

# **Livro Didático e Aprendizado de Leitura no Início do Ensino Fundamental\***

LÚCIA HELENA GAZÓLIS DE OLIVEIRA

Integrante do Grupo de Pesquisa Geres na PUC-Rio,  
Professora do Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro  
lhgazolis@oi.com.br

## **Resumo**

Considerando que o modelo longitudinal é o mais apropriado para aferir o valor agregado pelos estabelecimentos escolares aos seus alunos, o artigo apresenta resultados de investigação relacionados às características das salas de aula eficazes. Foi pesquisado o efeito do uso do livro didático de Língua Portuguesa no aprendizado de 176 turmas de escolas municipais, federais e privadas do Rio de Janeiro que participaram da pesquisa Geres; o tempo de experiência do professor com o referido livro; e a menção recebida no Programa Nacional do Livro Didático (PNDL), em 2004. Destacam-se, entre as evidências, maior valor agregado pelos alunos que utilizaram livro didático, e benefícios ainda maiores para estudantes cujos professores faziam uso do mesmo livro há mais de dois anos. Articulam-se os resultados com algumas das características apontadas pela literatura como promotoras de eficácia escolar.

**Palavras-chave:** avaliação, leitura, livro didático, estudo longitudinal.

## **Resumen**

Considerando que el modelo longitudinal es el método más apropiado para comprobar el valor agregado por los establecimientos escolares a sus alumnos, este artículo presenta los resultados de una investigación, relacionados a las características de las clases eficientes. Se investigó el efecto del uso del libro didáctico de Lengua Portuguesa en el aprendizaje de 176 grupos de escuelas municipales, federales y privadas de Río de Janeiro que participaron de la investigación Geres; el tiempo de experiencia que el profesor tenía con dicho libro y la mención recibida en el Programa Nacional del Libro Didáctico (PNDL), en 2004. Las evidencias demuestran un mayor valor agregado para los estudiantes que usaron el libro didáctico y ventajas aún mayores para aquellos cuyos profesores tenían más de dos años de experiencia usando dicho libro. Los resultados se articulan con algunas características que la literatura señala como promotoras de la eficacia escolar.

**Palabras clave:** evaluación, lectura, libro didáctico, estudio longitudinal.

---

\* Artigo submetido à apreciação da Associação Brasileira de Avaliação Educacional – Abave.  
*Estudos em Avaliação Educacional*, v. 19, n. 39, jan./abr. 2008 65

**Abstract**

Considering that longitudinal model is the most appropriate method to measure the value-added set on students by school establishments, this article presents the results of some studies related to features of efficient classrooms. The effects of the use of the Portuguese Language textbook have been studied in the learning process of 176 groups of municipal, federal and private schools in Rio de Janeiro, all of them known for their participation in the Geres research; the years of experience the teacher had with said textbook; and the mention the book received in the National Program of Textbook, in 2004. The evidence showed that students who used textbooks were more highly valued and that the benefits were even greater for students whose teachers had more than two years of experience using the same book. The results are articulated with some of the characteristics pointed out in the literature as promoting school efficiency.

**Key words:** evaluation, reading, textbook, longitudinal study.

## INTRODUÇÃO

Após a conquista da universalização do acesso à escola no ensino fundamental, o Brasil enfrenta o desafio de construir uma escola de qualidade. O presente artigo aborda dois temas que podem contribuir para o enfrentamento desse desafio. Por um lado, trata de algumas características das salas de aula e dos professores que favorecem a aprendizagem; por outro, discute a importância da utilização de dados provenientes do modelo longitudinal para aferir o valor agregado pelos estabelecimentos escolares aos seus alunos.

Os indicadores de desempenho em leitura, no Brasil, ao final da quarta série, nas avaliações de 2001, 2003 e 2005 do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), apresentam médias 165,1; 169,4 e 172,3, respectivamente, apontando uma inversão na tendência de queda, que vinha ocorrendo após período de intenso crescimento da matrícula. Apesar do modesto aumento nas médias, verifica-se que a capacidade dos alunos para ler e interpretar textos ainda é insuficiente. Eles ainda não alcançaram o patamar mínimo esperado, ao final de quatro anos de escolaridade, que prevê o desenvolvimento das competências descritas por Araújo e Luzio (2004) quando analisam a escala de desempenho do Saeb:

*A média mínima satisfatória para quatro anos de escolarização é de 200 pontos. Os alunos que atingem esse patamar mínimo lêem textos de diferentes gêneros e superaram o tratamento primário da leitura em que apenas localizam informações explícitas. Essas crianças identificam o tema e a tese, a intencionalidade do uso de expressões e fazem inferências em escritos adequados à sua série. (p. 1)*

Deve-se considerar, além disso, que os níveis de desempenho, adotados como metas nas avaliações mencionadas, são muito baixos se comparados aos padrões internacionais, como ficou evidenciado no debate ocorrido no âmbito do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação.

Os alunos do Estado do Rio de Janeiro, no Saeb 2003<sup>1</sup>, ao final da quarta série, alcançaram média 183,8, ficando abaixo da média mencionada por Araújo e Luzio. Além disso, a distribuição dos estudantes por estágios de conhecimento demonstra a existência de grandes disparidades: 10,1% deles não apresentavam habilidades mínimas de leitura condizentes com

---

<sup>1</sup> A média do Rio de Janeiro, no Saeb 2005, praticamente não sofreu alteração, correspondendo a 183,6.

quatro anos de escolaridade; 32,6% identificavam apenas informações explícitas em narrativas simples e curtas; 49,4% desenvolveram habilidades mais próximas do nível esperado, inferindo informações explícitas e reconhecendo o tema e a idéia principal em textos mais longos; e, finalmente, 7,9% alcançavam o nível de compreensão adequado à quarta série, definido anteriormente.

Se nosso objetivo não é apenas saber se as crianças estão na escola e se estão passando de ano, precisamos investigar quais as condições que contribuem para sua permanência e progressão adequada no sistema escolar, o que só é possível por meio de um ensino de qualidade. Tão importante quanto o conhecimento dos dados anteriormente mencionados é fazer uso deles, seja para traçar estratégias de ensino que promovam a aprendizagem dos alunos, seja para que os formuladores da política educacional conheçam os fatores que influenciam o desempenho dos alunos e que devem ser priorizados nos investimentos relativos aos sistemas de ensino. Com essa finalidade, foi realizado estudo exploratório, para verificar o impacto de diversas variáveis relacionadas à prática pedagógica dos professores na aprendizagem de seus alunos. Esse processo demonstrou a relevância do uso do livro didático e motivou a investigação que é apresentada neste artigo: qual o efeito do uso do livro didático de Língua Portuguesa na proficiência dos alunos participantes da pesquisa Geres?<sup>2</sup>

## **CARACTERIZAÇÃO DOS DADOS**

### **Adequação do modelo longitudinal para aferir o valor agregado pelos estabelecimentos escolares aos seus alunos**

Na última década, foram desenvolvidos sistemas de avaliação, e os de informação educacional foram aperfeiçoados. A participação do Brasil no Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa); a implantação, por parte do governo federal, do Sistema de Avaliação da Educação Básica; da Prova Brasil; e os projetos de avaliação desenvolvidos

---

<sup>2</sup> O Geres, Estudo da Geração Escolar 2005, é uma pesquisa longitudinal que está em andamento em cinco grandes cidades brasileiras: Belo Horizonte, Campinas, Campo Grande, Rio de Janeiro e Salvador. É coordenado pela PUC-Rio, UFMG, Unicamp, UFBA e UFJF.

por alguns Estados em suas redes de ensino trouxeram importantes avanços. Nessa conjuntura, o Saeb tem obtido medidas cognitivas e contextuais de grande importância para a pesquisa educacional e que vêm fomentando o debate a respeito das características de uma escola de qualidade. Esses dados, porém, apresentam restrições, dependendo dos objetivos da pesquisa. A coleta de dados fornece medidas do rendimento de certos grupos de alunos em determinado momento, ou seja, cada aluno é avaliado uma única vez, mas não é apropriada para verificar o seu aprendizado e as condições específicas em que ele ocorreu, uma vez que não permite medir o valor agregado pelo estabelecimento de ensino. Nesse sentido, alguns pesquisadores (Lee, 2004; Franco, 2004b) apontaram a necessidade de transitar do exercício da avaliação para sistemas de avaliação, por meio de pesquisas longitudinais.

Partindo dessa premissa, a pesquisa Geres, responsável pelos dados que subsidiam esta investigação, adota o modelo longitudinal para investigar o que mudou no desempenho dos alunos entre um momento e outro de sua escolarização, ou seja, o valor agregado pelo estabelecimento escolar aos seus alunos e, ainda, para identificar as características das escolas e das salas de aula responsáveis por esse progresso. O projeto teve início em 2005 e tem por objetivo verificar a proficiência desses alunos, em leitura, ao final de cada ano, até 2008. Em março de 2005, foi aplicado um teste para aferir a sua proficiência prévia à pesquisa.

## **INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS E AMOSTRA**

Os instrumentos cognitivos de coleta de dados utilizados no presente estudo foram os testes de proficiência em leitura aplicados aos alunos em março e novembro de 2005. O instrumento contextual corresponde ao questionário aplicado aos professores, em novembro, do qual foram selecionadas as seguintes informações: utilização ou não do livro didático (LD), tempo de experiência com o livro e identificação dos títulos utilizados.

A amostra corresponde a 3.454 alunos da primeira série do ensino fundamental<sup>3</sup> (ou seu equivalente em ciclo), e seus respectivos professores, distribuídos em 176 turmas, de 68 escolas das redes municipal (90 turmas),

---

<sup>3</sup> Nomenclatura atualizada para segundo ano do ensino fundamental pela Lei n. 11.274, de 6/2/2006.

privada (55 turmas) e federal (31 turmas) do Rio de Janeiro, que participaram da pesquisa Geres. O número de escolas pertencentes à amostra é proporcional ao tamanho de cada uma das redes.

A tabela 1, apresenta o perfil detalhado da amostra, por dependência administrativa, tendo em vista que diferentes redes de ensino possuem características próprias.

**Tabela 1 - Distribuição das turmas quanto à utilização do livro didático, por dependência administrativa**

Distribuição da Amostra \ Dependência Administrativa	Municipal (90 turmas)		Privada (55 turmas)		Federal* (31 turmas)		Total (176 turmas)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Utiliza LD**	63	70,0	44	80,0	26	83,9	133	75,6
Não utiliza LD	16	17,8	2	3,6	3	9,7	21	11,9
LD avaliado	56	62,2	4	7,2	21	67,7	81	46,0
LD não avaliado	0	0,0	35	63,3	2	6,5	37	21,0
Utiliza LD Excluído (EXC)	6	6,7	0	0,0	2	6,5	8	4,5
Utiliza LD Recomendado com Ressalva (RR)	40	44,4	2	3,6	3	9,7	45	25,6
Utiliza LD Recomendado (REC)	6	6,7	2	3,6	3	9,7	11	6,3
Utiliza LD Recomendado com Distinção (RD)	4	4,4	0	0,0	13	41,9	17	9,7
Professor com até dois anos de experiência com o LD	47	52,2	24	43,6	22	71,0	93	52,8
Professor com mais de dois anos de experiência com o LD	16	17,8	19	34,5	4	12,9	39	22,2

\* O CAP UERJ foi o único estabelecimento estadual incluído na pesquisa. Em razão da proximidade de características, foi agrupado com os colégios federais. Doravante, toda vez que a rede federal for citada, leia-se "Escolas Federais + CAP UERJ".

\*\* Para a compreensão dos dados é importante notar que em todas as redes há casos de professores que não responderam à questão sobre a utilização ou não do LD. Além disso, os que o fizeram não informaram o título, impossibilitando, dessa forma, a inclusão do dado.

Com relação à decisão sobre o uso ou não de LD, as diferentes redes apresentam equilíbrio: de 70% a 84% dos professores optam pelo uso do LD. A escolha de LD avaliado ou não apresenta distribuição bastante diferenciada. As escolas privadas concentram praticamente todas as indicações de LD não avaliado (35). Nessa rede, 63% dos professores utilizam LD não avaliado pelo PNL, e apenas 7,2% usam LD avaliado por esse programa. Em contrapartida, certamente por influência do próprio processo de avaliação e do condicionamento da compra do livro à avaliação, as escolas municipais pesquisadas não escolheram LD não avaliado; entretanto, 6,7% utilizam LD excluído (6). É provável que isso ocorra em razão do aproveitamento do acervo das escolas. Na rede federal, há duas indicações de LD não avaliado, o que corresponde a 6,5%, e 21 indicações de LD avaliado, ou seja, 67,7%.

A distribuição da amostra também evidenciou particularidades das dependências administrativas com relação às menções recebidas na avaliação do PNL. Na rede privada, como o percentual de turmas que utilizam LD avaliado é de apenas 7,2% (4), a análise se torna pouco produtiva. As escolhas dos professores dessa rede estão distribuídas igualmente entre LD RR e LD REC (3,6%). Já as redes municipal e federal opõem-se com relação ao perfil de escolha: enquanto 44,4% dos professores das escolas municipais elegem o LD RR, os da rede federal preferem o LD RD (41,9%) que somado às escolhas de LD REC (9,7%), perfazem 51,6%.

Os dados referentes ao tempo de experiência do professor com o LD foram agrupados da seguinte forma: a categoria “até 2 anos” corresponde aos professores que utilizaram aquele LD somente em 2005 e aos que o haviam utilizado também no ano anterior, e a categoria “mais de 2 anos” corresponde aos professores que, em 2005, já possuíam mais de 2 anos de experiência com o livro que adotavam.

As respostas dos professores, quanto ao tempo de experiência com o LD, mostraram que a maioria permaneceu com o mesmo livro por um curto período de tempo. A hipótese de que poderia haver professores em início de carreira e, portanto, com pouco tempo de permanência com o LD foi descartada, tendo em vista que o número de docentes iniciantes no magistério, em cada uma das três redes, é insignificante. Diferentemente, as estatísticas mostraram maiores percentuais para professores com mais de 15 anos de magistério. No entanto, nas escolas municipais, privadas e federais, os docentes que permaneceram com o mesmo LD por mais de dois anos representam 17,8%; 34,5% e 12,9%, respectivamente. Os da rede privada são os que permanecem por mais tempo com o LD, mas até entre

eles o percentual dos que mudam de livro antes dos dois anos é maior: 43,6%.

Algumas limitações quanto aos dados precisam ser registradas: no momento inicial da investigação, os pesos amostrais ainda não estavam disponíveis, e a sua não-utilização implica que os resultados que serão apresentados não devem ser inferidos para o conjunto de salas de aula de 1ª série do município do Rio de Janeiro. Outra limitação refere-se à não-disponibilidade dos dados socioeconômicos dos alunos naquele momento, embora alguns testes, recentemente realizados com a mencionada escala socioeconômica, indiquem que a incorporação desses dados não altera substancialmente os resultados. Provavelmente, tal fato ocorra em razão da alta correlação entre o resultado da proficiência prévia e a medida socioeconômica, e porque o intervalo entre os testes – março e novembro – não foi suficientemente grande para que o processo de escolarização promovesse muita estratificação social.

## OS ESTUDOS SOBRE ESCOLAS EFICAZES

As pesquisas sobre o efeito-escola tiveram sua origem nos EUA e na Inglaterra, nos anos 1960. Os estudos de Coleman e colaboradores (1966) enfatizaram a grande influência da origem social dos alunos sobre o seu desempenho, diferentemente dos fatores escolares que tiveram um peso baixo ou nulo. Esses resultados contribuíram para o fortalecimento da concepção de que as escolas atuavam mais para a reprodução das desigualdades sociais preexistentes do que para moderá-las. Apesar da importância da explicitação da influência dos fatores extra-escolares no desempenho dos alunos, esses estudos trouxeram pessimismo e imobilismo pedagógicos.

Soares (2004) comenta as ponderações dos estudos que reagiram a esse determinismo. Segundo ele, novos estudos – destaca Rutter et al. (1979) – questionaram a decisão de se concluir que “as escolas não fazem diferença”, com base no fato de que é pequena a parcela de variação no desempenho dos alunos, explicada pelos fatores internos à escola.

*Esses estudos observaram que, substancialmente, é muito mais relevante tomar o acréscimo na proficiência do aluno, induzido por um acréscimo unitário no fator, como sua medida de efeito sobre o desempenho. (...) Com esse avanço metodológico, evidenciou-se a possibilidade de se identificar fatores que tornam umas escolas melhores que as outras, mesmo com dados de escolas cujos estudantes diferem*

*quanto à origem social, etnia e o nível de proficiência anterior. Com isso, estava criada uma profícua linha de pesquisa. (p. 2)*

Considerando que, para além das diferenças socioeconômicas, existe um efeito no aprendizado explicado por fatores internos às salas de aula, e que há variações entre escolas e entre professores, em termos do que estes conseguem acrescentar à aprendizagem dos alunos, tomarei como base os seguintes estudos, que examinam processos geradores dessas diferenças: a vasta revisão da literatura internacional realizada por Sammons, Hillman e Mortimore (1995) e a proposta de Slavin (1996) para a reforma da educação na América Latina.

A revisão da literatura indica que há pelo menos 11 características presentes nas escolas que agregam valor aos seus alunos. Abordarei especialmente três delas: a concentração no processo ensino-aprendizagem, o ensino estruturado com propósitos claramente definidos e o monitoramento do progresso dos alunos. No âmbito da concentração no processo ensino-aprendizagem, Sammons, Hillman e Mortimore (1995) ressaltam a importância da maximização do tempo de aprendizado, da ênfase acadêmica e do foco centrado no desempenho. Com relação ao ensino com propósitos definidos, os autores destacam a organização eficiente, a clareza nos propósitos, lições estruturadas e práticas adaptáveis. Quanto ao monitoramento da aprendizagem, os estudos apontam para a necessidade de supervisão, retorno e incentivo ao trabalho dos alunos.

Slavin (1996) propõe um modelo para a educação eficaz baseado em elementos que, segundo ele, podem ser alterados diretamente pelas escolas e pelos professores. São eles: qualidade da instrução, níveis adequados de instrução, incentivo e tempo. Os pontos centrais trabalhados pelo autor em relação a cada elemento do modelo são:

**Qualidade da instrução:** informação que faça sentido para o aluno e desperte interesse; linguagem simples e clara; muitos exemplos (vínculo com conhecimentos prévios, aulas anteriores); apresentação organizada e ordenada das informações; correlação entre o que está sendo ensinado e o que é avaliado.

**Níveis adequados de instrução:** adequação da instrução às necessidades dos alunos com diversos níveis de conhecimento e tempo de aprendizado diferenciado. Slavin destaca que talvez esse seja o problema mais difícil na organização da escola e da sala de aula. Resumidamente, o autor afirma que os agrupamentos por habilidade dentro das turmas, por um lado, podem dificultar a administração de múltiplos grupos e reduzir a

instrução direta a cada aluno, mas, por outro, há evidências de que, se o número de grupos for pequeno e se os professores possuírem técnicas para administrá-los, o progresso dos alunos aumenta.

**Incentivo:** o autor afirma que aprendizado é trabalho e envolve esforço. Nem todos os assuntos são intrinsecamente interessantes, mas os estudos mostram que os professores podem criar mecanismos eficazes de incremento do interesse a partir de materiais, demonstrações surpreendentes e vínculos com situações de vida dos alunos. Chama a atenção para um nível de dificuldade adequado ao aluno como elemento de motivação: se um estudante tiver certeza do sucesso ou do fracasso, independentemente de seus esforços, então o incentivo será muito pequeno.

**Tempo:** nem sempre o tempo dedicado ao ensino se traduz em aprendizado adicional, mas se as condições citadas anteriormente forem satisfeitas - mais tempo dedicado à instrução - provavelmente o aprendizado será maior. Slavin diferencia *tempo alocado* de *tempo engajado*. Tempo alocado é elemento essencial para a organização da sala de aula. É aquele estabelecido pelo professor para determinado assunto ou tarefa. O tempo engajado é aquele em que os alunos se dedicam efetivamente às tarefas de aprendizado.

Os estudos sobre a escola eficaz, realizados com base nos dados do Saeb, de acordo com Franco (2004b), diferentemente das evidências internacionais, apontam que no Brasil os recursos escolares têm efeito positivo no rendimento dos alunos, em razão de sua grande variabilidade ainda existente entre as escolas. Nos países desenvolvidos, onde melhores situações econômicas se refletem em condições básicas para o funcionamento das escolas, os recursos escolares não são fatores de eficácia. Soares (2004) chama a atenção para a necessidade não só de meios didáticos ou materiais para organizar a instrução, tanto em termos qualitativos quanto quantitativos, mas também de recursos físicos. Entre os recursos pedagógicos, o autor destaca o livro didático. Segundo ele, a incorporação do livro, pelos professores, na rotina da sala de aula e nos deveres de casa, bem como o seu uso constante pelos alunos, influencia fortemente o resultado escolar. Entretanto, os autores afirmam que a existência de recursos não é suficiente para que haja efeitos cognitivos. “A definição de recurso pedagógico exige a consideração da dinâmica das atividades de ensino na sala de aula” (Soares, 2004).

No âmbito da concentração no ensino-aprendizagem, baseado em Gauthier (1997), o autor ressalta que a gestão da sala de aula é bem mais complexa e envolve muito mais que a mera preparação técnica; abrange o trabalho conjunto de professor e aluno. Soares (2004) exemplifica:

*Para isso, vão contar outras características do professor, mais sutis e menos sujeitas ao mero aprendizado. Por exemplo, a sua expectativa sobre o futuro dos alunos, seu envolvimento e conseqüente entusiasmo em relação ao ensino da turma, sua motivação e traços de personalidade. E completa: é essencial que as intervenções reforcem o papel que a sociedade atribui à escola, isto é, a estrutura preferencial para o aprendizado de conteúdos cognitivos necessários a uma participação crítica e ativa na sociedade. (p. 99)*

Franco (2004a) verifica resultados convergentes nas pesquisas brasileiras quanto às exigências acadêmicas do processo de ensino e de aprendizagem. Segundo ele, diversas características escolares, como ênfase acadêmica e primazia do ensino-aprendizagem, a despeito de as escolas lidarem com demandas sociais mais amplas, estão associadas à eficácia escolar. Outro fator importante citado na literatura, que repercute diretamente na possibilidade de o professor ensinar de maneira eficiente, diz respeito ao que ensinar. Soares, Alves e Mari (2002) afirmam que a literatura internacional indica não só a existência de metas acadêmicas discutidas e escritas pela própria equipe, mas também a participação dos professores no planejamento do currículo, como determinantes positivos no desempenho dos alunos. Ressaltam que a referência sobre o que ensinar reflete na capacidade de planejamento e organização do professor em relação às suas aulas e no monitoramento do desempenho dos alunos. Os autores, com base em estudos de Mortimore (1996) e Reynolds (1996), salientam que é absolutamente necessária a existência de uma estrutura que verifique o rendimento, a fim de que a escola possa estabelecer estratégias pedagógicas, servindo de fonte de dados para decisões administrativas.

## **O PROGRAMA NACIONAL DO LIVRO DIDÁTICO**

O PNLD foi criado em 1985, tendo por objetivo garantir a aquisição universal e gratuita de livros didáticos para o ensino público fundamental brasileiro. Atualmente, é desenvolvido pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e pela Secretaria de Educação

Fundamental (SEF), órgãos ligados ao Ministério da Educação (MEC). A partir de 1996, o PNLD passou a avaliar os livros didáticos, que precede a indicação feita pelos professores. A avaliação é realizada por universidades brasileiras de diferentes Estados e orientada por critérios de natureza conceitual - as obras não devem ter erros ou induzir a erros -, e de natureza política - os títulos não podem conter qualquer tipo de preconceito, discriminação, estereótipos ou proselitismo político ou religioso. Em 1999, foi acrescentado um terceiro critério, de natureza metodológica, segundo o qual as obras devem propor situações de ensino-aprendizagem adequadas e coerentes, promovendo o desenvolvimento e o emprego de diferentes procedimentos cognitivos, como a observação, a análise, a elaboração de hipóteses e a memorização (Batista, 2004). Com base na avaliação, o MEC elabora o *Guia de Livros Didáticos* (Brasil, 2004), uma coletânea de resenhas das obras recomendadas. O *Guia* é enviado às escolas e redes públicas de ensino para a escolha dos livros a serem utilizados. Até 2004, os títulos aprovados recebiam as menções: *Recomendado com Distinção*, *Recomendado* e *Recomendado com Ressalva*.

## **EFEITO DO USO DO LIVRO DIDÁTICO DE LÍNGUA PORTUGUESA NO APRENDIZADO DOS ALUNOS PESQUISADOS**

### **Medidas utilizadas**

O quadro 1 e a tabela 2 mostram a definição e a estatística descritiva das variáveis usadas nos modelos estimados. A variável de desfecho é a proficiência dos estudantes em leitura, na avaliação de novembro de 2005. As variáveis explicativas são a proficiência prévia, a utilização do livro didático de Língua Portuguesa e a menção recebida no PNLD, em 2004. A categoria de referência é a não-utilização do livro.

**Quadro 1 - Descrição das variáveis utilizadas**

Variáveis	Tipo e codificação	Descrição
Proficiência da turma na onda 2	Contínua	Variável original da Pesquisa Geres. Corresponde à média da proficiência obtida pelas turmas, em leitura, no teste realizado em novembro (onda 2).
Proficiência prévia da turma	Contínua	Variável original da Pesquisa Geres. Corresponde à média da proficiência obtida pelas turmas, em leitura, no teste realizado em março (onda 1).
Tempo de experiência com o LD	Dicotômica (1=sim/0=não)	Variável obtida a partir do questionário Geres aplicado ao professor. Recodificada em duas Dummies, que indicam: ter até 2 anos de experiência de uso do mesmo livro didático ou ter mais de 2 anos de experiência de uso do mesmo LD. A categoria de referência é "Não utiliza LD".
Menção recebida no PNLD	Dicotômica (1=sim/0=não)	Variável criada a partir de informações do Guia PNLD/2004 e da base de dados do Ceale*. Indica se o LD foi ou não avaliado no PNLD/2004 e, tendo sido avaliado, qual foi a classificação obtida: RD (recomendado com distinção), REC (recomendado), RR (recomendado com ressalva), EXC (excluído). A categoria de referência é "Não utiliza LD".

\* Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita (UFMG).

**Tabela 2 - Estatística descritiva das variáveis utilizadas**

Variáveis		Mínimo	Máximo	Média / Proporção	Desvio-Padrão
Proficiência em novembro		84,89	158,79	133,49	15,82
Proficiência Prévia		60,0	148,74	120,73	18,08
Tempo de experiência com o LD	Não utiliza LD	0	1	0,15	0,35
	Até 2 anos	0	1	0,61	0,48
	Mais de 2 anos	0	1	0,25	0,43
Menção recebida no PNLD	Não avaliado	0	1	0,27	0,44
	Excluído	0	1	0,06	0,23
	Recomendado com ressalva	0	1	0,32	0,47
	Recomendado	0	1	0,08	0,27
	Recomendado com distinção	0	1	0,12	0,32

A seguir, são discutidas as análises realizadas por meio de modelos de regressão linear multivariada. Para todos eles, a variável dependente é o desempenho dos alunos no teste final da 1ª série. Assim como em todos os modelos, o desempenho no início do ano é uma variável de controle. Desse modo, o efeito das variáveis explicativas representa o efeito sobre a aprendizagem durante o ano letivo. Os resultados dos modelos serão apresentados de acordo com a seqüência:

- Modelo 1: Desempenho em novembro explicado pelo desempenho em março.
- Modelo 2: Modelo 1 + padrão de utilização do livro didático.
- Modelo 3: Modelo 1 + menção recebida pelo livro didático no PNLD/2004.
- Modelo 4: Modelo 1 + padrão de utilização e menção recebida pelo livro didático.

## Resultados

A tabela 3 apresenta os resultados dos modelos estimados para a relação entre aprendizagem em leitura e utilização de livro didático nos estabelecimentos municipais, federais e privadas.

**Tabela 3 - Resultados dos modelos estimados para as redes municipal, federal e privada**

Variáveis		Mod. 1	Mod. 2	Mod. 3	Mod. 4
Proficiência Prévia		*** 0,829	*** 0,812	*** 0,776	*** 0,776
Tempo de experiência com o LD	Não utiliza LD		Referência		Referência
	Até 2 anos		1,30		
	Mais de 2 anos		*3,58		~1,88
Menção recebida no PNLD	Não utiliza LD			Referência	
	Não avaliado			**4,26	*3,33
	Excluído			2,99	2,52
	Recomendado com ressalva			1,19	0,57
	Recomendado			1,60	1,28
	Recomendado com distinção			~3,27	~3,04
Constante		***33,4	***33,6	***37,6	***35,5
R2		0,897	0,905	0,911	0,914

(\*\*\*) p-valor <0,001 (\*\*) p-valor <0,01 (\*) p-valor <0,05 (~) p-valor <0,1

No modelo 1, foi incluída apenas a variável proficiência prévia. Esse procedimento teve por objetivo tornar bastante claro o seu poder explicativo. Tanto o coeficiente obtido (0,829) quanto a significância estatística indicam que a proficiência prévia é a variável que mais contribui para explicar os resultados dos alunos ao final do ano. O valor do R2 corresponde a quanto o modelo se aproxima da previsão ideal, ou seja, quando as variáveis inseridas explicariam totalmente a proficiência posterior. Nesse modelo, apesar da inclusão de apenas uma variável - a proficiência prévia - o valor do R2 é bastante alto (0,897), o que revela seu forte poder de explicação em relação ao aprendizado dos alunos em novembro. Em outras palavras, quanto maior o desempenho no início do ano, maior, em média, o desempenho ao final do ano.

Ainda em relação ao modelo 1, esclareço a respeito da diferença de magnitude entre a variável proficiência prévia e as demais variáveis explicativas. As pesquisas mostram que a maior parte dos fatores associados ao desempenho está relacionada com a origem social dos alunos, com o capital econômico de sua família e com o capital social e cultural que ela consegue mobilizar. No entanto, elas indicam também que, depois de controlados esses efeitos externos, há um conjunto de fatores escolares que explicam parte da variância total presente nos dados. Nos resultados que ora apresento, descontados os efeitos da variável proficiência prévia, a parcela de variação no aprendizado dos alunos, explicada pelos demais fatores introduzidos nos modelos, apesar de existente, é bem pequena. Tal fato ocorre porque, tendo-se a proficiência prévia como controle, o efeito das demais variáveis se dá sobre o aprendizado e não sobre o desempenho. Reforço esse ponto para deixar bem claro que o desempenho tem relação com muitos fatores intrínsecos aos alunos, mas a proficiência medida entre março e novembro, por via de pesquisa longitudinal, nos permite aferir o valor agregado nesse período determinado, e sob condições específicas de ensino. Nos próximos modelos, procuro evidências empíricas sobre um dos recursos que o professor pode usar - o livro didático - para atuar com eficácia na parcela que cabe à escola com a finalidade de aumentar a aprendizagem de seus alunos.

No modelo 2, incluí as variáveis referentes ao tempo de experiência do professor com o mesmo livro didático, tendo como referência a sua não-utilização. Evidenciei que, para o conjunto das redes, as turmas que utilizaram LD aprenderam, em média, mais do que as turmas que não tiveram a oportunidade de usar esse recurso. Os resultados também

mostram que quando o professor tem mais tempo de experiência de trabalho com determinado livro sua turma tem aprendizado, em média, ainda maior. Detalhando o resultado do modelo 2, as turmas em que os professores utilizaram LD e que tinham até dois anos de experiência com esse livro obtiveram, em média, 1,30 pontos de proficiência a mais do que as turmas cujos professores não utilizaram LD. As turmas dos professores que usaram LD e, além disso, permaneceram por mais de dois anos com o livro alcançaram, em média, 3,58 pontos de proficiência a mais em relação àquelas que não utilizaram LD. Ressalto que esse resultado apresentou significância estatística (p-valor <0,05).

No modelo 3, introduzi as menções recebidas pelos livros didáticos no PNLD/2004 junto a uma categoria para os livros que não foram avaliados. Esta última categoria foi incluída e tinha por objetivo separar os dados de proficiência relativos aos livros não avaliados dos dados referentes à categoria "Não utiliza LD". Só assim, foi possível contrapor dados referentes à utilização ou não de LD. O modelo 3 indica que a categoria "não avaliado" é a que apresenta coeficiente mais alto e com maior significância estatística (Tabela 3). No entanto, esse resultado merece maiores considerações: por um lado, não possuo nenhuma informação sobre as características pedagógicas desses livros que me permitam relacioná-las ao resultado obtido; por outro, registro que todos esses livros foram utilizados por escolas privadas ou federais, que, normalmente, apresentam proficiências mais altas derivadas de vários fatores que podem ter influenciado o resultado encontrado. Pelos motivos explicados, não se deve interpretar o resultado do modelo para essa categoria em termos da não importância de o livro ser avaliado.

A próxima categoria, no modelo 3, corresponde aos livros "excluídos" pelo processo de avaliação. O coeficiente obtido é o segundo mais alto (2,99), porém não apresenta significância estatística. Supõe-se que esse resultado foi influenciado pela frequência muito baixa de turmas que utilizam LD excluído (n=8). Uma das consequências do número reduzido de casos é a incidência de distorções provenientes de fatores aleatórios na proficiência dos alunos, o que é indicado pela falta de consistência dos resultados.

As demais menções que constituem o modelo 3 - "recomendado com ressalva", "recomendado" e "recomendado com distinção" - apresentam maior frequência: 44, 12 e 17 turmas, respectivamente. Aponto a tendência, mesmo que pequena, de aumento de proficiência correspondente ao aumento da menção recebida pelo LD. O coeficiente

estimado para a variável “recomendado com distinção” foi o maior entre as variáveis relacionadas com a avaliação do livro didático e mostrou-se estatisticamente significativo a 10%. Devo ressaltar que a presença de livros recomendados com distinção foi particularmente freqüente nas turmas de escolas federais, razão pela qual não se pode descartar a hipótese de que essa variável capte outras características positivas dessas escolas em relação ao aprendizado dos alunos.

No modelo 4, foram inseridas todas as variáveis. A relação entre elas acarretou a exclusão da categoria “até 2 anos”. Isso acontece quando há problemas de colinearidade, o que demonstra ter havido uma correlação perfeita na combinação de duas ou mais variáveis independentes. Ocorre também, nesse modelo, a diminuição de todos os coeficientes estimados. Tal queda deve-se ao fato de todas as variáveis contribuírem para explicar uma parcela da proficiência média das turmas. Essa concorrência entre os fatores faz com que o coeficiente e a significância estatística da categoria “mais de 2 anos” declinem; em outras palavras, maior tempo de experiência com o LD e o tipo de LD utilizado concorrem para explicar os resultados das turmas. Mas, apesar dessa concorrência, a correlação se mantém positiva, com coeficiente 1,88, e significância estatística a 10% ( $p$ -valor $<0,1$ ). No que se refere às variáveis de avaliação do livro didático, os coeficientes e a significância estatística estão em linha com os resultados já discutidos no âmbito do modelo anterior: os maiores coeficientes são os relativos às variáveis “não avaliado” e “recomendado com distinção”, ambos estatisticamente significativos. Como já mencionado, os livros que correspondem a essas variáveis são freqüentemente usados em escolas privadas e federais. Por essa razão, optei por estimar modelos análogos apenas para as turmas de escolas municipais, para investigar o efeito do uso do LD em turmas de alunos que, em geral, contam com menos recursos derivados de sua origem social para a efetivação do seu aprendizado.

A tabela 4 apresenta os resultados dos modelos estimados para a relação entre aprendizagem em leitura e utilização de livro didático nos estabelecimentos municipais:

**Tabela 4 – Resultados dos modelos estimados para a rede municipal**

Rede	Variáveis	Mod. 1	Mod. 2	Mod. 3	Mod. 4	
Municipal	Proficiência Prévia	***0,720	***0,680	***0,675	***0,671	
	Tempo de experiência com o LD	Não utiliza LD		Referência		Referência
		Até 2 anos		2,26		2,04
		Mais de 2 anos		**5,13		*4,89
	Menção recebida no PNLD	Não utiliza LD			Referência	Referência
		Não avaliado				
		Excluído			4,08	1,11
		Recomendado com ressalva			~2,92	
		Recomendado			4,09	1,25
		Recomendado com distinção			3,70	1,68
	Constante		***44,0	***45,8	***46,3	***46,7
	R2		0,725	0,741	0,738	0,750

(\*\*\*) p-valor <0,001 (\*\*) p-valor <0,01 (\*) p-valor <0,05 (-) p-valor <0,1

O modelo 1 evidencia que, para as turmas das escolas municipais, a proficiência prévia continua a ser o fator mais associado aos resultados dos alunos ao final do ano. Entretanto, esse impacto é um pouco menor que o verificado para o conjunto de redes (coeficiente = 0,720 e R2 = 0,725).

No modelo 2, quando contrapus o uso do LD com a sua não-utilização, verifiquei que os coeficientes aumentaram em relação ao modelo implementado para o conjunto das redes. As turmas da rede municipal que usaram LD e que tinham professores com até dois anos de experiência com o referido livro obtiveram, em média, 2,26 pontos a mais em relação às que não utilizaram LD. Não obstante, as turmas dessa rede cujos professores fizeram uso do mesmo LD por mais de dois anos alcançaram, em média, 5,13 pontos a mais no desempenho, em comparação àquelas cujos professores não usaram esse recurso. Ressalto que a variável que incide sobre a experiência de mais de dois anos com o LD apresenta significância estatística (p-valor <0,01). De maneira geral, os resultados indicam que os professores da rede municipal que tiveram o livro didático como aliado ocuparam parcela significativa do espaço de atuação reservado à escola, a fim de agregar conhecimentos aos alunos. Ao mesmo tempo, tais resultados permitem afirmar que o uso do livro didático e o investimento

no aprimoramento de seu uso promoveram maior aprendizado médio das turmas das escolas municipais, que em geral recebem alunos de origem social menos privilegiada, e nessa rede o efeito foi de maior magnitude.

O modelo 3 corresponde à inclusão das categorias de classificação dos livros. Também aqui há aumento dos coeficientes em comparação ao modelo implementado para o conjunto das redes. Entre as turmas das escolas municipais não há livros não avaliados. Com exceção da categoria “recomendado com ressalva”, que aglutina 40 turmas para todas as demais variáveis, o número de turmas é baixo (EXC=6, REC=6, RD=4), o que influenciou a não-significância estatística dos coeficientes estimados associados a essas variáveis. A categoria “recomendado com ressalva”, para a qual foi estimado o menor coeficiente, foi a única que se mostrou marginalmente significativa ( $p < 0,10$ ). Como a significância estatística testa a confiança do pesquisador sobre o caráter não nulo do coeficiente estimado, usualmente os menores coeficientes tendem a não se mostrar estatisticamente significativos, enquanto os maiores tendem a ser estatisticamente significativos. No entanto, a significância estatística depende também do número de observações em cada categoria. Como já mencionado, é justamente a categoria “recomendado com ressalva” a mais freqüente nas escolas municipais, sendo as freqüências das demais categorias relativamente escassas, o que explica os resultados encontrados.

No modelo 4, foram incluídas todas as variáveis utilizadas. Os valores dos coeficientes foram praticamente mantidos para as categorias referentes ao tempo de experiência com o LD: “até 2 anos”, 2,04; e “mais de 2 anos”, 4,89. Para esta última variável, a significância estatística que era afirmada com confiança maior que 1% ( $p\text{-valor} < 0,01$ ) caiu um pouco ( $p\text{-valor} < 0,05$ ). Se, por um lado, apesar da inclusão de todas as variáveis, não houve grande perda de magnitude para os coeficientes associados às variáveis referentes ao tempo de experiência com o livro, por outro, os coeficientes atribuídos às menções recebidas caíram substancialmente e não apresentam significância estatística. Parece não haver grande concorrência entre tempo de experiência e menção recebida para explicar o aprendizado ao final do ano nas escolas municipais, confirmando a hipótese de que a utilização do LD e a experiência por mais de dois anos com o livro são as variáveis mais importantes para explicar os resultados das turmas dessa rede. Ressalto, no entanto, que os coeficientes estimados, ainda que não estatisticamente significativos, ordenam-se crescentemente em função da melhor avaliação do livro didático. Como já comentado, o número de

turmas por menção recebida é bastante reduzido, o que afeta a significância estatística dos coeficientes.

## CONCLUSÕES

Este estudo pautou-se, essencialmente, em dois princípios. O primeiro deles é o de que, para além das diferenças socioeconômicas, existe um efeito no aprendizado que é explicado por fatores internos às escolas e às salas de aula. Não obstante, existem variações entre escolas e entre professores, em termos do que estes conseguem acrescentar à aprendizagem dos alunos, dependendo de sua forma de atuação, incluindo-se os recursos pedagógicos utilizados. O segundo princípio diz respeito à utilização de dados provenientes do modelo longitudinal, resultante da concepção de que essa metodologia é a mais apropriada para aferir o valor agregado pelos estabelecimentos escolares aos seus alunos.

Em uma análise mais geral, os resultados encontrados corroboram as evidências presentes na literatura de que em países marcados pelas desigualdades, nos quais a inexistência de um patamar mínimo de recursos educacionais ainda é uma realidade, como é o caso do Brasil, os recursos pedagógicos fazem diferença.

Para além da importância dos recursos pedagógicos em geral, neste estudo demonstrei que a utilização do livro didático para o ensino da leitura nas turmas participantes da investigação constituiu-se em fator eficaz. A análise dos modelos estimados para o conjunto das redes municipal, privada e federal mostra que as turmas nas quais o livro didático foi utilizado aprenderam, em média, mais do que as turmas que não tiveram a oportunidade de usar esse recurso. Outra consequência dos modelos estimados para as redes como um todo refere-se à evidência de que os professores que decidiram manter o mesmo livro por mais de dois anos contribuíram para que a aprendizagem de seus alunos aumentasse. Entretanto, a opção predominante na amostra está na contramão desse resultado, pois a maioria dos professores decidiu mudar frequentemente de livro didático.

Confrontando ainda mais os resultados mencionados, os modelos estimados especificamente para a rede municipal não só confirmaram como também reforçaram as evidências anteriores. Essa afirmação é baseada no seguinte fato: nas turmas das escolas municipais, compostas por alunos de origem social menos privilegiada, que não possuem recursos variados para

aprender como as turmas das redes privada e federal, a utilização do livro didático e o investimento para aprimorar seu uso constituíram-se em fatores intrinsecamente correlacionados com o aprendizado.

Quanto à verificação do impacto da diferenciação de menções atribuídas aos livros didáticos em relação ao aprendizado da leitura, os resultados obtidos mostraram-se bem menos consistentes que os apresentados até então. Tanto nos modelos estimados para o conjunto das redes quanto nos modelos implementados para a rede municipal, observa-se a ordenação crescente dos coeficientes à medida que os livros recebem menções mais altas; entretanto, aponte várias restrições a esses dados. Dessa forma, as análises levantadas quanto à avaliação dos livros didáticos devem ser tomadas com cautela e, além disso, servir de motivação para investigações futuras.

No entanto, indico, principalmente no que se refere às escolas municipais, a importância do uso do livro didático para além da menção por ele recebida no PNLD. Devo assinalar que muitos dos livros didáticos que contribuíram para a aprendizagem constatada nas turmas pesquisadas eram “recomendados com ressalva”. Chamo a atenção para o fato de que, apesar das ressalvas, esses livros são recomendados e, portanto, reconhecidos como recurso que contribui para a aprendizagem dos alunos. É preciso considerar que até o aumento do número de obras para avaliação e as reformulações decorrentes do processo resultam em maior grau de exigência por parte da avaliação, incidindo na qualidade das obras utilizadas nas escolas. Destaco, entretanto, que o importante papel que os livros mostraram desempenhar não significa que eles não apresentam problemas e que não precisam ser aprimorados.

Retomo, a partir de agora, as contribuições da literatura revisada para a interpretação em relação aos resultados que apresentei neste artigo. Avalio a influência positiva do uso do livro didático como decorrente do fato de a inclusão desse instrumento no trabalho pedagógico favorecer a concretização de vários fatores relacionados pelas pesquisas sobre escolas eficazes como maximizadores da aprendizagem dos alunos. A utilização do livro didático estaria colaborando para a organização do trabalho escolar e direcionando-o para a concentração no processo ensino-aprendizagem. A própria estruturação do livro didático prevê a distribuição dos conteúdos e dos objetivos de ensino, podendo contribuir para uma maior clareza sobre o que ensinar e para o monitoramento do quanto foi ensinado e aprendido.

Se relacionarmos os fatores que compõem a proposta de Slavin (1996) para um ensino eficaz com algumas das características possíveis ao

livro didático, veremos que ele pode ser um forte aliado do professor na concretização desses elementos em sua prática pedagógica. Quanto à qualidade da instrução, a distância do autor do livro em relação ao momento da aprendizagem acarreta, freqüentemente, a preocupação acentuada em oferecer exemplos, imagens e encadeamentos que favoreçam a construção de sentido por parte dos alunos. Outras contribuições que o livro pode trazer dizem respeito ao oferecimento de atividades agradáveis que incentivam o conhecimento e permitem que os alunos o utilizem de forma mais autônoma. Dessa forma, a ação docente voltada para uma orientação mais específica, adequada aos diferentes níveis de instrução, pode ser facilitada. No que se refere ao tempo, além de o livro orientar sobre a sua alocação, em relação ao que está previsto para ser ensinado e ao quanto se conseguiu cumprir em relação ao previsto, ele pode também funcionar como instrumento que aumenta o tempo de engajamento dos alunos, se desempenhar o papel de incentivá-los ao conhecimento.

É importante lembrar, no entanto, que a existência do recurso não é suficiente para que haja efeitos cognitivos, e que a definição de recurso pedagógico exige a consideração da dinâmica das atividades de ensino desenvolvidas pelos professores as quais resultaram no conhecimento agregado por suas turmas.

Tendo em vista o exposto, a interpretação decorrente do estudo se contrapõe à concepção de alguns setores sociais que representam forte oposição ao livro didático, entendendo esse instrumento apenas como controlador da ação docente ou como uma tecnologia tradicional, artificial e pouco adequada à efetivação de processos de aprendizagem. Muitas das críticas aos livros didáticos fundamentam-se na sua artificialidade, por serem planejados *para ensinar* a ler. Essa crítica corresponde à convicção de que a única forma de ingresso na cultura letrada seria por meio da interação com livros variados que circulam na sociedade.

Evidentemente, não defendo que o livro didático seja o único material de leitura disponível aos alunos, mas, tendo em conta a realidade social e educacional que enfrentamos no Brasil e conjugando-a com os resultados encontrados, reconheço que ele pode ser um aliado do professor, constituindo-se em instrumento para o ensino e o aprendizado da leitura.

Finalmente, além das evidências apresentadas, reitero que muito mais importante do que medir o melhor ou pior desempenho dos alunos é desenvolver estudos longitudinais que investiguem o seu progresso e que, portanto, podem averiguar o efeito de variáveis relacionadas às salas de

aula na aprendizagem. Assim, este artigo sugere que, em termos de política pública, a avaliação de livros didáticos - e, em sentido mais geral, de programas educacionais - leve em conta também o *efeito* sobre o aprendizado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, C.H.; LUZIO, N. *Leitura na educação básica*. Brasília: Inep, 2004. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/imprensa/artigos/leitura.htm>>. Acesso em: 04 fev. 2007.

BATISTA, A. Livros didáticos, controle do currículo, professores: uma introdução. In: BATISTA, A.; VAL, C. (org.). *Livros de alfabetização e de Português: os professores e suas escolhas*. Belo Horizonte: Ceale/Autêntica, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. *Guia de livros didáticos: 1ª a 4ª séries*. PNLD 2004. Brasília: SEF/FNDE, 2004.

COLEMAN, J. S. et al. Equality of Educational Opportunity (Coleman Report). Washington: U. S. Government Printing Office, 1996. In: BONAMINO, A.; FRANCO, C. *Como anda a educação brasileira? O processo de institucionalização e os resultados preliminares do Saeb*. Trabalho Apresentado no XXII Encontro Anual da ANPOCS. GT Educação e Sociedade, Caxambu, 1998.

FRANCO, C. *A Pesquisa sobre características de escolas eficazes no Brasil: breve revisão dos principais achados*. Rio de Janeiro: PUC-Rio/Laboratório de Avaliação da Educação, 2004a. Disponível em: <<http://www.lpp-uerj.net/olped/documentos/2081.pdf>>. Acesso em: 9 abr. 2006.

\_\_\_\_\_. Quais as contribuições da avaliação para as políticas educacionais? In: BONAMINO, A.; BESSA, N.; FRANCO, C. (orgs.). *Avaliação da educação básica*. Rio de Janeiro: PUC-Rio/Loyola, 2004b. p. 45-63.

FRANCO, C. et al. (coord.). *Projeto Geres: Estudo Longitudinal da Geração Escolar 2005*. Rio de Janeiro: PUC-Rio, UFMG, UFBA, Unicamp e UFJF. Disponível em: <<http://www.geres.ufmg.br/paginas/inicial.jsp>> Acesso em: 19 mar. 2006.

GAUTHIER, C. Pour une théorie de la pédagogie: recherches contemporaines sur le savoir dès enseignants. Québec: Presses de l'Université Laval, 1997. In: SOARES, J. F. O efeito da escola no desempenho cognitivo dos seus alunos. *Reice: Revista Eletrônica Iberoamericana sobre Calidad, Eficácia y Cambio en Educación*, v. 2, n. 2, p. 83-104, 2004.

LEE, V. Medidas educacionais: avaliando a eficácia das escolas em termos de excelência e de equidade. In: BONAMINO, A.; BESSA, N.; FRANCO, C. (org.). *Avaliação da educação básica: pesquisa e avaliação*. Rio de Janeiro: PUC-Rio/Loyola, 2004. p. 13-41.

MORTIMORE, P. Issues in schools effectiveness. *School Effectiveness*. Londres: Cassell, 1996. In: SOARES, J. F. (coord.); ALVES, M. T. G.; MARI, F. A. O. T. *Escola eficaz: um estudo de caso em três escolas da rede pública do Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte: Segrac, 2002.

REYNOLDS, D. School effectiveness and school improvement: an updated review of the British literature. *School Effectiveness*. Londres: Cassell, 1996. In: SOARES, J. F. (coord.); ALVES, M. T. G.; MARI, F. A. O. T. *Escola eficaz: um estudo de caso em três escolas da rede pública do Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte: Segrac, 2002.

RUTTER, M. et al. Fifteen thousand hours: secondary schools and their effects on children. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1979. In: SOARES, J. F. O efeito da escola no desempenho cognitivo dos seus alunos. *Reice: Revista Eletrônica Iberoamericana sobre Calidad, Eficácia y Cambio en Educación*, v. 2, n. 2, p. 83-104, 2004.

SAMMONS, P.; HILLMAN, J.; MORTIMORE, P. Key Characteristics of Effective Schools: a Review of School Effectiveness. In: AGUIAR, G. S.; BONAMINO, A.; FRANCO, C. *Que construtos incluir nos questionários contextuais do estudo longitudinal? Como mensurá-los? Projeto Geres*. Documento de trabalho. Rio de Janeiro: PUC-Rio/Laboratório de Avaliação da Educação, 2004.

SLAVIN, R. E. *Salas de aula eficazes, escolas eficazes: uma base de pesquisa para a reforma da educação na América Latina*. Tradução de Paulo Martins Garchet. Rio de Janeiro: Programa de Promoção da Reforma na América Latina e Caribe, 1996.

SOARES, J. F. O efeito da escola no desempenho cognitivo dos seus alunos. *Reice: Revista Eletrônica Iberoamericana sobre Calidad, Eficácia y Cambio en Educación*, v. 2, n. 2, p. 83-104, 2004.

SOARES, J. F. (coord.); ALVES, M. T. G.; MARI, F. A. O. T. *Escola eficaz: um estudo de caso em três escolas da rede pública do Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte: Segrac, 2002.

Recebido em: janeiro 2008

Aprovado para publicação em: fevereiro 2008

