

**A Pesquisa sobre Característica de Escolas Eficazes no
Brasil
Breve Revisão dos Principais Achados e Alguns
Problemas em Aberto**

Creso Franco (creso@edu.puc-rio.br)
Alicia Bonamino (alicia@edu.puc-rio.br)

No cenário internacional, a tradição de pesquisa sobre eficácia e equidade escolar já está bem consolidada. Além das diversas revisões de literatura disponíveis em publicações internacionais (Sammon, Hillman e Mortimore 1995; Lee, Bryk e Smith 1993; US Department of Education 2000), há publicação brasileira com revisão sistemática da literatura internacional sobre eficácia e equidade escolar (Franco, Fernandes, Soares, Beltrão, Barbosa e Alves 2003). Ainda que a utilização dos dados disponibilizados no Brasil a partir das experiências de sistemas de avaliação da educação esteja aquém do desejável, já começa a se constituir um núcleo de publicações baseadas em dados brasileiros. Este texto é dedicado à revisão desta literatura brasileira.

Para além das variáveis relacionadas com a composição social da escola, que devem ser consideradas como variáveis de controle, os fatores escolares associados à eficácia escolar descritos na literatura brasileira podem ser organizado em cinco categorias:¹ (a) recursos escolares; (b) organização e gestão da escola; (c) clima acadêmico; (d) formação e salário docente; (e) ênfase pedagógica. Cada um desses temas é apresentado abaixo.

Recursos escolares: no Brasil, equipamentos e conservação do equipamento e do prédio escolar importam. Resultados neste sentido, com base nos dados do SAEB 2001, 8ª série, foram reportados por Franco, Albernaz e Ortigão (2002) e por Soares, Mambrini, Pereira e Alves (2001). Na mesma linha, Lee, Franco e Albernaz (2004) encontraram efeito positivo da infra-estrutura física da escola sobre o desempenho em leitura dos alunos brasileiros que participaram do PISA 2000. Espósito, Davis e Nunes (2000) encontraram resultados positivos para o efeito das condições de funcionamento de laboratórios e espaços adicionais para

¹Não incluímos na presente revisão estudos que deixaram de implementar controle pelo nível socioeconômico do corpo discente da escola, pois sem o mencionado controle a análise tende a produzir muitos resultados "falsos positivos", devido à alta correlação entre boas condições escolares e alto nível socioeconômico da escola. Além disto, a revisão está concentrada em trabalhos que passaram por processo de revisão por pares (artigos de periódicos e trabalhos apresentados em eventos que avaliam previamente os trabalhos publicados e/ou apresentados). Outros tipos de trabalho foram considerados apenas nos casos em que ajudavam a esclarecer polêmicas relacionadas com os trabalhos que passaram pela revisão de pares.

atividades pedagógicas. Albernaz, Ferreira e Franco (2002) reportaram o efeito negativo sobre a eficácia escolar da falta de recursos financeiros e pedagógicos da escola, a partir de dados do SAEB 1999, 8ª série. O mesmo resultado foi obtido por Franco, Sztajn e Ortigão (2004) a partir de dados do SAEB 2001, 8ª série. Em muitos países, recursos escolares não são fatores de eficácia escolar. A razão disto é que o grau de equipamento e conservação das escolas não varia muito de escola para escola. No Brasil, ainda temos bastante variabilidade nos recursos escolares com que contam as escolas, o que explica os resultados reportados acima. Deve ainda ser enfatizado que a pura e simples existência dos recursos escolares não é condição suficiente para que os recursos façam diferença: faz-se necessário que eles sejam efetivamente usados de modo coerente no âmbito da escola.

Organização e gestão da escola: em estudo baseado em dados do SAEB 2001, 8ª série, tanto Franco, Albernaz e Ortigão (2002) quanto Soares e Alves (2003) reportaram que o reconhecimento por parte dos professores da liderança do diretor é característica associada à eficácia escolar. Em veio complementar, e usando a mesma base de dados, Soares, Mambrini, Pereira e Alves (2001) enfatizaram a dedicação do diretor como fator de eficácia escolar. Em estudo baseado em dados do Saresp, Espósito, Davis e Nunes (2000) reportaram efeito positivo sobre a eficácia escolar de variável que captava responsabilidade coletiva dos docentes sobre os resultados dos alunos. Na mesma linha, mas a partir dos dados do PISA 2000 para o Brasil, Lee, Franco e Albernaz (2004) registraram que a responsabilidade coletiva dos docentes, medida pelo empenho coletivo dos docentes quanto ao aprendizado dos alunos, é fator relevante para a eficácia escolar. Esses resultados estão em sintonia com os achados de pesquisas conduzidas internacionalmente.

Clima acadêmico: diversas características escolares relacionadas com a ênfase acadêmica da escola – isto é, com a primazia do ensino e da aprendizagem, a despeito de as escolas eventualmente lidarem com outras demandas sociais mais amplas – mostraram-se associadas à

eficácia escolar. A ênfase em passar e corrigir dever de casa foi reportada por Franco, Albernaz e Ortigão (2002), em estudo baseado no SAEB 2001, 8ª série, e por Machado Soares (2004a; 2004b) em estudos baseados em dados da avaliação estadual mineira de 2002, 4ª série. Nos mesmos estudos citados, Machado Soares enfatizou ainda o efeito positivo tanto do interesse e dedicação do professor quanto do nível de exigência docente sobre o desempenho médio das escolas. Face à forte conexão conceitual entre essas variáveis – o que sugere alta correlação entre elas – a concomitante presença das três variáveis mencionadas nos estudos de Machado Soares indicam a alta relevância de variáveis que indicam o clima acadêmico da escola. Ademais, a exigência docente foi também reportada por Lee, Franco e Albernaz (2004) em investigação baseada nos dados brasileiros do PISA 2000. Os estudos de Machado Soares (2004a; 2004b) enfatizaram que o absenteísmo docente tem efeito regressivo sobre a eficácia escolar e o estudo de Lee, Franco e Albernaz (2004), baseado em dados do PISA 2000, indicou o efeito regressivo do absenteísmo docente tanto sobre a eficácia escolar quanto sobre a equidade intraescolar, já que nas escolas em que o absenteísmo docente era problema esta variável estava associada não só a menor desempenho médio dos alunos, mas também ao aumento do efeito do nível socioeconômico dos alunos em seus resultados escolares.

Formação e salário docente: diferentemente dos temas acima considerados, os achados relacionados com formação e salário docente são esparsos, a magnitude dos efeitos é relativamente pequena e a significância estatística dos achados pode não ser tão robusta quanto as anteriormente mencionadas, como ficará claro mais à frente. Albernaz, Ferreira e Franco (2002) reportaram efeito positivo sobre a eficácia escolar para a variável 'nível de formação docente' em estudo baseado em dados do SAEB 1999. Elemento fundamental para a significância estatística deste achado foi a existência de professores com nível de titulação aquém do mínimo de escolarização legalmente prescrito (mas os achados não foram significativos para a modalidade de licenciatura,

contrastada com outra formação não educacional de mesmo nível). Neste mesmo estudo, os autores reportaram também efeito positivo para a variável 'salário do professor', mas ambas as variáveis perdiam significância estatística se incluídas conjuntamente no mesmo modelo, resultado que sugere a existência de alta correlação entre nível de formação e salário de professores. A partir da mesma base de dados, Soares e Alves (2003) reportaram resultados convergentes com os de Albernaz, Ferreira e Franco (2002), ainda que no contexto de modelo especificado de modo distinto. Face à relevância do tema, é recomendável que outros autores investiguem o tema a partir de outras bases de dados. Já o estudo de Menezes e Pazello (2004) faz uso de dados do SAEB de 1997 e 2001 para investigar o efeito do Fundef sobre salários e desempenho nos testes do SAEB. Trata-se, portanto, de investigação que foge à configuração geral dos estudos de eficácia escolar, mas que, ainda assim, é revisto aqui face à conexão do tema com a eficácia escolar. A metodologia dos autores baseia-se na adoção de um grupo de controle – as escolas privadas – com o qual é comparado o grupo de escolas que poderiam ser influenciadas pelo Fundef. Os resultados indicaram a diminuição, no período considerado, da diferença em favor das escolas privadas tanto do salário de professores quanto do desempenho dos estudantes. Este efeito foi particularmente relevante na região nordeste.

Ênfase pedagógica: Franco, Sztajn e Ortigão (2004) obtiveram resultados positivos em investigação sobre o efeito de 'ênfase em ensino orientado pela reforma da educação matemática', isto é, ênfase em raciocínios de alta ordem e em resolução de problemas genuínos e contextualizados, no desempenho em Matemática dos alunos testados pelo SAEB 2001, 8ª série. Usando a mesma base de dados (SAEB 2001), mas com estratégia distinta de construção da variável sobre estilo pedagógico do professor, com especificação distinta do modelo no qual o efeito da variável que caracterizava o estilo pedagógico era testado e tendo analisado os dados da 4ª e 8ª séries do Ensino Fundamental e da 3ª série do Ensino Médio Soares, Mambrini, Pereira e Alves (2001)

encontraram, antes da implementação de controle pelo nível socioeconômico médio da escola, efeito positivo associado aos métodos ativos de ensino. No entanto, o efeito tornou-se estatisticamente nulo quando da implementação do controle pelo nível socioeconômico médio das escolas. A discrepância entre os resultados mencionados deve estimular que pesquisadores investiguem o assunto de modo mais sistemático e profundo.

Em resumo, a revisão da literatura brasileira sobre eficácia escolar tem achados convergentes sobre o efeito positivo dos *recursos escolares* – ainda que os pesquisadores entendam que recursos só podem ser eficazes quando efetivamente utilizados – da *organização e gestão da escola* – baseada em liderança do diretor e em comprometimento coletivo do corpo docente com o aprendizado de seus alunos – e do *clima acadêmico* orientado para as exigências acadêmicas do processo de ensino e de aprendizagem. A literatura examinada produziu também evidências, ainda que mais esparsas, em favor do efeito positivo do nível educacional de professores, do salário de professores e de estilo pedagógico sintonizado com o movimento de renovação do ensino de Matemática.

Alguns Problemas em Aberto na Educação Básica Brasileira

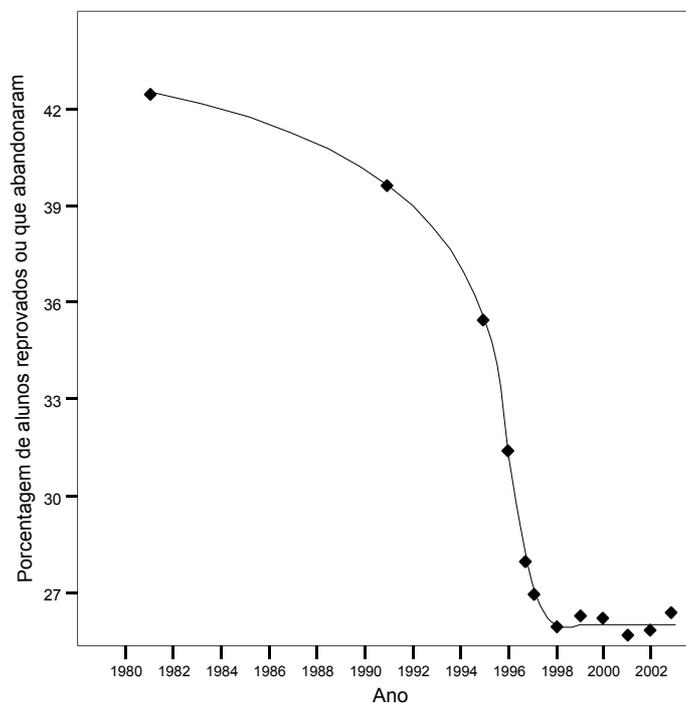
Nas páginas precedentes fizemos uso de resultados de pesquisa para identificar fatores escolares associados a maior desempenho escolar. Nesta seção retomamos os resultados de pesquisas educacionais com o objetivo de identificar problemas que afetam negativamente o desempenho dos alunos e do sistema educacional brasileiro. Diferentemente da seção anterior, a listagem dos problemas feita abaixo não é exaustiva, demarcando apenas a visão do autor acerca do que sejam alguns dos problemas mais graves da educação brasileira.

Com a redução da taxa de natalidade, verificada principalmente ao longo da década de 1980, as coortes etárias jovens no Brasil são compostas por cerca de 3 milhões e 200 mil crianças. O oferecimento de Ensino Fundamental de oito anos para a população de 6 a 14 anos

envolveria menos de 29 milhões de vagas. O Brasil tinha, em 2003, mais de 34 milhões de alunos no Ensino Fundamental regular e oferecia vagas para uma diminuta parcela da população de 6 anos de idade. A principal causa dessa situação é a elevada taxa de repetência (neste texto, considerada como a soma das taxas de reprovação e de abandono da escola antes do final do ano letivo). O Gráfico 1 mostra a evolução dessa taxa ao longo das últimas décadas.

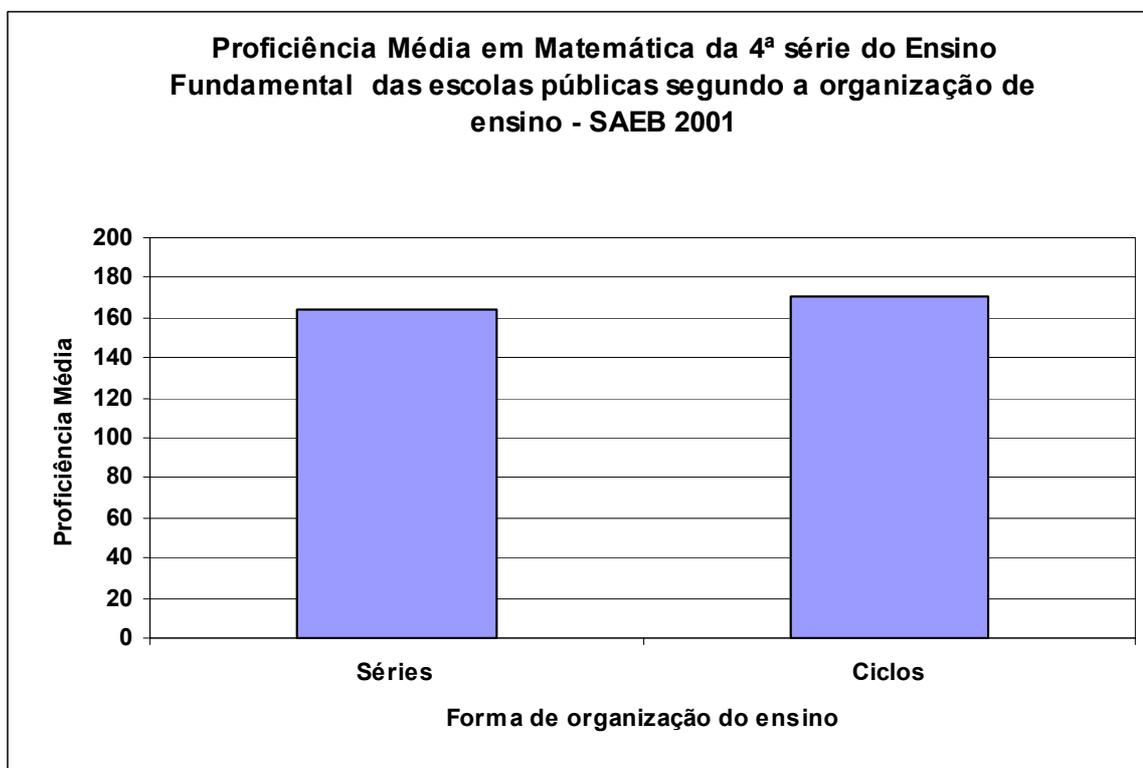
Gráfico 1: Evolução da Taxa de Não-Aprovação

Erro!



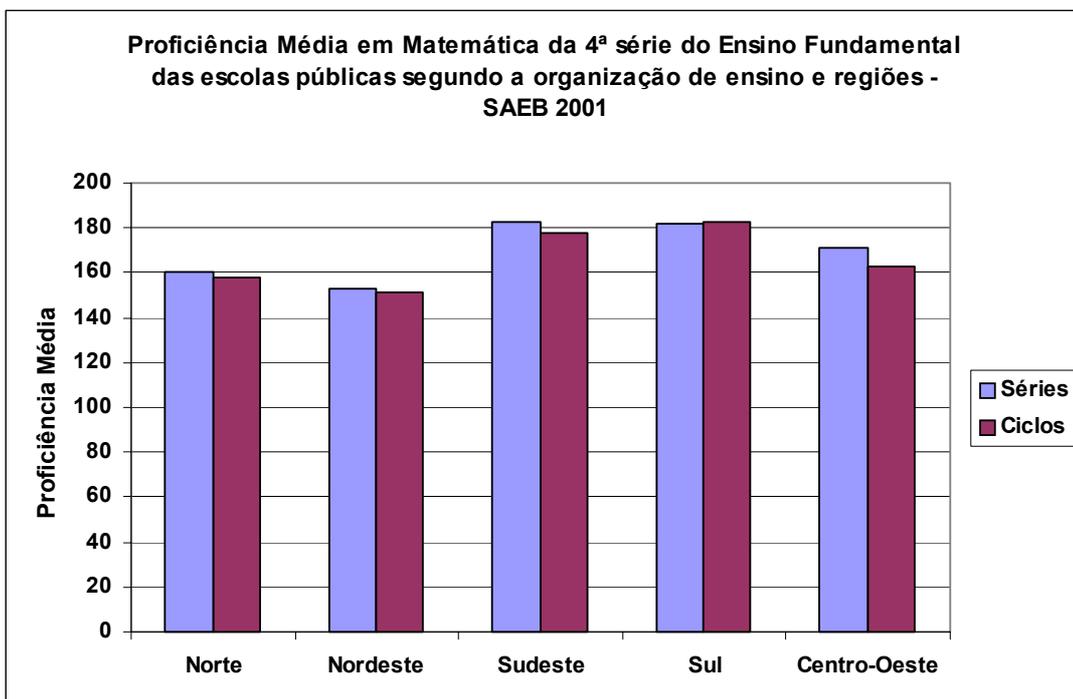
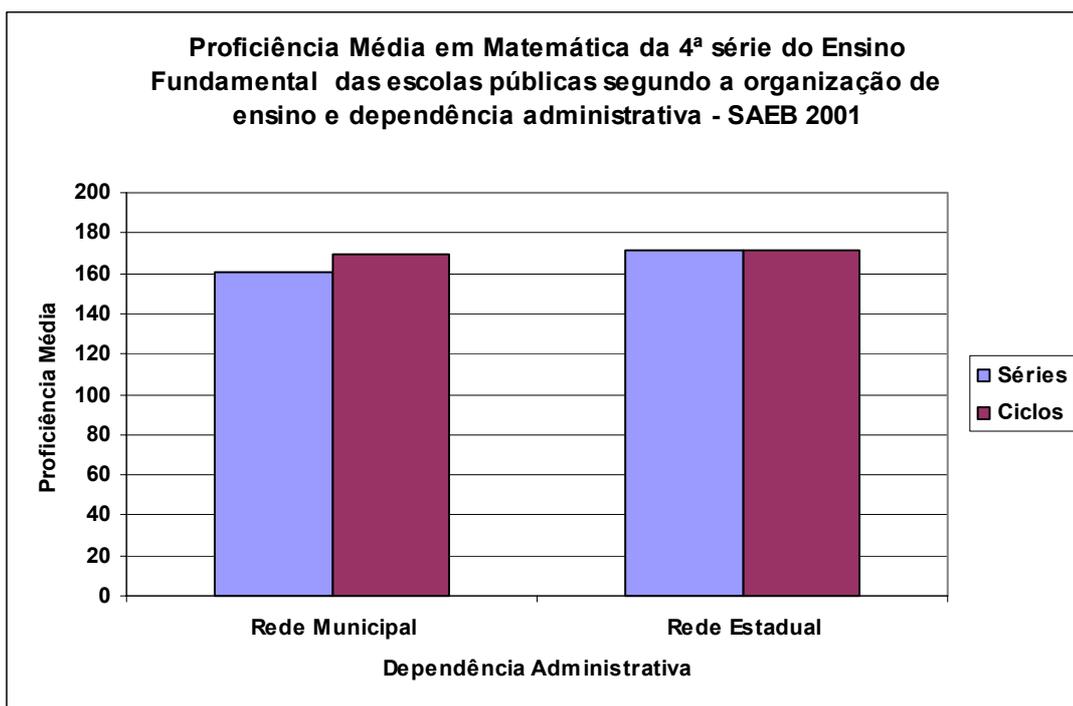
O exame do Gráfico 1 mostra que o percentual de alunos do Ensino Fundamental que não logram aprovação ao final do ano letivo caiu ao longo das décadas de 1980 e parte da década de 1990, tendo estabilizado-se, desde 1998, no elevado patamar de cerca de 26%. Um aspecto notável no Gráfico 1 é o drástico decréscimo da taxa de não aprovação no período 1992 a 1997, o que guarda relação com a ênfase em políticas de não-reprovação (ciclos, avaliação continuada, etc.). Essas políticas deixaram de ser expandidas desde 1998, ao menos em parte devido a resistências de professores e da sociedade. Em muitas ocasiões, essas políticas receberam o rótulo de políticas inconseqüentes de melhoria

do fluxo escolar a qualquer preço. Ainda assim vale a pena examinar até que ponto as evidências dão apoio a este rótulo. O Gráfico 2 usa os dados da avaliação nacional para explorar essa questão.²



Observa-se no Gráfico 2 que a média dos alunos que estudavam em escolas organizadas em ciclos era apenas um pouco maior do que a dos alunos que cursavam escolas organizadas em série. Os Gráficos 3 e 4 mostram que as variáveis dependência administrativa ou região não alteram o sentido geral do resultado.

²Agradecemos a Elisângela Bernado por ter preparado os Gráficos 2, 3 e 4.



O exame dos gráficos acima parece indicar que o debate sobre as forma de organização da escolaridade em séries ou ciclos tem gerado mais calor do que luz. Isso não significa que o efeito das políticas de não reprovação seja nulo: nos EUA – onde há dados mais ricos para a avaliação do impacto das políticas de não reprovação – a evidência das

pesquisas é a de que as políticas de não reprovação têm efeito nulo sobre a maior parte dos alunos, efeito negativo sobre outros (justamente aqueles que “passam por pouco”) e efeito positivo sobre ainda outros (aqueles que acabam por não passar de ano, quando submetidos ao regime que envolve reprovação). Em resumo: a taxa de não aprovação estabilizou-se, desde 1998, em um patamar inaceitavelmente alto (26%). O debate polarizado sobre a melhor forma de organização do Ensino Fundamental não tem permitido focalizar os principais problemas associados às realizações concretas da educação organizada em série e em ciclo. A organização seriada está, freqüentemente, associada a perspectiva excludente, que produz enormes taxas de reprovação, sem ao menos viabilizar melhor desempenho médio dos alunos. E a organização da educação em ciclos freqüentemente é implantada em contexto de alta rotatividade docente (Fernandes 2003), o que não favorece a avaliação continuada pressuposta pela organização da educação em ciclos e na maior parte de suas realizações dilui os objetivos educacionais a serem perseguidos nos diversos períodos e momentos do trabalho escolar (Soares 2004).

Conclusões

Ao longo dos últimos quinze anos foram criados sistemas de avaliação da educação no Brasil e foram aperfeiçoados os sistemas de informação educacional. De modo ainda tímido, a pesquisa educacional passou a ser usuária das oportunidades em termos de dados oferecidas pelos novos sistemas de avaliação e pelo aprimorado sistema de informações. Ainda que seja necessário aumentar o esforço de investigação que já vem sendo feito, é inegável que já há produção de pesquisa que oriente gestores públicos interessados em formular políticas baseadas em evidência. Neste texto, apresentamos uma revisão das principais evidências disponíveis sobre o papel positivo de recursos escolares, do clima acadêmico da escola, da liderança do diretor e da pedagogia centrada na resolução de problemas. Mostramos ainda que o

tema do fluxo escolar ainda precisa ser melhor equacionado no país (alguns estados já têm feito bom trabalho nesta área, mas o detalhamento disso vai além dos objetivos deste texto) e que a polarização do debate sobre a forma de organização do Ensino Fundamental está deixando de focalizar o tema mais pertinente da limitação e dos problemas das realizações concretas do ensino organizado em séries e em ciclos.

Sob o ponto de vista da pesquisa educacional na Pós-Graduação um dos principais desafios é a expansão e consolidação dos poucos grupos que fazem uso dos dados dos sistemas de informação e avaliação. Por outro lado, na gestão da educação há algum avanço em termos de formulação e monitoramento de políticas educacionais com base em evidências. Faz-se necessário aumentar a solidariedade entre pesquisadores e gestores que compartilhem a valorização de políticas baseadas em evidências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERNAZ, A. FERREIRA, F. e FRANCO, C. 2002. Qualidade e equidade no ensino fundamental brasileiro. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v.32, n.3. Rio de Janeiro, IPEA.

ESPÓSITO, Y.L., DAVIS, C. e NUNES, M.M.R. 2000. Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar – O modelo adotado pelo estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Educação*, n. 13, pp.25-53.

FERNANDES, C.O. 2003. *A Escolaridade em Ciclos: práticas que conformam a escola dentro de uma nova lógica - A transição para a escola do século XXI*. Rio de Janeiro: PUC-Rio, (Tese de Doutorado).

FRANCO, C., FERNANDES, C, SOARES, J.F., BELTRÃO, K., BARBOSA, M. E, ALVES, M. T. G. 2003. O referencial teórico na construção dos questionários contextuais do SAEB 2001. *Estudos em Avaliação Educacional*. São Paulo: , n.28, p.39 - 71, 2003.

FRANCO, C., SZTAJN, P., e ORTIGÃO, M.I. 2005. *Mathematics Teachers, Reform and Equity: results from the Brazilian National Assessment*. Global Conference on Education Research for Developing Countries. Prague, March 31 to April 2, 2005.

LEE, V. E, BRYK, A. S. e SMITH, J. *The Organization of Effective Secondary Schools*. In: DARLING-HAMMOND, L. 'Review of Research in Education'. Washington, DC: American Educational Research Association, p. 171-267, 1993.

LEE, V., FRANCO, C. e ALBERNAZ, A. 2004. *Quality and Equality in Brazilian Secondary Schools: A Multilevel Cross-National School Effects Study*. Paper presented at the 2004 Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Diego, CA.

MACHADO SOARES, T.. (no prelo). Modelo de 3 níveis hierárquicos para a proficiência dos alunos de 4ª série avaliados no teste de língua portuguesa do SIMAVE/PROEB-2002. *Revista Brasileira de Educação*.

MACHADO SOARES, T.. 2004. Influência do Professor e do Ambiente em Sala de Aula sobre a Proficiência Alcançada pelos Alunos Avaliados no Simave-2002.

MENEZES-FILHO, N. e PAZELLO, E. (2004). *Does Money in Schools Matter? Evaluating the Effects of a Funding Reform on Wages and Test Scores in Brazil*. PREAL (em <http://www.preal.org/FIE/pdf/FUNDEF%20BRASIL.pdf>).

SAMMONS, P., HILLMAN, J. e MORTIMORE, P. (1995). *Key Characteristics of Effective Schools: A Review of School Effectiveness Research*. London: Office for Standards in Education [OFSTED].

SOARES, J. F. (2004). Qualidade e equidade na educação básica Brasileira: A evidência do SAEB-2001. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 12(38). <http://epaa.asu.edu/epaa/v12n38>.

SOARES, M.B. 2004. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. *Revista Brasileira de Educação*, 25, 2004.

SOARES, J.F.; ALVES, M.T. 2003. Desigualdades Raciais no Sistema Brasileiro de Educação Básica. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 29, p. 147-165.

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION (2000). National Center for Education Statistics. *Monitoring School Quality: An Indicators Report*. NCE 2001-030, por MAYER, D. P., MULLEN, J. E. e MOORE, M. T. Washington, DC.