

ESTUDOS BRASILEIROS SOBRE EFICÁCIA ESCOLAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA

BRAZILIAN STUDIES ON SCHOOL EFFECTIVENESS: A LITERATURE REVIEW

ESTUDIOS BRASILEÑOS SOBRE LA EFICACIA ESCOLAR: UNA REVISIÓN DE
LITERATURA

Camila Akemi Karino

Jacob Arie Laros

RESUMO

Na busca por uma educação de qualidade, vários estudos foram iniciados na década de 1960 a fim de avaliar se as escolas contribuem significativamente para a formação dos estudantes, o que levou ao surgimento da área de eficácia escolar. Neste estudo, tem-se como objetivo principal realizar uma revisão sistemática da literatura brasileira na área de eficácia escolar. Foram analisados 30 artigos publicados em periódicos científicos entre 2000 e 2013. Foi possível identificar efeitos consistentes de fatores como nível socioeconômico, etnia e atraso escolar sobre o desempenho escolar, bem como ficaram evidentes dificuldades de definição e mensuração de fatores intraescolares. Ressalta-se também que problemas de igualdade e equidade precisam ser melhor investigados. Os resultados demonstram similaridades com a literatura estrangeira e ajudam a nortear estudos futuros na área de eficácia escolar.

Palavras-chaves: eficácia escolar; desempenho escolar; avaliação escolar.

ABSTRACT

In search for quality education, several studies were initiated in the decade of 1960 with the objective to evaluate to what extent schools contribute to the formation of their students. These studies have led to the emergence of the area of school effectiveness. The main objective of this study was to accomplish a systematic review of the Brazilian literature in the area of school effectiveness. Thirty articles published between 2000 and 2013 in Brazilian scientific journals were analyzed. Solid effects of factors like socioeconomic level, race and school delay on school

performance were identified. In addition, difficulties related to the definition and measurement of intra-school factors became evident. It should be emphasized that problems of equality and equity need to be investigated better. The results showed similarities with the results of the scientific literature of other countries and can guide future studies in the area of school effectiveness.

Keywords: school effectiveness; school performance; educational assessment.

RESUMEN

En la búsqueda de una educación de calidad, diversos estudios fueron iniciados en la década de los 60 con la finalidad de verificar si las escuelas contribuyen en la formación de los estudiantes, lo que llevó al surgimiento del área de eficacia escolar. En esta investigación, el objetivo central es realizar una revisión sistemática de la literatura brasileña en el campo de la eficacia escolar. Fueron analizados 30 artículos publicados en periódicos científicos entre los años 2000 y 2013. Fue posible identificar efectos consistentes de aspectos como nivel socioeconómico, etnia y atraso escolar sobre el desempeño escolar. También fueron evidentes los efectos de factores relativos a la escuela. Por fin se destaca que problemas de igualdad y equidad necesitan ser mejor investigados. Los resultados muestran semejanza con la literatura extranjera y ayudan a direccionar estudios futuros en el área de eficacia escolar.

Palavras clave: eficacia escolar; desempenho escolar; avaliação escolar.

Introdução

É fascinante o enigma que envolve descobrir porque algumas escolas têm maior capacidade do que outras de proporcionar melhores resultados acadêmicos (LEE, 2008). Essa afirmação provoca reflexão sobre a importância dos contextos nos quais os alunos se desenvolvem para o progresso educacional. Isso porque, além da potencialidade individual e de outros aspectos que o aluno traz consigo, fatores contextuais exercem uma forte influência no aprendizado.

Tendo como meta a promoção de uma educação de qualidade, vários estudos foram iniciados na década de 1960, a fim de avaliar se as escolas contribuem significativamente para a formação dos estudantes. Em específico,

buscava-se identificar quais fatores escolares colaboram para uma maior eficácia escolar – termo este utilizado para se referir à capacidade de a escola contribuir para que seus alunos alcancem resultados para além dos esperados, considerando características contextuais e escolares (MORTIMORE, 1991). Para Reymolds et al. (2000), a área de eficácia escolar busca compreender e analisar o papel da escola por meio de estudos quantitativos e qualitativos sobre efeito-escola (*school effects*), escolas efetivas ou eficazes (*effective schools*) e formas de melhoria da escola (*school improvement*).

Nesses quase 50 anos de pesquisas na área de eficácia escolar, muito já foi produzido e discutido. Neste artigo, tem-se como objetivo principal realizar uma análise da produção brasileira nessa área, buscando contrapô-la à literatura estrangeira, delineando lacunas que permitam subsidiar uma agenda de pesquisa.

Histórico dos estudos sobre eficácia escolar

O relatório publicado por Coleman et al. (1966) é tido como um marco na área de eficácia escolar. Nele, os pesquisadores afirmaram que cerca de 90% da variação no desempenho acadêmico é explicada pelas condições socioeconômicas dos alunos e de suas famílias e que diferenças entre as escolas representam uma interferência muito pequena no desempenho acadêmico. Dessa forma, o relatório impactou toda a comunidade acadêmica ao apontar que escolas têm pouca influência no desempenho de um aluno quando controlados o contexto socioeconômico e os antecedentes sociais.

O impacto gerado por esses resultados impulsionou uma série de outros estudos que buscaram compreender se as escolas realmente podem fazer a diferença (EDMONDS, 1979; MORTIMORE et al. 1988; RUTTER et al. 1979). Essa reação delineou a constituição da área de eficácia escolar e contribuiu para o avanço significativo nas discussões sobre equidade e igualdade educacional, bem como no entendimento de como fatores escolares e extraescolares interferem no desempenho acadêmico.

Ao surgir, em reação aos resultados apontados pelo Relatório Coleman, a área de eficácia escolar desenvolve-se inicialmente em um clima reativo, muito focado no papel da escola e na busca incessante por encontrar

fatores que expliquem a eficácia educacional. Essas características iniciais exerceram forte influência na produção da área tanto em termos teóricos quanto metodológicos.

Em termos teóricos, ainda no final do século XX, os estudos sobre eficácia escolar são criticados por consistirem em numerosos estudos empíricos, carentes de uma teoria sólida que pudesse ser verificada (VAN DEN EEDEN; HOX; HAUER, 1990). Apenas mais recentemente é que se tem constituído uma teoria da área que visa explicar a associação e a dinâmica entre as variáveis (REYNOLDS et al. 2011).

Ao analisar milhares de estudos a partir de uma meta-análise, Teodorovic (2009) identificou que a maioria dos estudos ao longo do desenvolvimento da área pode ser categorizada em três grupos, conforme seus paradigmas teóricos: (1) os estudos de *input-output*; (2) os estudos de eficácia escolar e (3) os estudos de eficácia docente.

A fundamentação teórica dos estudos de *input-output* é a de que os *inputs* da escola (recursos humanos, infraestrutura, verba) são os determinantes para um bom desempenho. Essa concepção norteou os estudos iniciais na área de monitoramento de sistema e, de forma geral, buscava demonstrar o efeito de fatores econômicos, organizacionais e de estrutura sobre os resultados da escola. Carvallo-Pontón (2010) complementa que esses foram os primeiros estudos na área, nos quais se utilizavam técnicas de regressão linear e, muitas vezes, havia alta colinearidade entre as variáveis.

Os resultados dos estudos de *input-output*, em geral, foram contraditórios e sugeriam efeitos fracos dos *inputs*. Para Willms (1992), vários fatores contribuíram para esses resultados: (1) ausência de grandes diferenças nas políticas e práticas adotadas entre as escolas; (2) ausência de especificação de efeitos entre níveis; (3) limitação dos estudos a fatores fáceis de serem medidos, uma vez que os principais processos que afetam a escolarização são de difícil definição e mensuração; e (4) não abrangência de fatores contextuais nos estudos.

Além disso, os estudos de *input-output* foram criticados por não apresentarem fatores que pudessem ajudar os educadores a melhorarem

as escolas. Nesses estudos, as escolas eram tratadas como “caixas pretas”, investigando-se apenas os insumos e os produtos. Na tentativa de desvendar as “caixas pretas”, surgem os estudos de eficácia escolar propriamente ditos.

A diferença em relação aos estudos anteriores é o foco nos processos escolares que ocorriam dentro da “caixa-preta” da escola (ALVES; SOARES, 2007a). Esses estudos de eficácia escolar concebem que o desempenho do aluno é determinado por fatores escolares e processuais, tais como: presença de um bom líder, foco nos objetivos a serem alcançados, altas expectativas, cooperação, clima acadêmico e monitoramento constante (TEODOROVIC, 2009).

Os estudos de eficácia escolar passam a utilizar um modelo aprimorado do antigo *input-output*, uma vez que reconhecem a estrutura multinível e buscam separar recursos de entrada dos fatores processuais (WILLMS, 1992). O objetivo era estimar a magnitude dos efeitos escolares, entendidos como a capacidade de as escolas influenciarem o desenvolvimento do aluno, além de trazer mais informações processuais que permitissem melhor compreender as razões de algumas escolas terem melhores resultados do que outras (CARVALLO-PONTÓN, 2010). Engloba-se, portanto, estudos que buscam estimar o efeito-escola (nas suas várias dimensões: valor agregado, eficácia diferencial, equidade social), identificar fatores associados ao desempenho, identificar características que tornam umas escolas mais eficazes do que outras e encontrar meios de promoção de mudanças na escola.

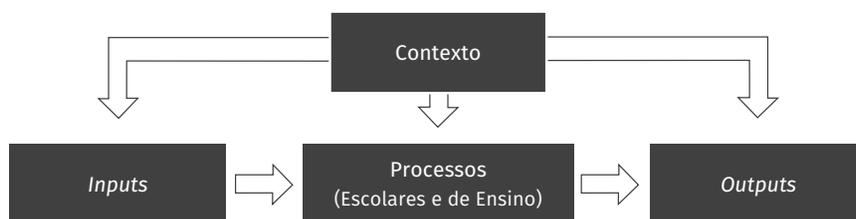
Nesse contexto de compreender melhor as dinâmicas intraescolares, surgem também as pesquisas que buscam explorar o efeito de diferentes tipos de práticas de ensino sobre o desempenho acadêmico. Esses estudos concentraram-se em verificar os comportamentos dos professores e as práticas de sala de aula utilizadas para explicar o alcance de um bom desempenho (TEODOROVIC, 2009).

Se por um lado os estudos de eficácia docente (*instructional effectiveness*) podem ser classificados como pertencentes a um paradigma específico, por outro as características de ensino podem também ser utilizadas como fatores processuais nos estudos de eficácia escolar. A diferença mais

marcante quando características processuais de ensino são incorporadas aos modelos de eficácia escolar é o acréscimo de outro nível de análise relativo ao professor ou à turma.

Ao sistematizar a produção na área, Scheerens (1990) propõe o modelo básico de funcionamento da escola. Esse modelo busca integrar e ser uma estrutura de referência das variáveis que exercem efeito sobre o desempenho escolar (*output*), categorizando-as em contextuais, de *input* e de processo. A figura 1 representa a proposta do modelo integrado.

Figura 1 Modelo integrado de avaliação da eficácia escolar



Fonte: Scheerens, 1990.

No modelo apresentado, os fatores contextuais são aqueles fatores extraescolares que impactam o processo educativo, mas que a escola possui pouco ou nenhum gerenciamento sobre eles. Scheerens (1990) menciona, por exemplo, gestão administrativa, localização da escola (rural ou urbana) e tamanho da escola. Soares (2007) cita outros possíveis fatores extraescolares: valores sociais, políticas públicas, recursos, gestão do sistema pelas secretarias educacionais e características socioeconômicas e culturais da comunidade.

A segunda parte do modelo integrado corresponde às ações intraescolares, que envolvem: *input*, processo e *output*. Entende-se como fatores de *input* aqueles que são insumos para ocorrência do processo educativo. Scheerens (1990) cita como exemplos a experiência/formação do professor, a experiência do diretor e o suporte familiar.

Quanto aos fatores processuais, a literatura inicial das pesquisas de eficácia escolar sugeria um modelo de cinco fatores que combinados tornariam uma escola eficaz: (1) liderança educacional forte; (2) ênfase na

aquisição das habilidades básicas; (3) ambiente organizado e seguro; (4) altas expectativas sobre o desenvolvimento dos estudantes; e (5) avaliação frequente do progresso dos estudantes (ODDEN, 1982; SCHEERENS, 2000). Todavia, esses estudos iniciais foram muito criticados no que concerne ao método empregado.

Estudos posteriores, mais robustos metodologicamente, foram conduzidos, o que ampliou a lista de características das escolas eficazes. Sammons, Hillman e Mortimore (1995), na intenção de fornecer um resumo das evidências das pesquisas de eficácia escolar, identificaram 11 fatores-chave. Quatro fatores relacionados à escola: ensino e objetivos claros, ambiente de aprendizagem ordenado e atraente, concentração no ensino e na aprendizagem (foco no desempenho) e organização orientada à aprendizagem (formação de pessoal na escola). Cinco fatores referem-se a características e ações dos coordenadores e professores: liderança profissional firme, objetiva e com enfoque participativo; objetivos e visões compartilhadas; altas expectativas e fornecimento de desafios; incentivo positivo e monitoramento constante do progresso. Há ainda um fator que envolve direitos e responsabilidades dos alunos (alta autoestima do aluno, oportunidade de assumir posições de responsabilidade, controle dos trabalhos) e um outro relacionado ao estabelecimento de relação de apoio e cooperação entre casa e escola.

Os autores ressaltaram, no entanto, que esses fatores não devem ser considerados de modo independente. Várias associações entre eles podem ajudar a fornecer um melhor entendimento de prováveis mecanismos de eficácia. Ressalta-se ainda que esses fatores foram extraídos de pesquisas de etapas de ensino distintas, considerando contextos e desempenhos específicos.

Quanto ao *output*, a maioria das pesquisas utiliza-se exclusivamente de resultados cognitivos dos alunos na área de leitura e matemática (SAMMONS; HILLMAN; MORTIMORE, 1995). O *output* deve ser o resultado esperado da escola: alunos bem formados. Certamente, a formação adequada do aluno implica mais do que a formação acadêmica cognitiva. Todavia, a ausência de medidas sistemáticas de outros aspectos que complementam a formação escolar faz com que as pesquisas utilizem majoritariamente como *output* o desempenho cognitivo.

Em consonância com os avanços teóricos, a análise das produções na área de eficácia escolar demonstra um sofisticado avanço metodológico. Inicialmente, alguns resultados controversos encontrados na literatura decorreram de dificuldades metodológicas que inflaram determinados resultados, uma vez que não utilizavam análises que consideram a estrutura hierárquica do sistema educacional. Por exemplo, procedimentos estatísticos tradicionais, tal como a análise de regressão múltipla, tratam os indivíduos de modo independente, não considerando a sua estrutura grupal e ignorando as possíveis influências dessa estrutura (GOLDSTEIN, 2010; HOX, 2010).

Outra questão que tem sido cada vez melhor tratada é a dificuldade de se distinguir os componentes estáveis e instáveis, uma vez que a maior parte dos estudos de eficácia escolar é transversal. A fim de resolver essa questão, além do aumento de estudos longitudinais, técnicas de análises de medidas repetidas têm ganhado espaço nas pesquisas (WILLMS; RAUDENBUSH, 1989). Pode-se citar, por exemplo, os estudos longitudinais desenvolvidos por Ferrão e Couto (2014) e Dumay, Coe e Anumendem (2014) que buscam avaliar valor agregado e estabilidade, respectivamente. Percebe-se uma sofisticação metodológica na área, sendo que cada vez mais têm sido utilizadas: modelagem multinível, meta-análises, modelagem por equações estruturais, modelagem por curva de crescimento, além de pesquisas que empregam multimétodos.

De modo a sintetizar a história de desenvolvimento da área de eficácia escolar, Reynolds et al. (2011) a divide em cinco fases. A primeira fase é marcada por um conjunto de estudos que buscam demonstrar que as escolas fazem a diferença, em oposição ao chamado relatório Coleman. Já a segunda e a terceira fases (meados da década de 1980 e início da década de 1990) são marcadas por avanços metodológicos na busca de melhor estimar o efeito-escola e pelas inúmeras tentativas de explorar as razões que explicam os diferentes efeitos entre escolas, respectivamente.

A quarta fase (final da década de 1990) é o período de internacionalização do campo de pesquisa e integração de resultados. É neste período que se iniciam as primeiras pesquisas no Brasil. As primeiras iniciativas brasileiras estão relacionadas ao início das avaliações em larga escala e os primeiros estudos foram publicados no início dos anos 2000.

A quinta e última fase (início dos anos 2000 e ainda corrente) inicia-se com os estudos que tentam analisar a eficácia escolar de forma dinâmica, compreendendo a educação como um conjunto de fatores que se relacionam. O modelo dinâmico busca explicar porque os sistemas educacionais funcionam diferenciadamente, baseando-se em quatro pressupostos: (1) tempo e oportunidade são variáveis do nível do aluno que estão diretamente relacionadas ao sucesso; (2) ensino de qualidade e currículo são variáveis de processo que influenciam o tempo e a oportunidade de aprendizado; (3) por sua vez, ensino de qualidade, tempo e oportunidade são variáveis que sofrem influência de variáveis do nível da escola que podem contribuir para a promoção desses fatores nas salas de aula; e, por fim, (4) o sucesso no desempenho também é determinado por fatores atitudinais, motivacionais e comportamentais relacionados ao estudante. Além disso, quatro aspectos operam na relação entre essas variáveis: consistência, coesão, constância e controle (KYRIAKIDES, 2008).

Embora os estudos sobre eficácia escolar tenham se aprimorado em termos de fundamentação teórica, ainda se fazem necessários estudos que sustentem tais fundamentações, o que demanda também aprimoramentos metodológicos. No entanto, para avançar é essencial consolidar os resultados encontrados até o momento, mesmo porque uma das críticas à área é que, devido ao seu crescimento rápido, ela aprendeu pouco com ela mesma (REYNOLDS et al., 2011). Nesse sentido, este estudo tem como objetivo revisar criticamente as produções brasileiras na área de eficácia escolar. Especificamente, busca-se analisar as concepções teóricas, os objetivos, as variáveis (de contexto, *input*, processo e *output*), tipos de delineamento, modelos de análise e os principais resultados encontrados.

Decidiu-se por realizar uma revisão da literatura brasileira para que seja possível confrontar os resultados nacionais com os destacados na literatura estrangeira, sobretudo porque os fatores associados ao desempenho escolar podem sofrer influência das características do sistema educacional sob análise e da realidade de determinado país. Além disso, a discussão dos resultados brasileiros à luz da literatura estrangeira permitirá delinear e propor pesquisas futuras para essa área, que ainda necessita de subsídios acadêmicos para crescer.

Método

A fim de selecionar as produções sobre eficácia escolar no Brasil, a pesquisa bibliográfica foi realizada com as etapas e critérios descritos a seguir.

- 1) Busca na base de dados da Scielo. Essa busca foi realizada com a utilização das palavras-chave: *eficácia escolar* (5 artigos), *efeito escola* (2 artigos), *efeito-escola* com a utilização de hífen (3 artigos) e *desempenho escolar* (43 artigos). Dessa primeira busca, resultaram 52 artigos, pois houve a incidência de um artigo comum entre as palavras-chave *eficácia escolar* e *desempenho escolar*.
- 2) Leitura e classificação dos artigos. Para a inclusão do artigo nesta revisão de literatura, necessariamente este precisava abordar questões referentes a: estimação de efeito-escola ou valor agregado; eficácia ou eficiência escolar; equidade e igualdade; identificação de fatores escolares que contribuem para a eficácia escolar ou métodos adequados para avaliação da eficácia escolar. Esse critério foi estabelecido tendo como base a definição proposta por Ferrão e Couto (2013, p. 137):

Eficácia escolar designa a área de investigação científica em educação que é dedicada à estimativa do efeito-escola (nas dimensões de valor agregado, eficácia diferencial e equidade social), à identificação de fatores que contribuem para que uma escola seja eficaz e abrange ainda o campo de trabalho cujo enfoque é a procura de métodos adequados e fiáveis para medir qualidade da escola.

Foram excluídos 36 artigos por não atenderem a esse critério.

- 3) Avaliação das referências bibliográficas dos 16 artigos classificados como adequados. Essa avaliação resultou na seleção de mais 11 artigos, dos quais dois foram excluídos por não se tratarem de relato de pesquisa ou de discussão sobre a literatura da área.
- 4) Avaliação das referências bibliográficas dos nove novos artigos agregados à seleção. Essa nova avaliação resultou na

identificação de mais cinco artigos que se enquadravam nos requisitos desta pesquisa.

- 5) Avaliação das referências bibliográficas dos cinco novos artigos agregados à seleção. Nessa avaliação não foram encontradas novas referências. Encerrou-se, assim, a pesquisa bibliográfica. Portanto, a busca iniciou-se na base da Scielo, mas foram integrados novos artigos até não serem encontrados outros novos, compreendendo que as principais produções da área seriam em algum momento citadas.

Para a análise dos artigos selecionados, optou-se por um procedimento padronizado para extração e classificação das informações referentes ao tipo de pesquisa (estudo teórico ou relato de pesquisa), à finalidade, à origem dos dados, ao tipo de análise e às variáveis utilizadas.

Resultados e Discussão

Foram levantados 30 artigos publicados em periódicos científicos entre 2000 e 2013. O ano em que ocorreu o maior número de publicação foi 2007 (n. = 6). Apesar de não ser uma produção densa, houve a publicação de pelo menos um artigo por ano ao longo dos últimos 14 anos. Nota-se que a primeira publicação brasileira ocorreu muito tempo depois das primeiras publicações na área de eficácia escolar. Esse fato está relacionado ao estabelecimento das avaliações externas no Brasil, importante fonte de dados para os estudos de eficácia escolar. A escala do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb), o primeiro e mais importante processo de monitoramento da qualidade da educação brasileira, se consolida em 1997 e, considerando os prazos entre aplicação, divulgação de microdados e realização da pesquisa, entende-se as primeiras publicações só virem a ocorrer no início dos anos 2000.

Quanto ao tipo de pesquisa, cinco artigos dentre os 30 selecionados são teóricos, o que representa 16% dos artigos selecionados no levantamento bibliográfico (FERRÃO; FERNANDES, 2003; FRANCO; BONAMINO, 2005; SOARES, 2007; FERRÃO, 2012; KOSLINSKI; ALVES, 2012). Os estudos teóricos apresentaram reflexões sobre aspectos da operacionalização de estudos

sobre eficácia escolar, sobre os modelos de análise e os caminhos para apropriação dos resultados e para compreensão das desigualdades de oportunidades. De modo geral, esses estudos teóricos tinham caráter mais sintetizador do que propositivo. Percebe-se uma carência na sistematização e na reflexão dos achados na área, bem como de desenvolvimento conceitual e teórico dos construtos investigados. Ressalta-se que uma das críticas à área de eficácia escolar é a existência de numerosos estudos empíricos, carentes de uma teoria sólida a ser verificada (VAN DEN EEDEN; HOX; HAUER, 1990).

Os 25 artigos restantes tratam de relatos de pesquisas. As informações gerais extraídas desses estudos empíricos estão apresentadas no quadro 1. Nota-se que todas as pesquisas foram realizadas na educação básica, sobretudo com a base de dados do Saeb, e utiliza-se de regressão multinível para análise dos dados. Essas duas características são condizentes com as pesquisas estrangeiras. A escolha pela educação básica é mais comum devido à existência de uma quantidade maior de informações, provindas de diversos sistemas avaliativos em larga escala, o que não é tão comum para a educação superior. Quanto ao uso de regressão multinível, essa é a técnica mais adequada, considerando a organização do sistema educacional em que alunos são agregados por escolas (HOX, 2010; LEE, 2008).

Quadro 1 Autores, ano de publicação, base de dados, etapa de ensino e tipo de análise dos relatos de pesquisa sobre eficácia escolar no Brasil

AUTORES	ANO	BASE DE DADOS	SÉRIE	ANÁLISE
Barbosa, Fernandes	2000	Saeb 1997	8ª EF ¹	RM ²
Soares, Alves, Oliveira	2001	UFMG ³ 1998-2000	3ª EM ⁴	RM
Ferrão et al.	2001	Saeb 1999	4ª EF	RM
Albanez, Ferreira, Franco	2002	Saeb 1999	8ª EF	RM
Soares, Alves	2003	Saeb 2001	8ª EF	RM
Andrade, Franco, Carvalho	2003	Saeb 1999	3ª EM	RM
Soares, T. M.	2003	Simave ⁵ 2002	4ª EF	RM
Soares (a)	2004	Saeb 2001	8ª EF	RM

AUTORES	ANO	BASE DE DADOS	SÉRIE	ANÁLISE
Soares (b)	2004	Saeb 2001	8ª EF	RM
Jesus, Laros	2004	Saeb 2001	8ª EF	RM
Soares, T. M.	2005	Simave 2002	4ª EF	RM
Soares, Andrade	2006	Simave 2002/ UFMG 2002-2004	3º EM	RM
Franco et al.	2007	Saeb 2001	4ª EF	RM
Andrade, Laros	2007	Saeb 2001	3º EM	RM
Nascimento	2007	Avaliação Estado da Bahia	4ª e 8ª EF	RL ⁶
Alves, Soares (a)	2007	Coleta própria	5ª e 6ª EF	RM
Alves, Soares (b)	2007	Coleta própria	5ª EF	RM
Alves, Soares	2008	Coleta própria	5ª e 6ª EF	RM
Teixeira	2009	Projeto Geres ⁷	Alfabetização	AQ ⁸
Bonamino et al.	2010	PISA ⁹ 2000	15 anos	RL
Stocco, Almeida	2011	Projetos Geres e Nepo ¹⁰	1ª – 4ª EF	AD ¹¹
Rodrigues et al.	2011	Saeb 1997-2005	4ª EF	RL/AC ¹²
Silva, Bonamino, Ribeiro	2012	Coleta própria	EJA ¹³	AQ
Laros, Marciano, Andrade	2012	Saeb 2001	3º EM	RM
Ferrão, Couto	2013	Projeto Geres	1ª – 4ª EF	RM

Notas:

1 EF – Ensino fundamental

2 RM – Regressão multinível

3 UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

4 EM – Ensino médio

5 Simave – Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública

6 RL – Regressão linear

7 Geres – Estudo Longitudinal da Geração Escolar

8 AQ – Análise qualitativa (observações e entrevistas)

9 PISA – Programme for International Student Assessment (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes)

10 Nepo – Núcleo de Estudos de População da Unicamp

11 AD – Análise descritiva

12 AC – Análise contrafactual

13 EJA – Educação de Jovens e Adultos

Na análise multinível, a dependência entre as observações pode ser avaliada pela correlação intraclasse (ICC), que representa a homogeneidade em um mesmo grupo e ao mesmo tempo a heterogeneidade entre grupos distintos (LARIOS; MARCIANO, 2008). Quando a ICC é superior a 10% da variância total, recomenda-se a utilização de um modelo hierárquico (LEE, 2008). Nas pesquisas levantadas, observa-se ICC entre 21 e 46% e, depois de corrigidas pelo contexto socioeconômico e cultural, entre 10 e 27%.

No caso do Brasil, controlar as características socioeconômicas, sociais e culturais nos estudos educacionais faz-se essencial diante das desigualdades existentes no país e da seletividade de composição das escolas. Como mencionado por Fletcher (1998, p. 3), “a composição da escola é fortemente condicionada pelas circunstâncias de seu contexto, especialmente a segregação residencial em seu entorno, provocada pelas diferenças socioeconômicas”. Esse controle é ainda mais necessário diante dos resultados que demonstram o grande impacto que o nível socioeconômico exerce sobre o desempenho escolar. Caso contrário, seria superestimado o efeito daquelas escolas que recebem alunos de maior poder aquisitivo e social.

Esses resultados estão em consonância com o estudo de Ferrão e Fernandes (2003) que indicou uma ICC geral em torno de 30% e em torno de 19%, após controle contextual, no Brasil. Esses valores são bem superiores aos observados na maioria dos países desenvolvidos, que giram em torno de 19% e, quando ajustado para o contexto, em torno de 10% (RUTTER; MAUGHAN, 2002; ALVES; SOARES, 2007b). Contudo, estão bastante próximos dos valores encontrados nos estudos mexicanos, que variam entre 12 a 43% (CARVALLO-PONTÓN, 2010).

Dos 25 estudos empíricos, destaca-se que cinco possuem delineamento longitudinal: três deles utilizaram uma base de dados composta por sete escolas de Belo Horizonte (ALVES; SOARES, 2007a; ALVES; SOARES, 2007b; ALVES; SOARES, 2008) e dois utilizaram a base de dados do Projeto Geres (FERRÃO; COUTO, 2013; STOCCO; ALMEIDA, 2011). Esse projeto surgiu da parceria entre seis centros universitários com tradição em avaliação da educação, a saber: PUC-Rio, UFMG, UNICAMP, UFBA, UFJF e UEMS. Trata-se de um estudo longitudinal de painel que teve início em 2005, no qual a mesma amostra de escolas e de alunos dos anos iniciais foi observada ao longo de quatro anos.

O delineamento longitudinal é apontado como o mais adequado para a avaliação da eficácia escolar, sobretudo quando se trata de efeito-escola, uma vez que em estudos transversais a medida de desempenho representa o agregado de todo o aprendizado adquirido pelo estudante ao longo dos anos escolares e não o valor agregado pela escola cujos fatores associados estão sendo avaliados (FRANCO; BROOKE; ALVES, 2008). Dessa forma, surge um descompasso entre a medida de *output* e a medida das condições escolares. Entretanto, devido às dificuldades operacionais e políticas – tais como tempo, recursos financeiros, firmar e manter parcerias com instituições e manter o acompanhamento da amostra – os estudos longitudinais dentro e fora do Brasil ainda são em menor número.

Ao avaliar o objetivo dos 25 artigos empíricos brasileiros na área de eficácia escolar, é possível categorizá-los em três segmentos quanto ao seu objetivo: (1) artigos que buscavam estimar o efeito-escola ou o valor agregado pela escola; (2) artigos que buscavam avaliar o quanto a escola tem contribuído para a equidade e igualdade social; e (3) artigos que buscavam investigar os fatores contextuais e escolares relacionados à eficácia escolar.

Artigos relacionados ao efeito-escola

Nesse primeiro segmento, encontram-se os cinco artigos de delineamento longitudinal e o artigo de Soares, Alves e Oliveira (2001). Neste último caso, para a estimação do efeito-escola, foi necessário adaptar uma medida indireta da habilidade acadêmica prévia a partir de informações do questionário acerca do histórico escolar. Essa adaptação foi necessária porque os estudos de efeito-escola buscam estimar o quanto a escola acrescentou ao aprendizado do aluno.

Dentre os artigos sobre efeito-escola, o estudo de Stocco e Almeida (2011) diferencia-se por ser o único a utilizar análise descritiva. Com base em dados do Projeto Geres e do Projeto de Estudo de Vulnerabilidade Sociodemográfica (Nepo – Unicamp), os autores discutiram a distribuição espacial das escolas e o desempenho escolar. Não foi encontrada uma recorrência clara em relação à disposição espacial das escolas quando relacionadas ao seu desempenho.

Os demais artigos utilizaram modelos multiníveis para estimação do efeito-escola. Em todos eles, foi mencionada a importância de se realizar o controle da composição social da escola. Como já ressaltado, esse

controle é necessário para que não seja atribuída à escola um efeito que advém de características sociais, culturais e econômicas dos alunos (SOARES; ALVES; OLIVEIRA, 2001). Em geral, as variáveis utilizadas para o controle da composição social foram: nível socioeconômico do aluno, nível socioeconômico da escola (média do nível socioeconômico dos alunos), nível de escolaridade dos pais, sexo e etnia.

Em consonância com a literatura estrangeira, os resultados das pesquisas brasileiras também demonstram que a maior parte da variação entre resultados escolares pode ser explicada por fatores extraescolares. Contudo, mesmo após utilizar variáveis de controle da composição social, os estudos apontaram que a escola faz diferença no desempenho dos estudantes e efeitos diferenciados podem ser encontrados a depender da área de conhecimento (ALVES; SOARES, 2007b).

Destaca-se ainda que, entre os artigos que investigaram o efeito-escola, três apresentaram uma abordagem quantitativa e qualitativa (*mixed methods*). Nos estudos de Alves e Soares (2007a), Alves e Soares (2007b), Alves e Soares (2008), após a identificação do efeito das escolas, esses resultados foram interpretados, utilizando-se dados das entrevistas realizadas com os professores.

Artigos relacionados à equidade e igualdade

Nesse segundo segmento, encontram-se cinco artigos. Esses estudos corroboram a hipótese de que há no sistema educacional brasileiro desigualdades em termos de desempenho e de oportunidade de acesso a recursos. Vários estudos têm demonstrado, por exemplo, diferenças de desempenho por gênero, raça e nível socioeconômico. Compreender melhor essas diferenças é o foco dos artigos que tratam de igualdade e equidade. Ressalta-se, no entanto, que os artigos brasileiros focam principalmente em aspectos nos quais a escola tem pouca interferência direta.

A produção científica no Brasil que avalia equidade e igualdade é pequena e bastante diversificada. Há um artigo que avalia diferenças em relação ao nível socioeconômico (SOARES; ANDRADE, 2006), um que avalia diferença entre raças (SOARES; ALVES, 2003), um que avalia diferença entre gênero (ANDRADE; FRANCO; CARVALHO, 2003) e dois que avaliam o quanto características escolares podem contribuir para a promoção da equidade (SOARES, 2004a; SOARES, 2004b).

O artigo de Soares e Alves (2003) mostra que existe grande diferença de desempenho entre alunos brancos e negros e que parte dessas diferenças se deve ao efeito do nível socioeconômico. Quando verificados os efeitos moderadores de variáveis escolares, notou-se que melhor qualificação docente, melhores salários e melhores equipamentos têm efeito significativo no sentido oposto ao desejado. Dessa forma, a melhora nas condições docentes e escolares tende a potencializar o efeito de raça sobre desempenho, aumentando o hiato no desempenho escolar de alunos brancos e negros.

Em outro artigo, Soares e Andrade (2006) verificaram o quanto as diferentes dependências administrativas do sistema escolar (federal, estadual, municipal e particular) têm atuado de modo a diminuir o efeito do nível socioeconômico sobre o desempenho. Os autores não encontraram efeito para as escolas estaduais, municipais e particulares. Já as escolas federais tenderam a aumentar o efeito do nível socioeconômico sobre o desempenho. Os autores apontaram ainda a inexistência de escolas com alta eficácia escolar e alta equidade.

De modo geral, os artigos sobre equidade têm demonstrado que os fatores produtores de melhora no desempenho acadêmico geram efeitos de intensidades diferentes entre os estudantes. Especificamente, alunos mais favorecidos tendem a usufruir mais das melhorias das condições escolares (SOARES, 2004b). Esses resultados são perversos para o sistema educacional, pois demonstram um aumento das desigualdades na medida em que se melhora a eficácia escolar.

Artigos relacionados aos fatores associados

Nesse terceiro segmento estão 14 artigos. O foco desses estudos é identificar políticas e práticas escolares que podem explicar o alto desempenho educacional dos estudantes. Dois desses artigos utilizaram uma abordagem qualitativa com uso de técnicas observacionais e de entrevistas: Teixeira (2009) e Silva, Bonamino e Ribeiro (2012). Esse tipo de abordagem é interessante na área de eficácia escolar, pois permite compreender mais profundamente determinados fenômenos e, dessa forma, corrobora para uma consolidação teórica.

No estudo de Teixeira (2009), tendo como base os resultados de estudos quantitativos que apontavam a importância do ambiente de aprendizado,

do clima acadêmico e da infraestrutura, buscou-se avaliar os espaços destinados ao desenvolvimento de habilidades de leitura em seis escolas que apresentavam desempenhos diferenciados. Os resultados apontaram que os espaços da escola refletiam diferentes concepções de práticas pedagógicas, e que nas escolas com melhores desempenhos era atribuída maior importância aos espaços e aos recursos escolares. Esse resultado mostra a relevância da execução de estudos qualitativos e quantitativos. Demonstra ainda o quanto alguns fatores apresentados na literatura são catalisadores ou inibidores de ambientes propícios ao desenvolvimento e, por isso, não podem ser interpretados de forma isolada (FERRÃO, 2012).

Já no estudo de Silva, Bonamino e Ribeiro (2012), buscou-se analisar três escolas da rede municipal do Rio de Janeiro que integram o programa de educação de jovens e adultos e que têm apresentado bons resultados. Os autores concluem que muitos dos fatores associados ao desempenho encontrados nos estudos relativos à educação regular são também válidos para a educação de jovens e adultos.

Dentre os estudos quantitativos, a abordagem econométrica utilizada por Rodrigues, Rios-Neto e Pinto (2011) se diferencia das demais. Os autores buscaram avaliar o impacto do nível socioeconômico no desempenho escolar avaliado pelo Saeb entre 1997 e 2005. Para tanto, os autores utilizaram um método de decomposição contrafactual que permite isolar a contribuição da variação na composição e retorno do nível socioeconômico sobre a variação na média e distribuição do desempenho escolar. Os resultados confirmam os achados da literatura que apontam o forte efeito do nível socioeconômico sobre o desempenho. Além disso, os resultados indicaram que a queda no desempenho em matemática no Saeb pode ser explicada pela democratização das oportunidades de acesso à escola e consequente queda no nível socioeconômico geral.

Com relação aos demais 11 estudos quantitativos, eles utilizaram em suas análises regressão linear simples ou regressão multinível (BARBOSA; FERNANDES, 2000; FERRÃO et al., 2001; ALBANEZ; FERREIRA; FRANCO, 2002; SOARES, 2003; JESUS; LAROS, 2004; SOARES, 2005; ANDRADE; LAROS, 2007; FRANCO et al., 2007; NASCIMENTO, 2007; BONAMINO et al., 2010; LAROS; MARCIANO; ANDRADE, 2012). A fim de melhor sumarizar os achados, as variáveis investigadas em cada

estudo foram categorizadas com base no modelo integrado de Scheerens (1990): contexto, *input*, processo e *output*. Os quadros 2, 3 e 4 apresentam os resultados dessa sumarização. Nos quadros, foram utilizados os sinais ↑, ↓, —, para representar, respectivamente, uma relação positiva, negativa ou não significativa com o desempenho. A quantidade de vezes que os sinais aparecem representa a quantidade de artigos que utilizaram a variável/fator.

Quadro 2 Fatores/variáveis contextuais utilizados nos estudos brasileiros de eficácia escolar e sua relação com desempenho

FATORES/VARIÁVEIS DE CONTEXTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Nível socioeconômico do aluno	↓	↓	↓	—	—	↑	↑	↑	↑	↑	
Nível socioeconômico da turma/escola	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
Sexo (masculino)	↑	↑	↑	↑	↓	↓					
Etnia (não branco)	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				
Etnia agregada (não branco)	↓	↓	—								
Escolaridade do pai ou da mãe	↑	↑	↑	—							
Diálogo familiar	↑										
Status ocupacional dos pais	↑										
Recursos educacionais familiares	↑										
Disponibilidade de recursos culturais (livros) em casa	↑	↑									
Disponibilidade de recursos culturais em casa (agregado*)	↑										
Grau de urbanização do município	—										
Rendimento médio do município	—										
Garantia do mínimo constitucional na educação	—										
Gastos efetivos em educação no município	—										
Relação n° de docentes/n° de alunos	—										
Rede (particular)	↑	↑	↑								

* O termo agregado especifica que a variável era inicialmente do nível 1 e foi agregada para o nível 2.

Dentre as variáveis de contexto, confirma-se a relação consistente e positiva do nível socioeconômico da escola sobre o desempenho do aluno já encontrada em estudos estrangeiros (COLEMAN et al., 1966; FLETCHER, 1998). Quanto ao nível socioeconômico do aluno, a sua relação com o desempenho parece não ser tão clara. Ocorre que, quando o nível socioeconômico do aluno é inserido em conjunto com o nível socioeconômico da escola, o efeito da primeira variável tende a ser bastante pequeno e muitas vezes negativo, isso porque essas variáveis apresentam-se altamente correlacionadas.

Outra variável que aponta relação consistente com desempenho é raça. Os resultados demonstram que alunos negros apresentam, em média, desempenho inferior ao dos alunos brancos. Essa relação mostra a desigualdade presente no sistema educacional brasileiro. Ferrão et al. (2001) já indicava no início dos anos 2000 a necessidade e a importância de se procurar explicação para o efeito de raça sobre o desempenho. Todavia, pouco se avançou sobre a compreensão desse efeito.

Quanto à variável sexo, apesar de parecer que os resultados são controversos, eles não são. Os diferentes sentidos (efeitos positivos e negativos) estão relacionados com a disciplina avaliada. Os estudos apontam que, quando o desempenho avaliado é em matemática, os meninos têm resultados melhores (BARBOSA; FERNANDES, 2000; ALBANEZ; FERREIRA; FRANCO, 2002; ANDRADE; LAROS, 2007; FRANCO et al., 2007). Quando o desempenho avaliado é em língua portuguesa, as meninas têm resultados melhores (SOARES, 2003; SOARES, 2005).

Vale destacar que a escolaridade dos pais, apesar de aparecer com efeito positivo em somente três estudos, em geral tem apresentado uma relação forte e consistente, sobretudo quando se trata da escolaridade da mãe. Ocorre que em muitos estudos essa variável é agregada na composição do fator de nível socioeconômico e, por isso, ela não é incluída isoladamente no modelo. Para as demais variáveis, ainda é arriscado afirmar alguma tendência.

Ao avaliar o quadro 3, ressalta-se o efeito negativo do atraso escolar sobre o desempenho nos oito estudos em que essa variável foi avaliada. Esse resultado aponta que, quando o estudante é reprovado em algum momento, ele tende a ter um desempenho inferior aos demais estudantes no decorrer da trajetória escolar, mesmo tendo cursado algumas vezes uma determinada série.

Quadro 3 Fatores/variáveis de *input* utilizados nos estudos brasileiros de eficácia escolar e sua relação com desempenho

FATORES/VARIÁVEIS DE INPUT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Número de alunos na escola	—										
Aluno frequentou a pré-escola	↑										
Atraso escolar/defasagem idade-série	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
Bolsa Escola	↓										
Aluno trabalha	↓	↓	↓								
Gosta da disciplina	↑	↑	↑								
Abandono escolar	↓										
Insuficiência de recursos financeiros	↓										
Turno	—										
Atraso escolar/defasagem idade-série (agregado)	↓	↓	↓	↓							
Gosta da disciplina (agregado)	—										
Aluno trabalha (agregado)	↓	↓	↓								
Estado de conservação dos equipamentos	↑	↑	↑	↑							
Infraestrutura escolar	↑	↑	↑	↑							
Formação do professor	↑	↑	↑								
Existência de pessoal e recursos	↑	—									
Idade média dos professores	↓										

Outra informação relevante apresentada no quadro 3 é a influência positiva que a infraestrutura e o bom estado de conservação dos equipamentos escolares exercem sobre o desempenho. Essa informação diverge dos resultados encontrados na literatura estrangeira (ALBANEZ; FERREIRA; FRANCO, 2002). Isso decorre da precariedade do sistema educacional brasileiro que ainda não garante uma estrutura mínima para o adequado funcionamento da escola. Em países desenvolvidos, a variância nos quesitos referentes a infraestrutura e equipamentos é tão pequena que não é significativa para explicar as diferenças no desempenho acadêmico (MURILLO; ROMAN, 2011).

Quanto às variáveis processuais (quadro 4), nota-se uma carência de informações que nos permita afirmar quais variáveis da escola podem realmente fazer a diferença no desenvolvimento acadêmico dos estudantes. Os resultados mais consistentes são relativos a passar/fazer dever de casa e ao bom clima escolar.

Quadro 4 Fatores/variáveis de processo utilizados nos estudos brasileiros de eficácia escolar e sua relação com desempenho

FATORES/VARIÁVEIS DE PROCESSO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Fazer dever de casa	↑	↑	↑	↑							
Uso do computador para fazer dever de casa	↓	↓									
Faltas do aluno	↓										
Faltas do aluno (agregado)	↓										
Faltas do professor	↓	↓									
Passar dever de casa	↑	↑	↑	↑	↑						
Bom clima escolar	↑	↑	↑	↑	—						
Cobrança/incentivo dos pais	↓	↓	↓								
Ênfase em resolução de problemas	↑										
Liderança e trabalhos colaborativos	↑	↑	—								
Interesse e comprometimento do professor	↑	↑	↑								
Taxa de estudo	↑										
Comparação com outros colegas	↑										
Sistema de ensino em ciclos	↓										
Cobrança/incentivo dos pais (agregado)	↑	↓									
Programas de recuperação de notas	—										
Professor exigente em sala de aula	↑	↑									
Expectativa do professor	↑										

Considerando os fatores processuais que contribuem para a constituição de escolas eficazes levantados na revisão de literatura de Sammons, Hillman e Mortimore (1995), as três variáveis correspondem aos fatores: *ambiente de aprendizagem e ensino e objetivos claros*. A diferença é que os fatores utilizados na literatura internacional são mais abrangentes. Por exemplo, o *fator ensino e objetivos claros* envolve aspectos como clareza de propósitos, aulas bem estruturadas, ensino adaptável, entre outros que estão além do simples passar dever de casa.

De modo geral, é possível encontrar certa correspondência entre as variáveis/fatores encontradas na literatura brasileira (quadro 4) e os 11 fatores sumarizados pela revisão de literatura de Sammons, Hillman e Mortimore (1995), por exemplo: bom clima escolar e liderança e trabalhos colaborativos. Por outro lado, outros fatores importantes não foram explorados como ensino e objetivos claros, monitoramento do progresso e organização orientada à aprendizagem, o que demonstra a necessidade de se investir na construção de medidas mais adequadas para avaliar as características processuais das escolas.

Por fim, em relação ao critério de *output* utilizado nos estudos quantitativos, três estudos utilizaram o desempenho em matemática, cinco em língua portuguesa, um realizou as análises para matemática e língua portuguesa em separado e dois consideraram no modelo o desempenho em diversas disciplinas. Destaca-se que todos os estudos quantitativos utilizaram como critério uma medida acadêmica. Para Soares e Alves (2003), isso não significa privilegiar o domínio cognitivo em relação aos demais domínios que devem ser desenvolvidos na escola, mas sim reconhecer a importância das competências cognitivas para se atingir outros objetivos, além desse domínio ser bastante dependente da estrutura escolar. Acrescenta-se ainda a ausência de medidas sistemáticas referentes aos outros domínios, o que dificulta a realização de pesquisas.

Conclusões e direções para pesquisas futuras

A vasta produção na área de eficácia escolar tem apontado para um conjunto de fatores (contextuais, organizacionais, de monitoramento e pedagógicos) que tornam a escola eficaz ao contribuir com o desenvolvimento do estudante, feita a ressalva de que não se pode esperar que ela elimine

completamente as inequidades sociais e biológicas (RUTTER; MAUGHAN, 2002). De modo geral, os resultados das pesquisas brasileiras convergem para os resultados observados em outros países. No entanto, fatores como infraestrutura e estado de conservação dos equipamentos ainda fazem diferença sobre o desempenho acadêmico no Brasil (FERRÃO et al., 2001; ALBANEZ; FERREIRA; FRANCO, 2002; JESUS; LAROS, 2004; ANDRADE; LAROS, 2007; FRANCO et al., 2007). Nesse contexto, na ausência de elementos tão básicos, torna-se difícil identificar efeitos homogêneos e significativos referentes a fatores processuais como práticas pedagógicas.

Para Murillo e Román (2011), esses resultados demonstram a necessidade de ajuste dos modelos de eficácia escolar para populações mais precárias ou países em desenvolvimento, para que isso não culmine na aplicação de políticas inadequadas destinadas a países em outro patamar de desenvolvimento educacional. Portanto, além de ainda permanecer em aberto a questão de como promover mudanças apropriadas naquelas escolas que não estão funcionando adequadamente, modelos teóricos específicos para países em desenvolvimento com problemas de equidade precisam ser desenvolvidos.

A Oficina Regional de Educação para a América Latina e o Caribe (OREALC/UNESCO) tem investido no desenvolvimento de ações voltadas para a produção de informação contextualizada sobre a aprendizagem dos alunos e a análise dos fatores associados ao desempenho, por exemplo, com as aplicações de três estudos comparativos (PERCE, SERCE e TERCE). Murillo (2008) destaca que Chile, México, Colômbia, Argentina e Brasil são os países com mais pesquisas na área de eficácia escolar e reforça que é preciso investir na sua continuidade.

Nota-se uma tendência em tornar a área mais teoricamente dirigida, com a proposição de modelos que integrem várias perspectivas de pesquisa (insumos, eficácia escolar, eficácia docente, equidade, igualdade, avaliação de sistemas) de modo a realizar uma análise mais global e de interação entre as variáveis (SCHEERENS, 2000). A análise dessa interação, em conjunto com a análise de aspectos como consistência, coesão, constância e controle, propostos, por exemplo, no modelo dinâmico, pode ser um dos caminhos para melhor compreender quais mudanças são mais efetivas (KYRIAKIDES, 2008).

É preciso mencionar que parte da dificuldade em se validar modelos e desenvolver uma fundamentação teórica da área está na construção das

medidas, sobretudo daquelas referentes aos aspectos processuais da escola. Faltam consistência e definições claras dessas medidas (KYRIAKIDES, 2008). Por exemplo, construtos bastante complexos como práticas pedagógicas muitas vezes se reduzem a uma variável “fazer dever de casa”. Certamente, parte do problema de medida está igualmente associado à ausência de informações nos questionários das avaliações em larga escala, os quais devem ser aprimorados (KARINO; VINHA; LAROS, 2014).

A partir da revisão bibliográfica, fica claro também que, entre os desafios da área de eficácia escolar, está o delineamento e a execução de pesquisas longitudinais (REYNOLDS et al., 2011). A estimação do efeito-escola é mais adequada por meio de um delineamento em que os mesmos estudantes são acompanhados ao longo do tempo. Porém, diante da dificuldade de condução de estudos longitudinais, é preciso investir, em paralelo, em outras estratégias de análise que possibilitem a estimação tanto do efeito-escola quanto das variáveis que contribuem para a promoção da eficácia escolar, como o uso de outras medidas para estabelecimento de linha de base e o uso de medidas repetidas no nível da escola.

Felizmente, uma das tendências que parece surgir nos artigos sobre eficácia escolar é a realização de estudos de abordagem *quanti* e *quali* ou estudos multimétodo. Os estudos quantitativos são subsidiários de informações que permitem identificar sistemas modelo e fatores que parecem fazer a diferença. Tais resultados podem melhor orientar estudos com abordagem qualitativa, que permitem uma visão mais analítica de como as escolas funcionam e, conseqüentemente, podem contribuir para melhor compreensão do fenômeno. Assim, estimula-se tanto quanto possível a realização de estudos com abordagem multimétodo e a parceria de estudos *quanti* e *quali*.

Outro desafio da área é encontrar respostas para a promoção de escolas mais eficazes e mais equânimes. Os resultados estrangeiros e brasileiros têm consistentemente apontado que há desigualdade entre estudantes por nível socioeconômico, raça e gênero. Mais desanimador ainda são os resultados dos estudos sobre equidade que mostram que, ao se promover eficácia escolar, se promove um aumento das desigualdades, uma vez que estudantes mais favorecidos tendem a usufruir mais das melhorias no ambiente escolar. Debruçar-se sobre a problemática de como alcançar um sistema educacional mais igual e equânime é um desafio urgente.

Mesmo diante de grandes avanços ocorridos na área de avaliação educacional e nos estudos sobre eficácia escolar, há ainda muitas perguntas não respondidas. Buscou-se, a partir da análise das publicações brasileiras em artigos científicos e da confrontação com os resultados da literatura estrangeira, demonstrar necessidades, limitações e lacunas da área de eficácia escolar, bem como indicar caminhos para o crescimento e aprimoramento da produção científica. Espera-se, assim, que essa sumarização e reflexão sobre os achados instiguem pesquisadores e provoquem uma nova agenda de pesquisa.

Referências

ALBANEZ, A.; FERREIRA, F.; FRANCO, F. Qualidade e equidade no ensino fundamental brasileiro. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 32, n. 3, p. 453-475, dez. 2002.

ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F. As pesquisas sobre os efeitos das escolas: contribuições metodológicas para a sociologia da educação. *Sociedade e Estado*, v. 22, n. 2, p. 435-473, jun. 2007a.

ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F. Efeito-escola e estratificação escolar: o impacto da composição de turmas por nível de habilidade dos alunos. *Educação em Revista*, v. 45, p. 25-58, jun. 2007b.

ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F. O efeito das escolas no aprendizado dos alunos: um estudo com dados longitudinais do Ensino Fundamental. *Educação e Pesquisa*, v. 34, n. 3, p. 527-544, set./dez. 2008.

ANDRADE, J. M.; LAROS, J. A. Fatores associados ao desempenho escolar: um estudo multinível com os dados do Saeb/2001. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 23, n. 1, p. 33-42, jan./mar. 2007.

ANDRADE, M., FRANCO, C.; CARVALHO, J. B. P. Gênero e desempenho em matemática ao final do ensino médio: quais as relações? *Estudos em Avaliação Educacional*, n. 27, p. 77-95, jan./jun. 2003.

BARBOSA, M. E.; FERNANDES, C. Modelo multinível: uma aplicação a dados de avaliação educacional. *Estudos em Avaliação Educacional*, n. 22, p. 135-153, 2000.

BONAMINO, A.; ALVES, F.; FRANCO, C.; CAZELLI, S. Os efeitos das diferentes formas de capital no desempenho escolar: um estudo à luz de Bourdieu e de Coleman. *Revista Brasileira de Educação*, v. 15, n. 45, p. 487-594, set./dez. 2010.

CARVALLO-PONTÓN, M. Eficacia escolar: antecedentes, hallazgos y futuro. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, v. 3, n. 5, p. 199-214, jul./dez. 2010.

COLEMAN, J. S.; CAMPBELL, E.; HOBSON, C.; MCPARTLAND, J.; MOOD, A.; WEINFELD, R.; YORK, R. *Equality of Educational Opportunity*. Washington, DC: US Department of Health, Education & Welfare, 1966.

DUMAY, X.; COE, R.; ANUMENDEM, D. N. Stability over time of different methods of estimating school performance. *School Effectiveness and School Improvement*, v. 25, n. 1, p. 64-82, 2014.

EDMONDS, R. Effective schools for the urban poor. *Educational Leadership*, v. 37, n. 1, p. 15-27, out. 1979.

FERRÃO, M. E. Avaliação educacional e modelos de valor acrescentado: tópicos de reflexão. *Educação & Sociedade*, v. 33, n. 119, p. 455-469, abr./jun. 2012.

FERRÃO, M. E.; COUTO, A. Indicador de valor acrescentado e tópicos sobre a consistência e estabilidade: uma aplicação ao Brasil. *Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas Educacionais*, v. 21, n. 78, p. 131-164, jan./mar. 2013.

FERRÃO, M. E.; COUTO, A.P. The use of a value-added model for educational improvement: A case study from the portuguese primary education system. *School Effectiveness and School Improvement*, v. 25, n. 1, p. 174-190, 2014.

FERRÃO, M. E.; FERNANDES, C. O. O efeito-escola e a mudança: dá para mudar? Evidências da investigação brasileira. *Revista Electronica Iberoamericana sobre Calid, Eficácia y Cambio en Educación*, v. 1, n. 1, p. 1-13, 2003.

FERRÃO, M. E.; BELTRÃO, K. I.; FERNANDES, C.; SANTOS, D.; SUAREZ, M.; ANDRADE, A. DO C. O Saeb – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica: objetivos, características e contribuições na investigação da escola eficaz. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 18, n. 1/2, p. 111-130, jan./dez. 2001.

FLETCHER, P. R. À procura do ensino eficaz. Relatório técnico. Brasília: PNUD/MEC/DAEB, 1998.

FRANCO, C.; BONAMINO, A. A pesquisa sobre característica de escolas eficazes no Brasil: breve revisão dos principais achados e alguns problemas em aberto. *Educação on-line: Revista do Programa de Pós-graduação em Educação*, v. 1, p. 1-13, 2005.

FRANCO, C.; BROOKE, N.; ALVES, F. Estudo longitudinal sobre qualidade e equidade no ensino fundamental brasileiro: GERES 2005. *Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas Educacionais*, v. 16, n. 61, p. 625-638, out./dez. 2008.

FRANCO, C., ORTIGÃO, I., ALBERNAZ, A., BONAMINO, A., AGUIAR, G., ALVES, F., SÁTYRO, N. Qualidade e equidade em educação: reconsiderando o significado de “fatores intraescolares”. *Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas Educacionais*, v. 15, n. 55, p. 277-298, abr./jun. 2007.

GOLDSTEIN, H. *Multilevel Statistical Models* (4th edition). London: Wiley, 2010.

HOX, J. *Multilevel analysis: Techniques and applications*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2010.

JESUS, G. R.; LAROS, J. A. Eficácia escolar: regressão multinível com dados de avaliação em larga escala. *Avaliação Psicológica*, v. 3, n. 2, p. 93-106, 2004.

KARINO, C. A.; VINHA, L. G. DO A.; LAROS, J. A. Os questionários do Saeb: O que eles realmente medem? *Estudos em Avaliação Educacional*, v. 25, n. 59, p. 270-297, set./dez. 2014.

KOSLINSKI, M. C.; ALVES, F. Novos Olhares para as desigualdades de oportunidades educacionais: A segregação residencial e a relação favela-asfalto no contexto carioca. *Educação & Sociedade*, v. 33, n. 120, p. 805-831, jul./set. 2012.

KYRIAKIDES, L. Testing the validity of the comprehensive model of educational effectiveness: A step towards the development of a dynamics model of effectiveness. *School effectiveness and school improvement*, v. 19, n. 4, p. 429-446, nov. 2008.

LAROS, J. A.; MARCIANO, J. L. Análise multinível aplicada aos dados do NELS 88. *Estudos em Avaliação Educacional*, v. 19, n. 40, p. 263-278, mai./ago. 2008.

LAROS, J. A.; MARCIANO, J. L.; ANDRADE, J. M. Fatores associados ao desempenho escolar em Português: um estudo multinível por regiões. *Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas Educacionais*, v. 20, n. 77, p. 623-646, out./dez. 2012.

LEE, V. L. Utilização de modelos lineares hierárquicos lineares para estudar contextos sociais: o caso dos efeitos da escola. In: BROOKE, N.; SOARES, J. F. (eds.), *Pesquisa em eficácia escolar: origem e trajetórias*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008, p. 273-296.

MORTIMORE, P. The nature and findings of school effectiveness research in primary sector. In: RIDDELL, S.; PECK, E. (Org.) *School effectiveness research: its message for school improvement*. Londres: HMSO, 1991.

MORTIMORE, P.; SAMMONS, P.; STOLL, L.; LEWIS, D.; ECOB, R. *School Matters: The Junior Years*. Shepton Mallett: Open Books, 1988.

MURILLO, F. J. *Enfoque, situación y desafíos de la investigación sobre eficacia escolar en América Latina y el Caribe*. Eficacia escolar y factores asociados en América Latina y el Caribe. Santiago, Chile: UNESCO, 2008, p. 7-47.

MURILLO, F. J.; ROMÁN, M. School infrastructure and resources do matter: analysis of the incidence of school resources on the performance of Latin American students. *School effectiveness and school improvement*, v.22, n.1, p. 29-50, fev. 2011.

NASCIMENTO, P. A. M. M. Desempenho escolar e gastos municipais por aluno em educação: relação observada em municípios baianos para o ano 2000. *Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas Educacionais*, v. 15, n. 56, p. 393-412, jul./set. 2007.

ODDEN, A. Schools can improve: Local strategies need state backing. *State Education Leader*, p. 1-3, Summer, 1982.

REYNOLDS, D.; TEDDLIE, C.; CREEMERS, B.; SCHEERENS, J. TOWNSEND, T. An introduction to school effectiveness research. In: TEDDLIE, C.; REYNOLDS, D. (Org.), *The international handbook of school effectiveness research*. New York: Routledge, 2000, p. 3-25.

REYNOLDS, D.; SAMMONS, P.; FRAINE, B. D.; TOWNSEND, T.; DAMME, J. V. *Educational effectiveness research (EER): A state of the art review*. In: International Congress for School Effectiveness and Improvement, Cyprus, 2011.

RODRIGUES, C. G.; RIOS-NETO, E. L. G.; PINTO, C. C. DE X. Diferenças intertemporais na média e distribuição do desempenho escolar no Brasil: o papel do nível socioeconômico, 1997 a 2005. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 28, n. 1, p. 5-36, jan./jun. 2011.

RUTTER, M.; MAUGHAN, B. School Effectiveness findings 1979-2002. *Journal of school psychology*, v. 40, n. 6, p. 451-475, 2002.

RUTTER, M.; MAUGHAN, B.; MORTIMORE, P.; OUSTON, J.; SMITH, A. Conclusões, especulações e implicações. In: BROOKE, N.; SOARES, J. F. (eds.). *Pesquisa em eficácia escolar: origem e trajetórias*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1979. p. 225-251.

SAMMONS, P.; HILLMAN, J.; MORTIMORE, P. *Key characteristics of effective schools: A review of school effectiveness research*. London: Office for Standards in Education [OFSTED], 1995.

SCHEERENS, J. School effectiveness research and the development of process indicators of school functioning. *School Effectiveness and School Improvement*, v. 1, n. 1, p. 61-80, 1990.

SCHEERENS, J. *Improving school effectiveness* (Fundamentals of Educational Planning N°. 68). Paris: UNESCO/International Institute for Educational Planning, 2000.

SILVA, J.; BONAMINO, A. M. C.; RIBEIRO, V. M. Escolas eficazes na educação de jovens e adultos: Estudo de casos na rede municipal do Rio de Janeiro. *Educação em Revista*, v. 28, n. 2, p. 367-392, jun. 2012.

SOARES, J. F. Qualidade e equidade na educação básica brasileira: a evidência do Saeb-2001. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, v. 12, n. 38, p. 1-28, ago. 2004a.

SOARES, J. F. O efeito da escola no desempenho cognitivo de seus alunos. *Revista Electronica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, v. 2, n. 2, p. 83-104, 2004b.

SOARES, J. F. Melhoria do desempenho cognitivo dos alunos no ensino fundamental. *Cadernos de Pesquisa*, v. 37, n. 130, p. 135-160, jan./abr. 2007.

SOARES, J. F.; ALVES, M. T. G. Desigualdades raciais no sistema brasileiro de educação básica. *Educação e Pesquisa*, v. 29, n. 1, p. 147-165, jan./jun. 2003.

SOARES, J. F.; ANDRADE, R. J. Nível socioeconômico, qualidade e equidade das escolas de Belo Horizonte. *Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas Educacionais*, v. 14, n. 50, p. 107-126, jan./mar. 2006.

SOARES, J. F.; ALVES, M. T. G.; OLIVEIRA, R. M. O efeito de 248 escolas de nível médio no vestibular da UFMG nos anos de 1998, 1999 e 2000. *Estudos em Avaliação Educacional*, n. 24, p. 69-117, jul./dez. 2001.

SOARES, T. M. Influência do professor e do ambiente em sala de aula sobre a proficiência alcançada pelos alunos avaliados no SIMAVE 2002. *Estudos em Avaliação Educacional*, n. 28, p. 103-124, jul./dez. 2003.

SOARES, T. M. Modelo de 3 níveis hierárquicos para a proficiência dos alunos de 4 série avaliados no teste de língua portuguesa do SIMAVE/PROEB 2002. *Revista Brasileira de Educação*, v. 29, p. 73-88, mai./ago. 2005.

STOCCO, S.; ALMEIDA, L. C. Escolas municipais de Campinas e vulnerabilidade sociodemográfica: primeiras aproximações. *Revista Brasileira de Educação*, v. 16, n. 48, p. 663-814, set./dez. 2011.

TEIXEIRA, R. A. Espaços, recursos escolares e habilidades de leitura de estudantes da rede pública municipal do Rio de Janeiro: estudo exploratório. *Revista Brasileira de Educação*, v. 14, n. 41, p. 232-390, mai./ago. 2009.

TEODOROVIC, J. School Effectiveness: Literature review. Зборник Института за педагошка истраживања (*Serbian Institute for Educational Research*), v. 41, n. 1, p. 297-314, jul. 2009.

VAN DEN EEDEN, P.; HOX, J.; HAUER, J. Theory and model in multilevel research: Convergence or divergence? Amsterdam: SISWO, 1990.

WILLMS, J. D. *Monitoring school performance*. Washington, D.C.: The Falmer Press, 1992.

WILLMS, J. D.; RAUDENBUSH, S. W. A longitudinal hierarchical linear model for estimating school effects and their stability. *Journal of Educational Measurement*, v. 26, n. 3, p. 209-232, Fall, 1989.

Camila Akemi Karino

Doutora em Psicologia pela Universidade de Brasília
Diretora de Avaliação do Geekie, Brasil
camilaakarino@gmail.com

Jacob Arie Laros

PhD em Psicologia pela University of Groningen, Holanda
Professor da Universidade de Brasília
jalaros@gmail.com