2003.



**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2004.



**Tabela 5.** Abrangência – Prova Brasil 2005, 4ª e 8ª séries do Ensino Fundamental, Brasil, Regiões e Rede Estadual.

Dependência	4ª série EF			8ª série EF		
	Previsto	Presentes	% Ausência	Previsto	Presentes	% Ausência
<b>Brasil total</b>	<b>2.561.598</b>	<b>1.932.230</b>	<b>24,6</b>	<b>2.154.854</b>	<b>1.374.148</b>	<b>36,2</b>
Brasil Estadual	790.849	614.094	22,4	1.426.135	913.274	36,0
Região Norte total	248.661	185.363	25,5	177.592	95.343	46,3
Região Norte Estadual	110.908	84.995	23,4	126.751	65.922	48,0
Região Nordeste total	682.646	473.200	30,7	641.182	368.337	42,6
Região Nordeste Estadual	162.003	113.677	29,8	359.922	204.527	43,2
Região Sudeste total	1.043.344	779.896	25,3	818.874	569.892	30,4
Região Sudeste Estadual	301.348	235.529	21,8	515.687	362.421	29,7
Região Sul total	379.762	337.032	11,3	325.233	235.646	27,6
Região Sul Estadual	118.273	103.734	12,3	262.938	193.268	26,5
Região Centro-Oeste total	207.185	156.739	24,4	191.973	104.930	45,3
Região Centro-Oeste Estadual	98.317	76.159	22,5	160.837	87.136	45,8

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2006.

**Tabela 6.** Médias de Desempenho Brasil e Regiões por Dependência Administrativa – Rede Estadual 4ª Série, Prova Brasil 2005.

Dependência	Nº de alunos	Língua Portuguesa		Matemática	
		Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
<b>Brasil</b>	<b>1975635</b>	<b>174,14</b>	<b>42,08</b>	<b>181,10</b>	<b>40,11</b>
Rede Estadual	625093	177,61	42,80	183,59	40,39
Região Norte	192596	164,70	36,68	170,20	33,53
Rede Estadual	88421	167,72	37,54	172,90	34,05
Região Nordeste	484665	158,83	36,81	166,53	34,67
Rede Estadual	116110	162,81	37,65	170,01	35,03
Região Sudeste	799671	181,51	43,99	187,67	41,99
Rede Estadual	238246	182,98	44,87	188,11	42,52
Região Sul	337402	180,02	41,33	189,27	40,04
Rede Estadual	104312	182,09	42,16	189,59	40,00
Região Centro Oeste	161301	176,39	38,68	182,70	36,82
Rede Estadual	78004	179,10	39,10	186,27	37,53

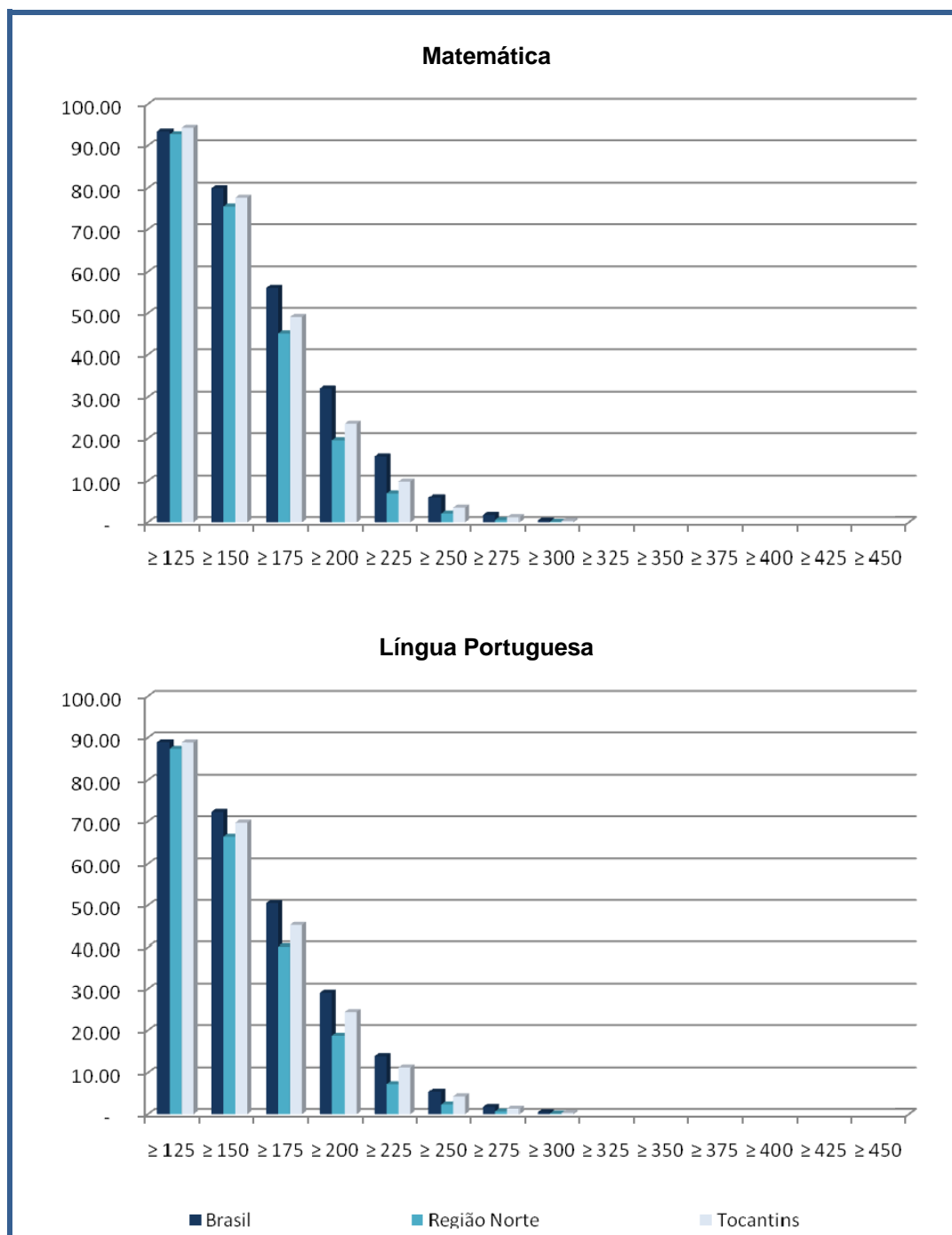
**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2006.

**Tabela 7.** Médias de Desempenho Brasil e Regiões por Dependência Administrativa Estadual, 8ª Série, Prova Brasil, 2005.

	Nº de alunos	Língua Portuguesa		Matemática	
		Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
<b>Brasil</b>	<b>1422245</b>	<b>225,17</b>	<b>41,74</b>	<b>239,98</b>	<b>42,57</b>
Rede Estadual	947514	226,45	41,75	241,17	42,40
Região Norte	114973	220,47	37,76	232,76	37,48
Rede Estadual	83156	221,05	38,05	233,29	37,62
Região Nordeste	402242	212,04	37,63	225,62	38,47
Rede Estadual	223906	214,08	38,12	227,13	38,61
Região Sudeste	563108	230,50	43,33	244,85	43,61
Rede Estadual	358170	230,36	43,30	244,32	43,33
Região Sul	230051	232,85	40,65	252,06	42,09
Rede Estadual	189179	232,91	40,65	252,38	42,14
Região Centro Oeste	111871	225,63	39,58	241,50	40,67
Rede Estadual	93103	225,01	39,33	240,70	40,19

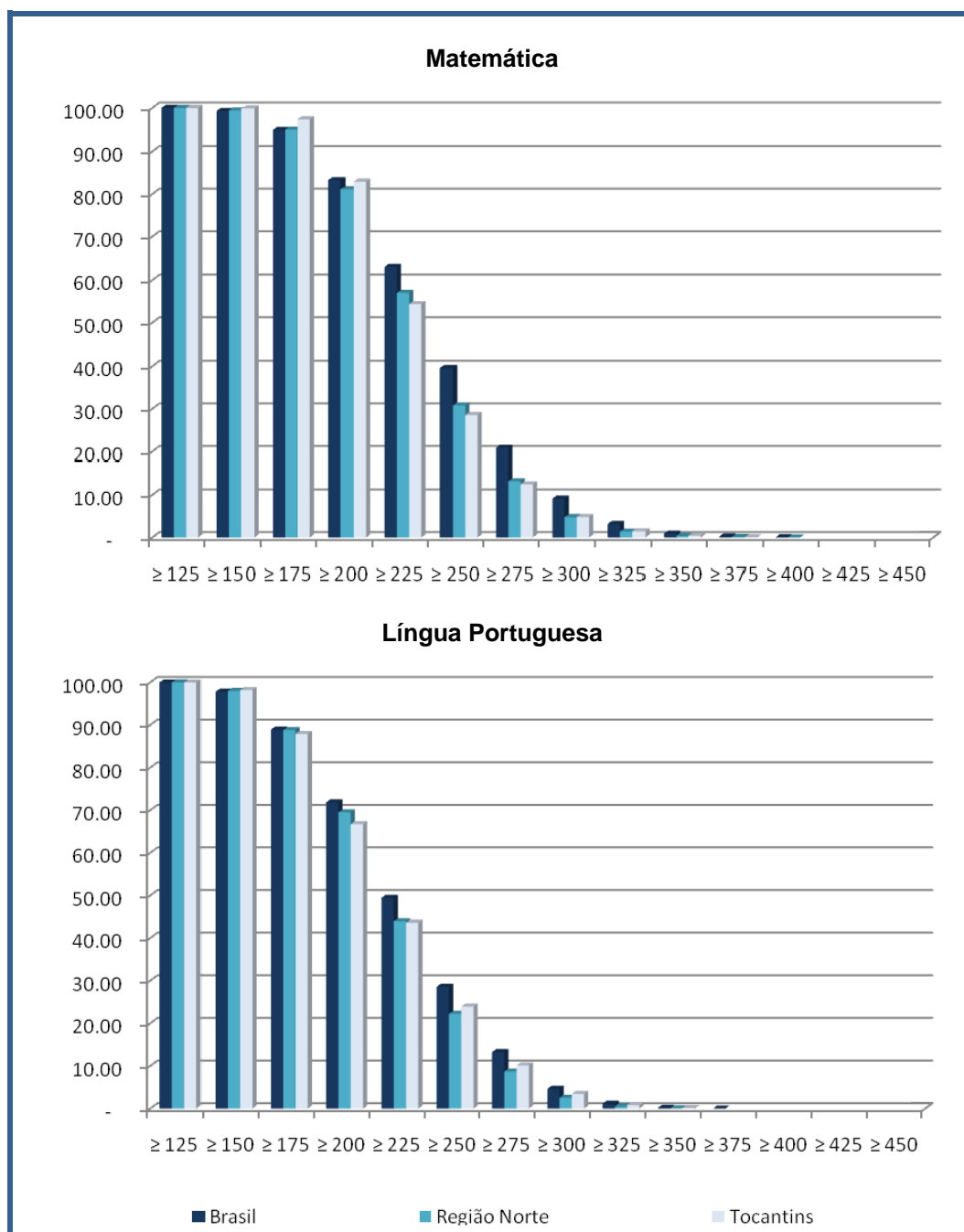
**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2006.

**Gráfico 5** Distribuição Percentual dos Alunos pelos Níveis da Escala de Matemática e de Língua Portuguesa, Rede Estadual, Brasil, Região Norte, Tocantins – 4ª série Prova Brasil, 2005.



**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2006.

**Gráfico 6.** Distribuição Percentual dos Alunos pelos Níveis da Escala de Matemática e de Língua Portuguesa, Rede Estadual, Brasil, Região Norte, Tocantins – 8ª série Prova Brasil, 2005.



**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2006.

**Tabela 8.** Abrangência – Prova Brasil 2007, 4ª e 8ª séries do Ensino Fundamental, Rede Estadual, Brasil e Regiões.

Dependência	4ª Série			8ª Série		
	Previsto	Presentes	% Ausentes	Previsto	Presentes	% Ausentes
<b>Brasil total</b>	2760457	2178057	21,1	2389068	1718148	28,1
Brasil Estadual	902260	715933	20,7	1630338	1200428	26,4
Região Norte total	249254	190749	23,5	168550	116882	30,7
Região Norte Estadual	99704	76631	23,1	118183	82871	29,9
Região Nordeste total	691398	513394	25,7	607509	399925	34,2
Região Nordeste Estadual	149429	104873	29,8	319398	208902	34,6
Região Sudeste total	1215181	991172	18,4	1095262	832384	24,0
Região Sudeste Estadual	440648	369319	16,2	783004	614038	21,6
Região Sul total	391847	314083	19,8	327449	240973	26,4
Região Sul Estadual	117838	91810	22,1	259685	191687	26,2
Região Centro-Oeste total	212777	168659	20,7	190298	127984	32,7
Região Centro-Oeste estadual	94641	73300	22,5	150068	102930	31,4

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008.

**Tabela 9.** Médias de desempenho – Brasil, Região Norte e Tocantins, Língua Portuguesa e Matemática – 4ª série, Prova Brasil 2007.

UF	Língua Portuguesa		Matemática	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Brasil	173,6	41,3	191,1	43,3
Rede Estadual	175,9	41,8	192,9	43,5
Norte	163,7	36,2	178,4	36,7
Rede Estadual	167,4	37,1	181,9	37,7
Tocantins	166,4	37,6	181,1	38,8
Rede Estadual	168,4	38,4	183,4	40,3

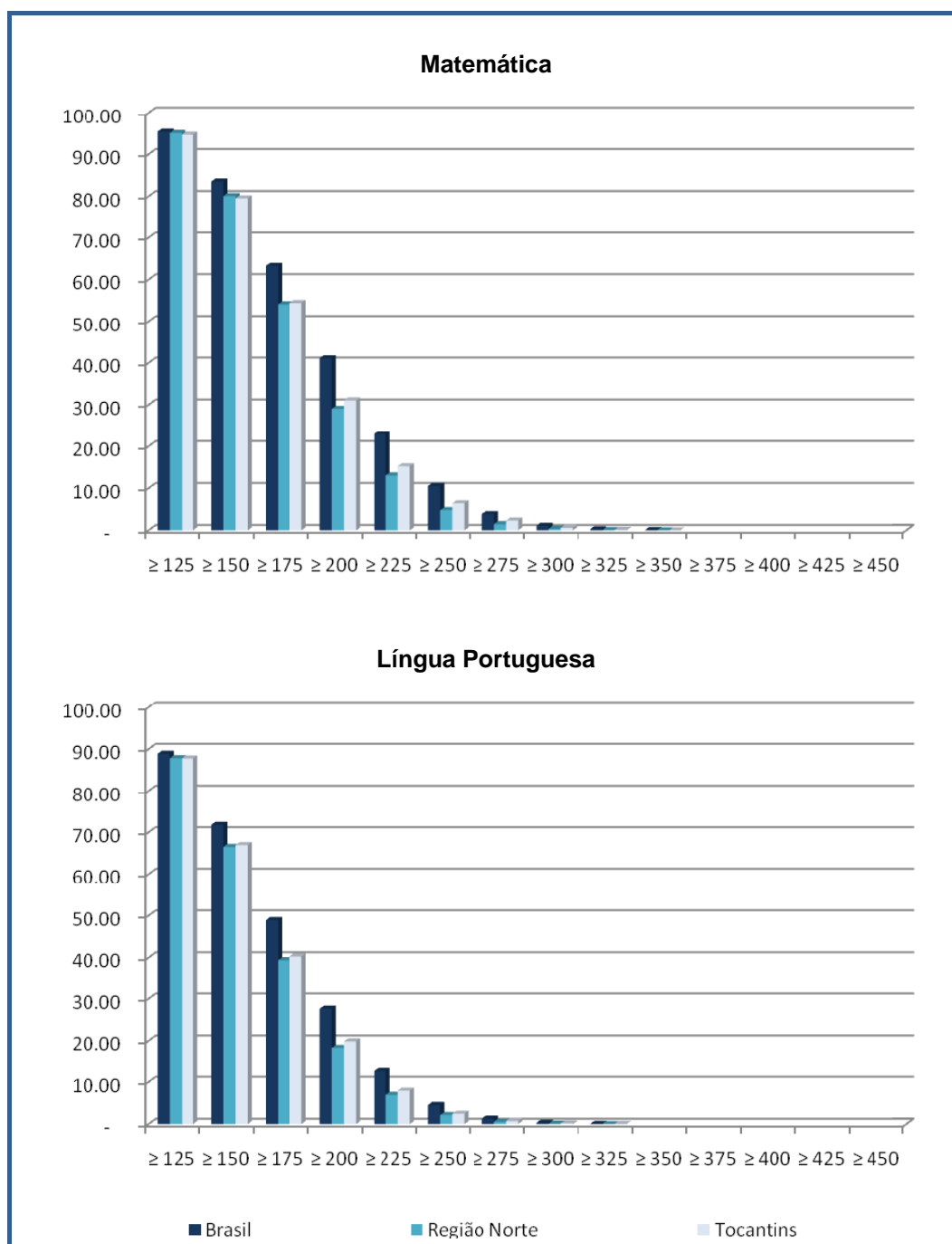
**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008.

**Tabela 10** Média e distribuição – Brasil, Região e Tocantins e Rede Estadual Língua Portuguesa e Matemática – 8ª série, Prova Brasil 2007.

UF	Língua Portuguesa		Matemática	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Brasil	228,9	44,1	240,6	43,5
Rede Estadual	230,0	44,0	241,6	43,2
Região Norte	224,1	40,5	232,2	39,2
Rede Estadual	224,7	40,8	232,8	39,3
Tocantins	223,2	42,1	231,6	40,2
Rede Estadual	223,0	42,2	231,4	39,9

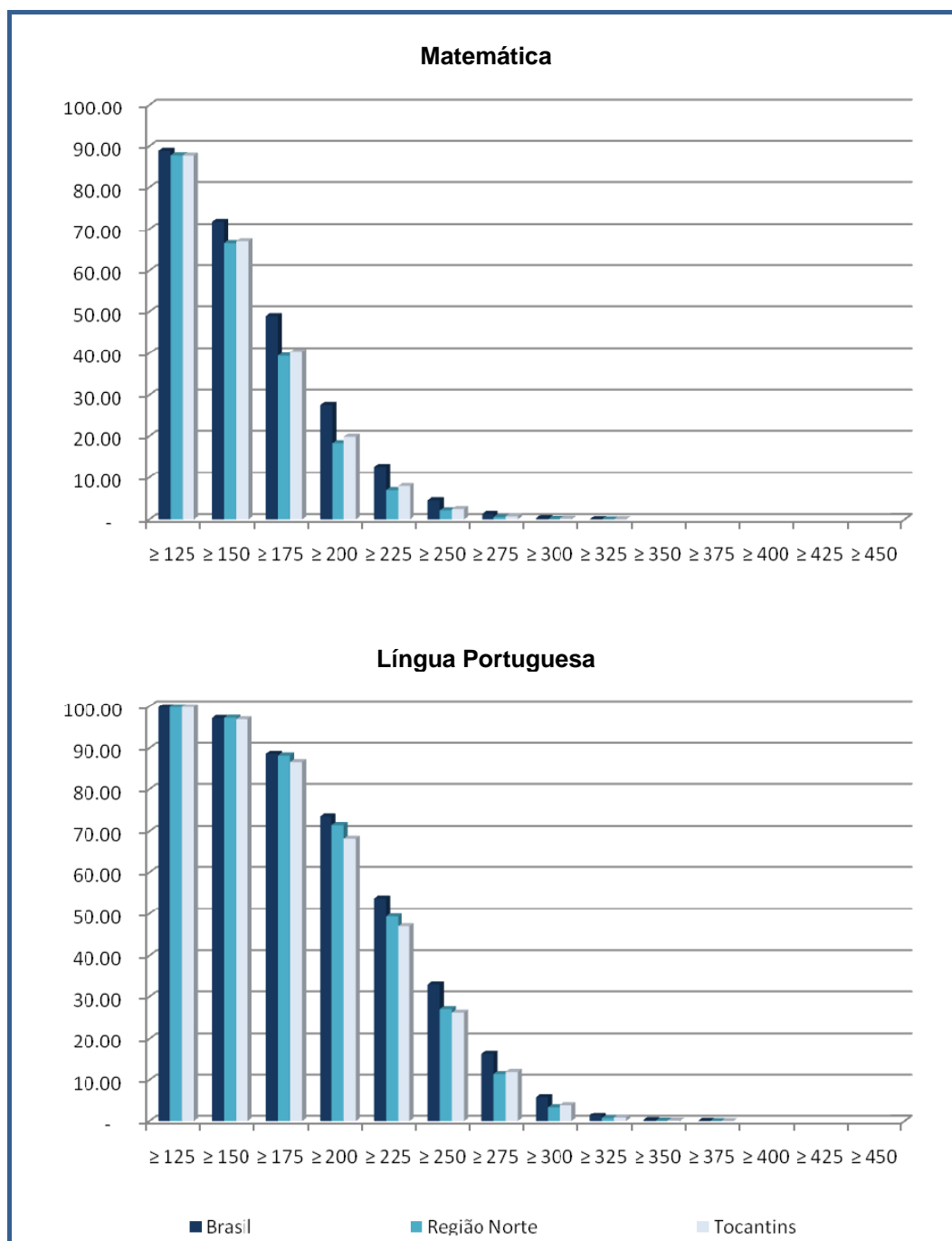
**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008.

**Gráfico 7** Distribuição Percentual dos Alunos pelos Níveis da Escala de Matemática e de Língua Portuguesa, Rede Estadual, Brasil, Região Norte, Tocantins – 4ª série Prova Brasil, 2007.



**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008.

**Gráfico 8** - Distribuição Percentual nos Níveis da Escala de Língua Portuguesa e Matemática 8ª série Prova Brasil, 2007.



**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008.



**Tabela 1.** Evolução das Matrículas no Ensino Fundamental na Rede Estadual – Brasil, 1999 a 2006.

Ano	Série1	Série2	Série3	Série4	Série5	Série6	Série7	Série8
1999	1739353	1624554	1667218	1718152	3024533	2528026	2309327	1978292
2000	1527600	1468147	1528384	1548751	2822848	2514818	2329296	2066882
2001	1414674	1327354	1412260	1421075	2660924	2351987	2265153	2064107
2002	1310001	1246482	1290177	1320043	2554718	2215550	2194909	2104140
2003	1197750	1176884	1173227	1211962	2376979	2150823	1997417	1987697
2004	1038646	1095947	1097897	1133034	2275177	2118648	1931002	1874916
2005	970086	987865	1015552	1085943	2204375	2022122	1878472	1815894
2006	938300	938919	933191	1029942	2192176	1989563	1834991	1780534

**Fonte:** Censo Educacional, 2006.

**Tabela 2** Percentual de Matrículas no Ensino Fundamental na Rede Estadual - Brasil, 1999 a 2006.

Ano	Série1	Série2	Série3	Série4	Série5	Série6	Série7	Série8
1999	26,37	30,55	35,37	39,85	62,90	64,30	66,83	67,63
2000	26,35	29,05	32,02	35,93	59,27	62,37	65,15	65,89
2001	25,25	27,76	30,54	32,73	55,87	59,34	62,53	64,08
2002	24,18	26,16	28,72	30,67	53,07	55,95	60,02	63,03
2003	23,36	24,99	26,45	28,86	50,66	53,86	56,10	60,70
2004	20,79	24,10	25,33	27,27	50,19	53,10	54,94	58,59
2005	20,14	22,36	24,31	26,19	48,76	51,96	54,04	57,09
2006	20,39	21,75	22,98	25,62	48,52	51,26	53,82	56,78

**Fonte:** Censo Educacional, 2006.

**Tabela 3** Evolução das Matrículas no Ensino Fundamental na Rede Municipal– Brasil, 1999 a 2006.

Ano	Série1	Série2	Série3	Série4	Série5	Série6	Série7	Série8
1999	4410298	3262739	2622209	2168241	1362137	1000802	761574	576369
2000	4113576	3167560	2833888	2357290	1533961	1119715	865525	702656
2001	4117391	3036557	2802343	2516955	1701732	1216371	970282	783222
2002	4052794	3090997	2791457	2580190	1858470	1352625	1075250	851360
2003	3911220	3094854	2839902	2580817	1910568	1447467	1177076	901984
2004	3479347	3005615	2804613	2605794	1854349	1476238	1196738	945030
2005	3370786	2973412	2719546	2632668	1901763	1471546	1210021	982588
2006	3184029	2926135	2682577	2559166	1907196	1492615	1191200	978841

**Fonte:** Censo Educacional, 2006.

**Tabela 4** Percentual de Matrículas no Ensino Fundamental na Rede Municipal – Brasil,1999 a 2006.

Ano	Série1	Série2	Série3	Série4	Série5	Série6	Série7	Série8
1999	66,86	61,36	55,64	50,28	28,33	25,46	22,04	19,70
2000	70,95	62,68	59,38	54,69	32,21	27,77	24,21	22,40
2001	73,50	63,49	60,59	57,97	35,73	30,69	26,78	24,31
2002	74,81	64,87	62,13	59,95	38,60	34,16	29,40	25,50
2003	76,28	65,72	64,04	61,45	40,72	36,25	33,06	27,55
2004	69,63	66,08	64,71	62,71	40,90	37,00	34,05	29,53
2005	69,98	67,31	65,11	63,49	42,07	37,82	34,81	30,89
2006	69,18	67,78	66,06	63,65	42,21	38,46	34,94	31,21

**Fonte:** Censo Educacional, 2006.

**Tabela 5.** Evolução das Matrículas no Ensino Fundamental na Rede Estadual do Tocantins, 1999 a 2006.

Ano	Série1	Série2	Série3	Série4	Série5	Série6	Série7	Série8
1999	28441	26020	27173	25033	36171	27838	26551	17808
2000	23899	21841	24463	22712	34068	26720	26447	18490
2001	19114	19593	19398	20245	27235	24467	19816	17890
2002	16517	16935	17771	17773	26882	24430	19485	18391
2003	13859	15783	15757	16929	25028	24228	19375	18117
2004	13635	14263	15389	15398	24393	22355	19093	17340
2005	11318	13727	14539	15242	23114	22419	19072	18265
2006	11551	12456	13898	14445	23426	21547	19444	17647

**Fonte:** Censo Educacional, 2006.

**Tabela 6** Percentual de Matrículas no Ensino Fundamental na Rede Estadual do Tocantins, 1999 a 2006.

Ano	Série1	Série2	Série3	Série4	Série5	Série6	Série7	Série8
1999	39,98	47,24	53,06	57,85	77,95	75,07	82,04	66,38
2000	39,47	45,24	51,29	54,52	76,05	71,54	80,95	63,78
2001	35,43	43,43	46,41	50,15	73,80	76,40	79,22	79,88
2002	31,82	39,53	44,53	46,96	71,84	75,32	77,52	79,34
2003	28,56	38,06	40,97	45,79	68,57	73,41	75,85	79,03
2004	29,43	36,68	40,94	44,47	68,29	71,13	74,28	77,68
2005	26,54	36,12	40,36	44,17	66,97	70,78	73,60	77,05
2006	29,55	34,04	39,63	43,04	65,04	68,48	73,03	75,06

**Fonte:** Censo Educacional, 2006.

**Tabela 7.** Evolução das Matrículas no Ensino Fundamental na Rede Municipal do Tocantins, 1999 a 2006.

Ano	Série1	Série2	Série3	Série4	Série5	Série6	Série7	Série8
1999	41031	27595	22758	16987	8861	5805	4709	3003
2000	34907	24892	21831	17667	9379	6564	5085	3665
2001	32816	23781	20828	18765	8337	6228	3952	3294
2002	33222	24155	20500	18497	9192	6769	4407	3573
2003	32501	23859	21061	18439	10085	7486	4912	3466
2004	30511	22733	20525	17665	9880	7752	5378	3719
2005	29183	22386	19669	17626	9933	7900	5560	4242
2006	25366	22275	19368	17342	11036	8457	5808	4539

**Fonte:** Censo Educacional, 2006.

**Tabela 8** Percentual de Matrículas no Ensino Fundamental na Rede Municipal do Tocantins -1999 a 2006.

Ano	Série1	Série2	Série3	Série4	Série5	Série6	Série7	Série8
1999	57,67	50,10	44,44	39,25	19,10	15,65	14,55	11,19
2000	57,65	51,57	45,77	42,41	20,94	17,57	15,56	12,64
2001	60,82	52,72	49,84	46,49	22,59	19,45	15,80	14,71
2002	64,01	56,38	51,37	48,88	24,57	20,87	17,53	15,41
2003	66,97	57,54	54,77	49,87	27,63	22,68	19,23	15,12
2004	65,86	58,47	54,61	51,02	27,66	24,67	20,92	16,66
2005	68,44	58,90	54,60	51,08	28,78	24,94	21,46	17,89
2006	64,89	60,88	55,22	51,67	30,64	26,88	21,82	19,31

**Fonte:** Censo Educacional, 2006.

**Tabela 9** Taxas de Aprovação na Rede Estadual no Brasil, 1999- 2005.

Ano	Série1	Série2	Série3	Série4	Série5	Série6	Série7	Série8
1999	75,89	79,38	81,80	83,67	71,78	78,67	76,28	83,14
2000	74,63	79,35	79,83	83,74	70,42	77,70	73,76	83,90
2001	77,40	81,68	81,39	85,05	70,73	80,20	76,69	83,49
2002	77,36	81,04	81,14	86,02	70,41	78,55	75,03	82,31
2003	77,22	81,24	83,87	84,87	73,03	77,28	76,95	80,09
2004	80,11	79,60	84,84	82,91	71,08	74,67	75,83	74,25
2005	80,71	81,97	86,57	84,15	72,41	75,61	76,75	75,67

**Fonte:** Censo Educacional, 2006.

**Tabela 10** Taxas de Aprovação na Rede Estadual do Tocantins, 1999 a 2005.

Ano	Série1	Série2	Série3	Série4	Série5	Série6	Série7	Série8
1999	59,23	71,61	72,71	79,70	66,82	75,34	72,62	80,73
2000	65,39	75,19	73,74	83,70	71,79	78,37	76,76	82,59
2001	68,33	76,83	79,11	83,22	78,59	80,66	81,45	81,06
2002	69,70	75,28	79,66	83,66	80,57	80,09	82,43	79,95
2003	73,51	78,50	80,33	82,83	76,03	76,69	80,24	77,46
2004	76,75	82,14	85,00	87,30	81,82	82,94	85,41	81,70
2005	80,06	83,54	85,54	89,89	82,64	82,28	84,25	79,94

**Fonte:** Censo Educacional, 2006.

**Tabela 11** Taxas de Reprovação na Rede Estadual do Brasil, 1999 a 2005.

Ano	Série1	Série2	Série3	Série4	Série5	Série6	Série7	Série8
1999	10,35	10,97	7,34	8,95	10,40	9,28	7,42	6,87
2000	10,55	11,62	7,97	9,02	11,67	10,13	8,18	8,04
2001	10,79	11,57	7,92	9,77	12,41	10,17	8,30	8,79
2002	11,02	11,95	8,23	8,85	13,44	11,86	9,36	9,44
2003	10,80	11,73	8,90	9,47	14,47	12,85	10,47	10,70
2004	11,73	11,91	8,10	10,31	15,92	13,77	11,44	12,51
2005	11,66	11,88	7,59	10,45	16,69	14,39	12,43	13,10

Fonte: Censo Educacional, 2006.

**Tabela 12** Taxas de Reprovação na Rede Estadual do Tocantins, 1999 a 2005.

Ano	Série1	Série2	Série3	Série4	Série5	Série6	Série7	Série8
1999	16,65	12,91	9,08	6,83	7,80	7,44	4,58	5,10
2000	15,11	11,90	8,42	6,35	6,11	5,52	3,84	4,03
2001	16,35	11,52	8,40	5,74	6,54	5,40	3,76	3,87
2002	16,91	12,64	9,14	7,33	8,83	6,12	4,82	4,55
2003	17,76	14,16	12,05	10,13	13,01	10,37	8,86	8,21
2004	17,72	12,14	10,42	8,45	10,71	7,92	6,59	7,23
2005	14,70	11,34	8,96	7,71	11,23	8,76	7,87	8,51

Fonte: Censo Educacional, 2006.

**Tabela 13** Taxas de Abandono na Rede Estadual no Brasil 1999 a 2005.

Ano	Série1	Série2	Série3	Série4	Série5	Série6	Série7	Série8
1999	9,33	6,00	6,09	5,22	12,51	10,92	10,59	10,43
2000	9,55	6,02	6,25	5,62	13,04	10,78	10,85	11,60
2001	8,00	4,67	5,57	4,60	11,72	9,22	9,60	10,02
2002	7,39	4,30	5,16	4,17	11,36	9,09	9,85	10,30
2003	6,46	4,07	4,26	3,87	10,67	8,64	9,88	10,18
2004	5,74	3,78	3,65	3,77	9,99	8,94	9,30	10,83
2005	4,92	3,11	3,07	3,08	8,43	7,80	7,99	9,33

Fonte: Censo Educacional, 2006.

**Tabela 14** Taxas de Abandono na Rede Estadual do Tocantins, 1999 a 2005.

Ano	Série1	Série2	Série3	Série4	Série5	Série6	Série7	Série8
1999	18,99	12,55	12,44	13,61	19,55	19,35	16,97	19,42
2000	17,27	11,30	11,99	12,69	18,28	18,36	16,12	18,20
2001	13,47	8,61	8,72	8,70	12,13	12,27	11,20	12,36
2002	10,98	7,06	6,21	6,88	9,48	9,86	8,63	10,84
2003	8,21	4,65	4,27	4,87	8,38	8,31	7,42	9,15
2004	5,09	3,11	2,98	3,84	6,59	7,12	5,97	8,06
2005	3,14	1,96	2,41	2,41	4,77	5,70	5,12	6,70

**Fonte:** Censo Educacional, 2006.

**Quadro 1.** Na sua casa tem:

NA SUA CASA TEM:					
(Marque apenas UMA alternativa em cada linha.)					
	Sim, 1	Sim, 2	Sim, 3	Sim, 4 ou mais	Não tem
1. Televisão em cores?	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
2. Rádio?	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
3. Automóvel/carro?	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)

NA SUA CASA TEM:		
(Marque apenas UMA alternativa em cada linha.)		
	Sim	Não tem
4. Videocassete?	(A)	(B)
5. Geladeira?	(A)	(B)
6. Máquina de lavar roupa?	(A)	(B)
7. Aspirador de pó?	(A)	(B)

**Quadro 2.** Seu Pai (ou sua Mãe)

Até que série seu Pai estudou?

- (A) Nunca estudou.
- (B) Não completou a 4ª série (antigo primário).
- (C) Completou a 4ª série (antigo primário).
- (D) Não completou a 8ª série (antigo ginásio).
- (E) Completou a 8ª série (antigo ginásio).
- (F) Não completou o Ensino Médio (antigo 2º grau).
- (G) Completou o Ensino Médio (antigo 2º grau).
- (H) Começou mas não completou a faculdade.
- (I) Completou a faculdade.
- (J) Não sei

**Fonte:** Questionário do Aluno, SAEB 2001.

Quadro 3: Critério de Classificação Econômica Brasil.

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL

### Posse de Itens

	Quantidade de Itens				
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores	0	2	3	4	5
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	2	3	4	4
Automóvel	0	2	4	5	5
Empregada mensalista	0	2	4	4	4
Aspirador de pó	0	1	1	1	1
Máquina de lavar	0	1	1	1	1
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	2	2	2	2
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	1	1	1	1

### Grau de Instrução do chefe de família

Analfabeto / Primário incompleto	0
Primário completo / Ginásial incompleto	1
Ginásial completo / Colegial incompleto	2
Colegial completo / Superior incompleto	3
Superior completo	5

### CORTES DO CRITÉRIO BRASIL

Classe	PONTOS	TOTAL BRASIL (%)
A1	30-34	1
A2	25-29	5
B1	21-24	9
B2	17-20	14
C	11-16	36
D	6-10	31
E	0-5	4

**Fonte:** ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – 2003 – [www.abep.org](http://www.abep.org)  
 – [abep@abep.org](mailto:abep@abep.org)  
 Dados com base no Levantamento Sócio Econômico – 2000 - IBOPE

**Tabela 15:** Percentual de alunos nas Classes Sociais, 4ª série, Brasil e Tocantins, Critério de Classificação Econômica Brasil, 2001 e 2007.

Classe Econômica	2001		2007	
	SAEB Brasil	Avaliação Tocantins	Prova Brasil Brasil	Prova Brasil Tocantins
A	0,5%	0,2%	0,8%	0,4%
B1	4,1%	2,6%	7,3%	5,1%
B2	15,4%	10,4%	23,6%	16,0%
C	48,2%	37,7%	53,4%	51,1%
D	28,0%	37,1%	14,1%	24,4%
E	3,8%	12,0%	0,9%	3,0%

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2009

**Tabela 16:** Percentual de alunos nas Classes Sociais, 8ª série, Brasil e Tocantins, Critério de Classificação Econômica Brasil, 2001 e 2007.



Classe Econômica	2001		2007	
	SAEB Brasil	Avaliação Tocantins	Prova Brasil Brasil	Prova Brasil Tocantins
A	0,7%	0,4%	0,7%	0,5%
B1	5,3%	3,3%	6,0%	4,1%
B2	16,2%	9,9%	20,9%	13,7%
C	47,3%	36,9%	54,7%	50,2%
D	27,7%	40,2%	16,6%	27,7%
E	2,7%	9,2%	1,2%	3,8%

**Fonte:** Fundação Cesgranrio 2009.



## ANEXOS DO CAPÍTULO 6

### Formulário de inscrição no curso de aperfeiçoamento em avaliação escolar em 2007

		<b>PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU</b> <b>CURSO DE APERFEIÇOAMENTO EM AVALIAÇÃO ESCOLAR 2007 - EF</b> <b>ETAPA 1 – APERFEIÇOAMENTO EM AVALIAÇÃO ESCOLAR</b> <b>2007</b>			
<b>FICHA DE INSCRIÇÃO</b>					
NOME DO(A) PROFESSOR(A) (se o espaço for insuficiente, abrevie os nomes intermediários)					
CPF					
IDENTIDADE		ÓRGÃO EXPEDIDOR	ESTADO EMITENTE	SEXO	DATA DE NASCIMENTO
NÚMERO				(1) MASC. (2) FEM.	DIA MÊS ANO
ENDEREÇO					
RUA, AVENIDA, ESTRADA, PRAÇA, NÚMERO, COMPLEMENTO, ETC.					
BAIRRO		CIDADE		ESTADO	
CEP (esta informação é fundamental, não a deixe em branco)		DDD	TELEFONE (mesmo que para recado)		
NOME DA ESCOLA					
ENDEREÇO					
RUA, AVENIDA, ESTRADA, PRAÇA, NÚMERO, COMPLEMENTO, ETC.					
BAIRRO		CIDADE		ESTADO	
CEP (esta informação é fundamental, não a deixe em branco)		DDD	TELEFONE (mesmo que para recado)		
DISCIPLINA: Língua Portuguesa <input type="checkbox"/>					
Matemática <input type="checkbox"/>					
MARQUE COM UM "X"					
1. VOCÊ TEM ACESSO A INTERNET COM BANDA LARGA NA					
- SUA RESIDÊNCIA? SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>					
- SUA ESCOLA? SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>					
2. QUAL É O SEU ENDEREÇO DE E-MAIL: _____					
3. VOCÊ JÁ PARTICIPOU DE ALGUM SEMINÁRIO DE CAPACITAÇÃO CONDUZIDO PELA FUNDAÇÃO CESGRANRIO?					
SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>					
4. SE VOCÊ ASSINALOU SIM, ESPECIFIQUE O ANO E A MODALIDADE DA SUA PARTICIPAÇÃO:					
MODALIDADE		ANO			
Multiplicador de 1ª a 4ª Série - EF	2003		2004		2005
Multiplicador de 5ª a 8ª Série - EF	2003		2004		2005
Participante do Seminário	2005		2006		
5. VOCÊ JÁ RECEBEU MATERIAL DIDÁTICO, EDITADO PELA FUNDAÇÃO CESGRANRIO, COMPOSTO DE LIVROS E CADERNOS DE EXERCÍCIOS PARA AS TURMAS					
SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>					



**PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU**  
**CURSO DE APERFEIÇOAMENTO EM AVALIAÇÃO ESCOLAR 2007 - EF**  
**ETAPA 1 – APERFEIÇOAMENTO EM AVALIAÇÃO ESCOLAR**  
**2007**



6. SE VOCÊ RESPONDEU **SIM**, ESPECIFIQUE COM QUE FREQUÊNCIA USOU O MATERIAL NAS SUAS AULAS.

Muito ☐ Pouco ☐ Nunca ☐

7. SE VOCÊ RESPONDEU **POUCO** OU **NUNCA**, ISTO FOI MOTIVADO, PRINCIPALMENTE, POR (ASSINALE QUANTAS OPÇÕES CORRESPONDEREM AOS SEUS MOTIVOS):

- ☐ O material era difícil de utilizar com meus alunos.
- ☐ O material não se ajustava ao meu programa.
- ☐ Eu não gosto de trabalhar com os cadernos de exercícios, em grupo, nas minhas aulas.
- ☐ Os alunos não gostam de trabalhar com os cadernos de exercícios em grupo.
- ☐ A disposição das carteiras nas salas de aula não permite trabalho em grupo.
- ☐ Não recebi os cadernos de exercícios.
- ☐ Outros motivos. Quais?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. VOCÊ ALGUMA VEZ JÁ APLICOU NAS SUAS TURMAS AS AVALIAÇÕES FORMATIVAS ENVIADAS PELA FUNDAÇÃO CESGRANRIO?

- ☐ Sim, muitas vezes.
- ☐ Sim, poucas vezes.
- ☐ Não, nunca teve acesso.
- ☐ Não, não gosto de aplicar avaliações formativas.

9. SE VOCÊ RESPONDEU **SIM**, QUAIS ATIVIDADES FORAM REALIZADAS COM OS RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES FORMATIVAS?

- ☐ Você apurou os resultados das suas turmas para identificar os erros mais frequentes cometidos e discutir com os alunos.
- ☐ Você resolveu com os alunos as questões dos testes formativos, após a aplicação, discutindo as soluções corretas.

*Obrigado por sua informação!*

Assinatura do(a) Professor(a)

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2007.

## Questionário respondido pelos professores em 2008



### Aperfeiçoamento em Avaliação Escolar 2008

QUESTIONÁRIO DE OPINIÃO



(ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO)

Prezado Professor,

Os resultados de desempenho dos alunos brasileiros no SAEB 2003 e na Prova Brasil 2005 mostraram que os alunos da Rede Estadual do Tocantins obtiveram um aumento significativo das médias das proficiências em Língua Portuguesa e Matemática, na 4ª série e em Matemática, na 8ª série do EF, quando comparadas com as do ano de 2001.

A Fundação Cesgranrio vem, desde 2003, trabalhando em conjunto com os professores dessas disciplinas em seminários de capacitação e apoio aos processos de ensino nas salas de aula, mediante distribuição de materiais didáticos e avaliações formativas com o objetivo de melhorar o desempenho dos alunos nessas séries e disciplinas.

Assim, após 5 anos de atuação conjunta com vocês professores estamos pesquisando quais as atividades, dentre as sugeridas, podem ter causado um efeito positivo no desempenho dos nossos alunos.

Por favor responda a esse questionário de pesquisa procurando marcar as opções que mais se aproximam da sua real atuação na sala de aula. Não há respostas certas ou erradas pois nosso objetivo é, a partir da sua opinião, aperfeiçoar o trabalho conjunto que estamos desenvolvendo com vocês.

Agradecemos sua colaboração!

Atenciosamente

Nilma Fontanive e Ruben Klein

**A. POR FAVOR INDIQUE O NOME DA(S) TURMA(S) QUE VOCÊ LECIONOU (Por exemplo, 601, 807, etc.) NESTA ESCOLA NOS ANOS DE 2006 E 2007:**

	ANO	TURMAS						NÃO TIVE TURMA
2006	6º ano							
	7º ano							
	8º ano							
	9º ano							
2007	6º ano							
	7º ano							
	8º ano							
	9º ano							

**B. DADOS PESSOAIS, FORMAÇÃO E SITUAÇÃO FUNCIONAL**

#### 1. IDADE

- (A) Até 24 anos.
- (B) De 25 a 29 anos.
- (C) De 30 a 39 anos.
- (D) De 40 a 49 anos.
- (E) De 50 a 54 anos.
- (F) 55 anos ou mais.

#### 2. NA SUA CASA TEM:

	Não tem	Tem 1	Tem mais de 1
TV em cores	(A)	(B)	(C)
Videocassete ou DVD	(A)	(B)	(C)
Microcomputador	(A)	(B)	(C)
Rádio	(A)	(B)	(C)
Máquina de lavar	(A)	(B)	(C)
Aspirador de pó	(A)	(B)	(C)
Telefone fixo	(A)	(B)	(C)

Telefone celular	(A)	(B)	(C)
Geladeira	(A)	(B)	(C)
Freezer	(A)	(B)	(C)
Carro	(A)	(B)	(C)
Banheiro	(A)	(B)	(C)
Empregada mensalista	(A)	(B)	(C)

**3. DAS OPÇÕES ABAIXO, ASSINALE A QUE MELHOR DESCREVE O SEU NÍVEL MÁXIMO DE ESCOLARIDADE ATÉ A GRADUAÇÃO.**

- (A) Ensino Superior – Pedagogia.
- (B) Ensino Superior – Licenciatura em Matemática.
- (C) Ensino Superior – Licenciatura em Letras.
- (D) Ensino Superior – Escola Normal Superior.
- (E) Ensino Superior – Outros. Qual? \_\_\_\_\_

**4. HÁ QUANTOS ANOS VOCÊ OBTVEU O NÍVEL DE ESCOLARIDADE ASSINALADO ANTERIORMENTE?**

- (A) Há 2 anos ou menos.
- (B) De 3 a 7 anos.
- (C) De 8 a 14 anos.
- (D) Mais de 14 anos.

**5. EM QUE TIPO DE INSTITUIÇÃO VOCÊ FEZ O CURSO SUPERIOR? SE VOCÊ ESTUDOU EM MAIS DE UMA INSTITUIÇÃO, ASSINALE AQUELA EM QUE OBTVEU O SEU TÍTULO PROFISSIONAL.**

- (A) Pública federal.
- (B) Pública estadual.
- (C) Pública municipal.
- (D) Privada.
- (E) Não se aplica.

**6. DE QUE FORMA VOCÊ REALIZOU O CURSO SUPERIOR?**

- (A) Presencial.
- (B) Semi-presencial.
- (C) A distância.
- (D) Não se aplica.

**7. 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) Mais de 10 anos.

**8. HÁ QUANTOS ANOS VOCÊ TRABALHA NESTA ESCOLA?**

- (A) Há menos de 1 ano.
- (B) De 1 a 2 anos.
- (C) De 3 a 5 anos.
- (D) Mais de 5 anos.

**9. QUAL É A SUA SITUAÇÃO TRABALHISTA NESTA ESCOLA? (Marque apenas UMA opção)**

- (A) Estatutário.
- (B) CLT.
- (C) Prestador de serviço por contrato temporário.
- (D) Prestador de serviço sem contrato.
- (E) Outras.

**C. PRÁTICA DOCENTE**

**10. QUANTO DOS CONTEÚDOS PREVISTOS VOCÊ CONSEGUIU DESENVOLVER COM OS ALUNOS NA(S) TURMA(S) NO ANO PASSADO?**

- (A) Menos de 40%.
- (B) Entre 40% e 60%.
- (C) Entre 60% e 80%.
- (D) Mais de 80%.

**11. VOCE PROCUROU SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DO LIVRO DO PROFESSOR DISTRIBUÍDO NO SEMINÁRIO DE OUTUBRO DE 2007?**

- (A) Sempre.
- (B) De vez em quando.
- (C) Raramente ou nunca.

**12. Se você respondeu "De vez em quando" ou "Raramente ou nunca", escreva seus motivos.**

---



---



---



---

**13. VOCE USOU OS CADERNOS DE EXERCÍCIOS PARA TRABALHAR EM GRUPOS COM SUA(S) TURMA(S)?**

- (A) Sempre.
- (B) De vez em quando.
- (C) Raramente ou nunca.

**14. Se sua resposta foi "De vez em quando" ou "Raramente ou nunca" os principais motivos foram (Assinale todas as opções que expressem seus motivos)**

- (A) Minha(s) turma(s) não gosta(m) de trabalhar em grupo.
- (B) O trabalho em grupos toma muito tempo da aula.
- (C) A disposição das carteiras da sala de aula não permitem o trabalho em grupo.
- (D) A Direção da escola reclama da desarrumação da sala de aula e/ou do barulho que a atividade de grupo faz.
- (E) Outros motivos. Quais? \_\_\_\_\_

**15. VOCÊ APLICOU AS AVALIAÇÕES FORMATIVAS NA(S) SUA(S) TURMA(S)?**

- (A) Sim.
- (B) Não.

16. Se você respondeu "Não", os principais motivos foram (Assinale todas as opções que expressem seus motivos)

- (A) Não recebi as avaliações formativas.
- (B) Meu programa de ensino não permite que as avaliações formativas sejam aplicadas.
- (C) As avaliações formativas não são úteis para melhorar a aprendizagem dos alunos.
- (D) As questões das avaliações formativas são muito difíceis para minha(s) turma(s).
- (E) Meus alunos não gostam de responder as questões das avaliações formativas.

17. EXPRESSE LIVREMENTE SUA OPINIÃO SOBRE AS AVALIAÇÕES FORMATIVAS

---



---



---



---

#### D. EXPECTATIVAS

QUANTOS DOS SEUS ALUNOS DAS TURMAS DE 2008 DE TODOS OS ANOS ESCOLARES VOCÊ ACHA QUE

	Quase todos os alunos	Um pouco mais da metade dos alunos	Um pouco menos da metade dos alunos	Poucos alunos	Não sei
18. Concluirão o Ensino Fundamental (8.ª série)?	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
19. Concluirão o Ensino Médio?	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
20. Entrarão para a Universidade?	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)

ALGUMAS AFIRMAÇÕES SERÃO APRESENTADAS PARA EXPLICAR AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM DOS ALUNOS (ASSINALE SUA POSIÇÃO, CONSIDERANDO A SITUAÇÃO DOS ALUNOS DA(S) SUA(S) TURMA(S). (Marque apenas UMA opção em cada linha.)

	Concordo	Discordo
21. São localizadas na escola devido à carência de infra-estrutura física e/ou pedagógica.	(A)	(B)
22. São decorrentes do ambiente de insegurança física da escola.	(A)	(B)
23. Encontram-se na escola, que oferece poucas oportunidades de desenvolvimento das capacidades intelectuais do aluno.	(A)	(B)
24. Relacionam-se à sobrecarga de trabalho do(as) professores(as), dificultando o planejamento e o preparo das aulas.	(A)	(B)
25. São decorrentes da indisciplina dos alunos em sala de aula.	(A)	(B)
26. Originam-se do meio em que o aluno vive.	(A)	(B)
27. São decorrentes do nível cultural dos pais dos alunos.	(A)	(B)
28. Estão relacionadas à falta de assistência e acompanhamento da família nos deveres de casa e pesquisas dos alunos.	(A)	(B)
29. Ocorrem devido à falta de aptidão e habilidades do aluno.	(A)	(B)
30. Ocorrem devido ao desinteresse e falta de esforço do aluno.	(A)	(B)
31. Estão vinculadas à baixa auto-estima dos alunos.	(A)	(B)

## Respostas ao questionário

**Tabela1.** Idade

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Até 24 anos	8	2,89	3	1,24	11
De 25 a 29 anos	38	13,72	33	13,69	71
De 30 a 39 anos	104	37,55	105	43,57	209
De 40 a 49 anos	67	24,19	48	19,92	115
De 50 a 54 anos	7	2,53	15	6,22	22
55 anos ou mais	3	1,08	5	2,07	8
NR *	50	18,05	32	13,28	82
Total	277	100	241	100	518

\*NR=não respondeu

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008.

**Tabela 2.** Há quantos anos você obteve o nível de escolaridade assinalado anteriormente?

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Há 2 anos ou menos	30	10,83	13	5,39	43
De 3 a 7 anos	136	49,1	172	71,37	308
De 8 a 14 anos	50	18,05	24	9,96	74
Mais de 14 anos	13	4,69	2	0,83	15
NR	48	17,33	30	12,45	78
Total	277	100	241	100	518

\*NR=não respondeu

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008.

**Tabela 3.** Das opções abaixo, assinale a que melhor descreve o seu nível máximo de escolaridade até a Graduação.

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Ensino Superior - Pedagogia	11	3,97	9	3,73	20
Ensino Superior - Licenciatura em Matemática	9	3,25	188	78,01	197
Ensino Superior - Licenciatura em Letras	204	73,65	4	1,66	208
Ensino Superior - Escola Normal Superior	0	0	1	0,41	1
Ensino Superior - Outros	8	2,89	9	3,73	17
NR*	45	16,25	30	12,45	75
Total	277	100	241	100	518

\*NR=não respondeu

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008.

**Tabela 4.** Em que tipo de instituição você fez o curso superior? (Se você estudou em mais de uma instituição assinale aquela em que obteve o seu título profissional)

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Pública federal	40	14,44	34	14,11	74
Pública estadual	137	49,46	150	62,24	287
Pública municipal	11	3,97	0	0	11
Privada	43	15,52	27	11,2	70
Não se aplica	0	0	0	0	0
NR*	46	16,61	30	12,45	76
Total	277	100	241	100	518

\*NR=não respondeu

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008.

**Tabela 5.** De que forma você realizou o curso superior?

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Presencial	206	74,37	155	64,32	361
Semi-presencial	16	5,78	44	18,26	60
A distância	4	1,44	2	0,83	6
Não se aplica	6	2,17	10	4,15	16
NR*	45	16,25	30	12,45	75
Total	277	100	241	100	518

\*NR=não respondeu

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008.

**Tabela 6.** Há quantos anos você leciona nessa escola?

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Há menos de 1 ano	11	3,97	11	4,56	22
De 1 a 2 anos	55	19,86	37	15,35	92
De 3 a 5 anos	49	17,69	64	26,56	113
Mais de 5 anos	108	38,99	98	40,66	206
NR*	54	19,49	31	12,86	85
Total	277	100	241	100	518

\*NR=não respondeu

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008.



**Tabela 7.** Qual é a sua situação funcional na escola?

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Estatutário	142	51,26	128	53,11	270
CLT	3	1,08	5	2,07	8
Prestador de serviço por contrato temporário	75	27,08	75	31,12	150
Prestador de serviço sem contrato	0	0	0	0	0
Outras	4	1,44	1	0,41	5
NR*	53	19,13	32	13,28	85
Total	277	100	241	100	518

\*NR=não respondeu

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008.**Quadro 1.** Na sua casa tem:

	Não tem	Tem 1	Tem mais de 1
TV em cores	(A)	(B)	(C)
Vídeocassete ou DVD	(A)	(B)	(C)
Microcomputador	(A)	(B)	(C)
Rádio	(A)	(B)	(C)
Máquina de lavar	(A)	(B)	(C)
Aspirador de pó	(A)	(B)	(C)
Telefone fixo	(A)	(B)	(C)
Telefone celular	(A)	(B)	(C)
Geladeira	(A)	(B)	(C)
Freezer	(A)	(B)	(C)
Carro	(A)	(B)	(C)
Banheiro	(A)	(B)	(C)
Empregada mensalista	(A)	(B)	(C)

**Fonte:** DAEB/ MEC/ INEP 2007.**Tabela 8.** Distribuição dos Professores Segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil

Classe Econômica	Percentual de Professores
A	0,68
B1	10,16
B2	37,47
C	49,66
D	1,35
E	0,68

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2009; ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – 2003.

**Quadro 2.** Qual a faixa de renda mensal com quem você mora?

<b>A</b>
Até 3 salários mínimos (até R\$ 1.050,00).
<b>B</b>
Mais de 3 até 5 salários mínimos (R\$ 1.051,00 até R\$ 1.750,00).
<b>C</b>
Mais de 5 até 10 salários mínimos (R\$ 1.751,00 até R\$ 3.500,00).
<b>D</b>
Mais de 10 até 15 salários mínimos (R\$ 3.501,00 até R\$ 5.250,00).
<b>E</b>
Mais de 15 até 20 salários mínimos (R\$ 5.251,00 até R\$ 7.000,00).
<b>F</b>
Mais de 20 até 30 salários mínimos (R\$ 7.001,00 até R\$ 10.500,00).
<b>G</b>
Mais de 30 salários mínimos (mais de R\$ 10.500,00).

**Fonte:** INEP- SINAES – ENADE 2005, Relatório Síntese.

**Tabela 9.** Faixa de renda mensal declarada pelos ingressantes e concluintes de Licenciatura em Letras, 2005.

FAIXAS	%		
	Ingressante	Concluinte	Total
Renda mensal			
Até 3 salários-mínimos.	44,8	33,9	39,5
De 3 a 10 salários-mínimos	45,9	53,2	49,4
De 11 a 20 salários-mínimos.	6,3	9,0	7,6
De 21 a 30 salários-mínimos	1,4	2,1	1,7
Mais de 30 salários-mínimos.	0,8	1,1	1,0
Sem informação (brancos e nulos)	0,8	0,7	0,8

**Fonte:** INEP- SINAES – ENADE 2005, Relatório Síntese.

**Tabela 10.** Faixa de renda mensal declarada pelos ingressantes e concluintes de Licenciatura em Matemática, 2005.

FAIXAS	%		
	Ingressante	Concluinte	Total
Renda mensal			
Menos de 3 salários-mínimos.	34,1	22,2	28,9
De 3 a 10 salários-mínimos	57,9	65,1	61,0
De 11 a 20 salários-mínimos.	6,3	10,1	8,0
De 21 a 30 salários-mínimos	1,1	1,8	1,4
Mais de 30 salários-mínimos.	0,6	0,8	0,7

**Fonte:** INEP- SINAES – ENADE 2005, Relatório Síntese.

**Tabela 11.** Quanto dos conteúdos previstos você conseguiu desenvolver com os alunos na(s) turma (s) no ano passado?

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Menos de 40%	20	7,22	12	4,98	32
Entre 40% e 60%	58	20,94	54	22,41	112
Entre 60% e 80%	105	37,91	113	46,89	218
Mais de 80%	31	11,19	28	11,62	59
NR*	63	22,74	34	14,11	97
Total	277	100	241	100	518

\*NR=não respondeu

Fonte: Fundação Cesgranrio, 2008

**Tabela 12.** Você procurou seguir as orientações do livro do professor distribuído no seminário de outubro de 2007?

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Sempre	121	43,68	79	32,78	200
De vez em quando	90	32,49	109	45,23	199
Raramente ou nunca	6	2,17	15	6,22	21
NR*	60	21,66	38	15,77	98
Total	277	100	241	100	518

\*NR=não respondeu

Fonte: Fundação Cesgranrio, 2008

**Tabela 13.** Você usou os cadernos de exercícios para trabalhar em grupos com sua(s) turma (s)?

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Sempre	114	41,16	72	29,88	186
De vez em quando	94	33,94	110	45,64	204
Raramente ou nunca	11	3,97	22	9,13	33
NS / NR	58	20,94	37	15,35	95
Total	277	100	241	100	518

\*NR=não respondeu

Fonte: Fundação Cesgranrio, 2008

**Tabela 14.** Você aplicou as avaliações formativas na(s) sua(s) turma(s)?

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Sim	123	44,4	52	21,58	175
Não	89	32,13	145	60,17	234
NR*	65	23,47	44	18,26	109
Total	277	100	241	100	518

\*NR=não respondeu

Fonte: Fundação Cesgranrio, 2008

**Tabela 15.** Se você respondeu Não, os principais motivos foram (assinale todas as opções que expressem seus motivos)

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Não recebi as avaliações formativas	72	25,99	130	53,94	202
Meu programa de ensino não permite que as avaliações formativas sejam aplicadas	1	0,36	2	0,83	3
As avaliações formativas não são úteis para melhorar a aprendizagem dos alunos	0	0	0	0	0
As questões das avaliações formativas são muito difíceis para minha(s) turma(s)	1	0,36	3	1,24	4
Meus alunos não gostam de responder as questões das avaliações formativas	0	0	0	0	0
NR*	203	73,29	106	43,98	309
Total	277	100	241	100	518

\*NR=não respondeu

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008

**Tabela 16.** Quantos dos seus alunos das turmas de 2008 de todos os anos escolares você acha que concluirão o Ensino Fundamental (8ª série)?

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Quase todos os alunos	198	71,48	183	75,93	381
Um pouco mais da metade dos alunos	8	2,89	10	4,15	18
Um pouco menos da metade dos alunos	2	0,72	0	0	2
Poucos alunos	1	0,36	1	0,41	2
Não sei	4	1,44	5	2,07	9
NR*	64	23,1	42	17,43	106
Total	277	100	241	100	518

\*NR=não respondeu

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008

**Tabela 17.** Quantos dos seus alunos das turmas de 2008 de todos os anos escolares você acha que concluíram o Ensino Médio?

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Quase todos os alunos	125	45,13	117	48,55	242
Um pouco mais da metade dos alunos	62	22,38	67	27,8	129
Um pouco menos da metade dos alunos	2	0,72	3	1,24	5
Poucos alunos	2	0,72	0	0	2
Não sei	6	2,17	7	2,9	13
NR*	80	28,88	47	19,5	127
Total	277	100	241	100	518

\*NR=não respondeu

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008

**Tabela 18.** Quantos dos seus alunos das turmas de 2008 de todos os anos escolares você acha que entrarão para a Universidade?

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Quase todos os alunos	24	8,66	8	3,32	32
Um pouco mais da metade dos alunos	60	21,66	48	19,92	108
Um pouco menos da metade dos alunos	43	15,52	51	21,16	94
Poucos alunos	57	20,58	69	28,63	126
Não sei	15	5,42	19	7,88	34
NR*	78	28,16	46	19,09	124
Total	277	100	241	100	518

\*NR=não respondeu

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008**Tabela 19.** As dificuldades de aprendizagem dos alunos: São localizadas na escola devido à carência de infraestrutura física ou pedagógica

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Concordo	41	14,8	30	12,45	71
Discordo	166	59,93	172	71,37	338
NR*	70	25,27	39	16,18	109
Total	277	100	241	100	518

\*NR=não respondeu

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008**Tabela 20.** As dificuldades de aprendizagem dos alunos: São decorrentes do ambiente de insegurança física das escolas.

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Concordo	16	5,78	11	4,56	27
Discordo	194	70,04	195	80,91	389
NR*	67	24,19	35	14,52	102
Total	277	100	241	100	518

\*NR=não respondeu

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008**Tabela 21.** As dificuldades de aprendizagem dos alunos: Encontram-se na escola, que oferece poucas oportunidades de desenvolvimento das capacidades intelectuais do aluno

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Concordo	40	14,44	30	12,45	70
Discordo	172	62,09	173	71,78	345
NR*	65	23,47	38	15,77	103
Total	277	100	241	100	518

\*NR=não respondeu

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008

**Tabela 22.** As dificuldades de aprendizagem dos alunos: Relacionam-se à sobrecarga de trabalho do(s) professor(es) dificultando o planejamento e o preparo das aulas.

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Concordo	150	54,15	144	59,75	294
Discordo	67	24,19	61	25,31	128
NR*	60	21,66	36	14,94	96
Total	277	100	241	100	518

\*NR=não respondeu

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008

**Tabela 23.** As dificuldades de aprendizagem dos alunos: São decorrentes da indisciplina dos alunos em sala de aula

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Concordo	179	64,62	166	68,88	345
Discordo	40	14,44	39	16,18	79
NR*	58	20,94	36	14,94	94
Total	277	100	241	100	518

\*NR=não respondeu

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008

**Tabela 24.** As dificuldades de aprendizagem dos alunos: Originam-se do meio onde o aluno vive

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Concordo	172	62,09	174	72,2	346
Discordo	46	16,61	34	14,11	80
NR*	59	21,3	33	13,69	92
Total	277	100	241	100	518

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008

**Tabela 25.** As dificuldades de aprendizagem dos alunos: São decorrentes do nível cultural dos pais dos alunos

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Concordo	170	61,37	171	70,95	341
Discordo	49	17,69	35	14,52	84
NR*	58	20,94	35	14,52	93
Total	277	100	241	100	518

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008

**Tabela 26.** As dificuldades de aprendizagem dos alunos: Estão relacionadas à falta de assistência e acompanhamento da família nos deveres de casa e pesquisas dos alunos

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Concordo	198	71,48	196	81,33	394
Discordo	24	8,66	12	4,98	36
NR*	55	19,86	33	13,69	88
Total	277	100	241	100	518

\*NR=não respondeu

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008

**Tabela 27.** As dificuldades de aprendizagem dos alunos: Ocorrem devido à falta de aptidão e habilidades do aluno.

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Concordo	104	37,55	131	54,36	235
Discordo	112	40,43	75	31,12	187
NR*	61	22,02	35	14,52	96
Total	277	100	241	100	518

\*NR=não respondeu

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008

**Tabela 28.** As dificuldades de aprendizagem dos alunos: Ocorrem devido ao desinteresse e falta de esforço dos alunos.

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Concordo	192	69,31	189	78,42	381
Discordo	24	8,66	18	7,47	42
NR*	61	22,02	34	14,11	95
Total	277	100	241	100	518

\*NR=não respondeu

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008

**Tabela 29.** As dificuldades de aprendizagem dos alunos: Estão vinculadas à baixa autoestima dos alunos

	Língua Portuguesa		Matemática		Total
	Nº	%	Nº	%	
Concordo	172	62,09	163	67,63	335
Discordo	47	16,97	45	18,67	92
NR*	58	20,94	33	13,69	91
Total	277	100	241	100	518

\*NR=não respondeu

**Fonte:** Fundação Cesgranrio, 2008