
arquivos analíticos de políticas educativas

Revista acadêmica, avaliada por pares,
independente, de acesso aberto, e multilíngue



aapae | epaa

Arizona State University

Volume 32 Número 35

9 de julho de 2024

ISSN 1068-2341

Financiamento da Educação Básica Pública e Resultados Educacionais: Revisão da Literatura Estrangeira e Reflexões sobre o Contexto Brasileiro

Weber Tavares da Silva Junior

Universidade Federal de Goiás-UFG / Instituto Federal de Goiás-IFG
Brasil



Thiago Alves

Universidade Federal de Goiás-UFG
Brasil

Citação: Silva Junior, W. T. da, & Alves, T. (2024). Financiamento da educação básica pública e resultados educacionais: Revisão da literatura estrangeira e reflexões sobre o contexto brasileiro. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, 32(35).

<https://doi.org/10.14507/epaa.32.8581>

Resumo: Com o objetivo de investigar a relação entre o financiamento da educação básica pública e os resultados educacionais atingidos, este estudo analisou um conjunto pré-selecionado de trabalhos acadêmicos estrangeiros e identificou elementos que podem ser empregados para fomentar o debate sobre o modelo brasileiro de financiamento educacional. O estudo empregou a técnica da revisão de escopo, ampliada por elementos da revisão sistemática de literatura, para efetuar a análise dos estudos estrangeiros selecionados. O estudo demonstrou que a disponibilidade de recursos financeiros capazes de fornecer um conjunto adequado de insumos, acompanhada de um processo de gestão eficiente, responsável e submetido a métodos de controle social, é requisito crucial para melhorar os resultados educacionais e reduzir os efeitos negativos gerados pelo baixo status socioeconômico. Observou-se ainda que embora o status socioeconômico seja um importante preditor dos resultados educacionais, ele pode ser mediado por ações realizadas dentro e fora da escola. Adicionalmente, este estudo demonstra que resultados educacionais precisam ser aferidos por indicadores diversos daqueles obtidos por

meio de testes padronizados, como por exemplo: acesso; rendimento escolar; frequência; evasão; envolvimento discente; conclusão; progresso entre etapas/elevação de escolaridade; melhoria nos indicadores sociais/mobilidade social; atendimento aos direitos previstos na legislação, dentre outros.

Palavras-chave: financiamento da educação; resultados educacionais; qualidade da educação; políticas educacionais; educação básica

The funding of public basic education and educational results: Review of foreign literature and reflections on the Brazilian context

Abstract: With the aim of investigating the relationship between the funding of public basic education and the educational results achieved, this study analyzed a pre-selected set of foreign academic works and identified elements that can be used to encourage debate about the Brazilian model of educational financing. The study used the scoping review technique expanded by elements of the systematic literature of review to analyze the selected foreign studies. The study demonstrated that the availability of financial resources capable of providing an adequate set of inputs, accompanied by an efficient, responsible management process and subject to social control methods, is a crucial requirement for improving educational results and reducing the negative effects generated by low socioeconomic status (SES). It was also observed that although socioeconomic status is an important predictor of educational results, it can be mediated by actions carried out inside and outside school. Additionally, this study demonstrates that educational results need to be measured using indicators other than those obtained through standardized tests, such as: access; school performance; frequency; school dropout; student involvement; completion; progress between stages; improvement in social indicators/social mobility; compliance with the rights provided for in legislation, among others.

Keywords: education finance; educational results; quality of education; educational policies; basic education

Financiamiento de la educación básica pública y resultados educativos: Revisión de literatura extranjera y reflexiones sobre el contexto brasileño

Resumen: Con el objetivo de investigar la relación entre el financiamiento de la educación básica pública y los resultados educativos alcanzados, este estudio analizó un conjunto preseleccionado de trabajos académicos extranjeros e identificó elementos que pueden ser utilizados para estimular el debate sobre el modelo brasileño de financiamiento de la educación. El estudio utilizó la técnica de revisión de alcance, ampliada con elementos de la revisión sistemática de la literatura, para analizar los estudios extranjeros seleccionados. El estudio demostró que la disponibilidad de recursos financieros capaces de proporcionar un conjunto adecuado de insumos, acompañada de un proceso de gestión eficiente, responsable y sujeto a métodos de control social, es un requisito crucial para mejorar los resultados educativos y reducir los efectos negativos generados por el bajo nivel socioeconómico. También se observó que si bien el nivel socioeconómico es un predictor importante de los resultados educativos, puede estar mediado por acciones realizadas dentro y fuera de la escuela. Además, este estudio demuestra que los resultados educativos deben ser medidos por indicadores distintos a los obtenidos a través de pruebas estandarizadas, tales como: acceso; rendimiento escolar; frecuencia; evasión; participación estudiantil; conclusión; avance entre etapas/aumento de la educación; mejora de los indicadores sociales/movilidad social; cumplimiento de los derechos previstos en la legislación, entre otros.

Palabras-clave: financiación de la educación; resultados educativos; calidad de educación; políticas educativas; educación básica

Financiamento da Educação Básica Pública e Resultados Educacionais: Revisão da Literatura Estrangeira e Reflexões sobre o Contexto Brasileiro

Há mais de um século, a relação entre os gastos públicos com a educação básica brasileira e seus resultados educacionais mobiliza diferentes atores políticos domésticos¹, com impacto direto nos diversos estágios do ciclo político-administrativo da política pública educacional. A educação, em especial a educação básica, é caracterizada como um direito individual de interesse público que deve ser assegurado pelo Estado (Teixeira, 1996) e o Brasil estabeleceu o direito à educação por meio de uma metódica normatização, tanto na Constituição Federal quanto em leis ordinárias. Entretanto, apesar das garantias legais, o Brasil apresenta um longo histórico de não regulamentação e de descumprimento das normas que estabelecem o direito à educação de qualidade (Farenzena, 2019), e um dos motivos para este quadro é que o investimento² em educação, assim como ocorre com as demais políticas sociais, está subordinado à disponibilidade orçamentária (Carreira & Pinto, 2007).

Diante dos limites impostos quando da disputa por um fundo público comprometido com os ajustes fiscais no Brasil (Farenzena, 2019), os atores políticos passam a debater, em primeiro plano, a eficiência na aplicação dos recursos financeiros disponíveis. E uma das variáveis analisadas é o impacto que o volume de recursos financeiros investidos nas redes públicas tem sobre os resultados educacionais alcançados. O caso brasileiro se reveste de dificuldades adicionais, por ser um país de dimensões continentais, com grande diversidade de contextos, com um federalismo pouco colaborativo e diferentes capacidades locais, tanto técnicas quanto financeiras (Alves et al., 2019). Além disso, existem desafios a enfrentar no concernente à legislação brasileira que, embora seja clara ao garantir o direito à educação, carece de regulamentações importantes, como no caso do Custo Aluno Qualidade (CAQ). Além disso, apresenta conceitos que ainda estão em disputa no próprio marco normativo, conforme será demonstrado a seguir.

A Constituição Federal de 1988, alterada pela EC nº 14/1996, estabelece em seu artigo 211 que a União deve “... garantir a equalização de oportunidades educacionais e o padrão mínimo de qualidade do ensino”. A carta constitucional define ainda que o padrão mínimo de qualidade deve considerar “... as condições adequadas de oferta e terá como referência o Custo Aluno Qualidade (CAQ) pactuados em regime de colaboração...”. No mesmo diapasão, o Art. 206 da Carta Magna estabelece que a oferta de ensino com “padrão de qualidade” é um princípio a ser garantido e de forma complementar, o Art. 4º da Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação) estabelece que padrões mínimos de qualidade serão garantidos por meio da oferta de “...insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem adequados à idade e às necessidades específicas de cada estudante [...] inclusive mobiliários, equipamentos ...”. Entretanto, a ausência da adequada regulamentação impede que o texto legal se transforme em realidade.

¹ Segundo Howlett, Ramash e Perl (2013), os países capitalistas-liberais-democráticos apresentam os seguintes atores políticos domésticos: políticos eleitos; público em geral; burocracia de estado; partidos políticos; grupos de interesse; *think tanks*; meios de comunicação; experts.

² Este estudo emprega o termo “investimento em educação” para debater o esforço do Estado em destinar recursos públicos que visem garantir o direito à educação por meio do financiamento de escolas públicas, não restringido o uso desse termo à categoria econômica normalmente empregada nos estudos de finanças públicas (despesas de capital). Este estudo também parte do princípio de que a educação, para além de capacitar o cidadão para enfrentar os desafios do aumento de produtividade, é um direito individual e pilar dos valores democráticos da sociedade. Neste sentido, a educação é categorizada como investimento não apenas por viabilizar uma adequação do indivíduo ao mercado de trabalho, como pressupõe a Teoria do Capital Humano, mas fundamentalmente por permitir o desenvolvimento pleno da pessoa em seus diferentes aspectos, inclusive seu preparo para o exercício da cidadania, o que gera relevantes externalidades para toda a sociedade.

Em outro giro, o principal plano setorial nacional sobre o assunto, o Plano Nacional de Educação (PNE 2014/2024) aprovado pela Lei nº 13.005/2014, apresenta um conjunto de tensões internas quando discute o tema ‘qualidade educacional’, uma vez que sugere processos de avaliação de qualidade a partir de uma lógica polissêmica nas estratégias 1.6 e 7.21, e depois sugere, na Meta 7, que a qualidade deve ser aferida a partir de testes padronizados, o que evidencia que os conceitos que suportam o processo de avaliação de qualidade educacional ainda estão em disputa.

Temos, portanto, que a educação básica ofertada pelas redes públicas brasileiras, à revelia do que determinam os marcos normativos supracitados, não oferece igualdade de condições a todos os estudantes, não disponibiliza os insumos indispensáveis em termos de infraestrutura, não possui vagas em tempo integral em número suficiente, não oferecem condições dignas de trabalho para os profissionais da educação e não empregam como referência o Custo Aluno Qualidade (CAQ) conforme estabelecido pela Emenda Constitucional 108/2020, (Alves & Pinto, 2020; Barbosa, 2013; Cardoso & Oliveira, 2019; OECD, 2023; Peres & Capuchinho, 2022).

As dificuldades enfrentadas pelas redes públicas de educação básica no Brasil em virtude de seu evidente subfinanciamento, emoldurado pelo debate sobre qual qualidade educacional a Nação determinou por meio do texto constitucional que fosse entregue pelo Estado ao povo brasileiro, está presente na gênese motivadora deste estudo.

Ainda sobre o cumprimento das obrigações legais do Estado brasileiro tem para com a população em termos de garantia de qualidade educacional, é importante incluir no debate a chamada “tese da reserva do possível”. Esta corrente doutrinária defende que a concretização dos direitos sociais previstos em lei precisa submeter-se ao planejamento orçamentário e a disponibilidade de recursos (Martins, 2019). Conforme será debatido adiante, é possível identificar que a tese da reserva do possível tem sido empregada no Brasil de forma a inviabilizar o mínimo existencial do qual o direito à educação básica faz parte.

Se por um lado há um consenso na literatura nacional acerca da necessidade de se melhorar a qualidade da educação básica pública no Brasil, por outro, há enorme controvérsia acerca do impacto que a ampliação dos recursos financeiros teria sobre a qualidade educacional. Na verdade, há grande divergência sobre o que é qualidade educacional e como ela pode ser avaliada.

Sobre o conceito de qualidade educacional, para Oliveira e Araújo (2005), a forma como ocorreu a expansão da oferta pública de educação básica no Brasil, desde os anos 1920, ajuda a explicar como o conceito de qualidade educacional foi construído considerando o problema julgado como prioritário em cada momento histórico. Inicialmente considerou-se apenas a disponibilidade de vagas, posteriormente foram incluídas as análises de fluxo, e finalmente foi incorporada a avaliação da aprendizagem, que poderia ser medida por meio de testes padronizados. Neste sentido, ainda que os resultados obtidos por meio de testes padronizados possam ser relevantes no processo de avaliação de resultados educacionais, eles não podem ser considerados, em si, um processo de avaliação capaz de aferir tais resultados (Afonso, 2009). Conforme será visto adiante, existem outras variáveis que precisam ser consideradas no processo de avaliação de resultados educacionais.

Quanto a influência que os recursos financeiros têm sobre os resultados educacionais, uma análise dos estudos brasileiros sobre o tema evidencia uma disputa entre visões antagônicas. Existe uma corrente de pensamento que considera a existência de recursos financeiros em volumes adequados é uma condição necessária, ainda que não suficiente, para a qualidade do ensino (Pinto, 2006; Soares & Clemente, 2013); enquanto outra corrente caminha na direção oposta, defendendo que a qualidade educacional não se relaciona diretamente com o volume de recursos disponíveis, mas com o modelo de gestão destes recursos (Diaz, 2012; Souza et al., 2021), e este dissenso também está presente na gênese motivadora deste trabalho.

Deste modo, o presente estudo busca contribuir com este debate a partir de uma revisão da literatura estrangeira³, empregando a técnica de revisão de escopo ampliada a partir do uso de algumas ferramentas de revisão sistemática de literatura (Mendes-Da-Silva, 2019; Mota De Sousa et al., 2018). A partir do estudo de um conjunto pré-selecionado de pesquisas estrangeiras, mas com o cuidado de evitar transposições simplificadas, este trabalho tem o objetivo de analisar como estes estudos compreendem a relação entre o financiamento das redes públicas de educação e os resultados educacionais, buscando trazer elementos que possam úteis para o debate sobre o modelo brasileiro de financiamento educacional.

Foram localizados outros dois estudos antecedentes que também realizaram revisões da literatura e que contribuem com este mesmo objeto de análise (recursos financeiros x resultados educacionais). O primeiro, publicado em 2007, identificou que na literatura estrangeira há uma clara divergência, e que a corrente majoritária, conduzida por *Eric Hanushek*, aponta para a inexistência de correlação significativa entre recursos investidos na escola e os resultados educacionais (Nascimento, 2007). O segundo estudo, publicado em 2017, identificou a mesma divergência, mas sem observar a existência de uma corrente que possa ser considerada majoritária. Neste segundo estudo foi observado que a literatura estrangeira identificou uma sólida relação entre os resultados educacionais e os investimentos financeiros quando as unidades de análise eram países em desenvolvimento (Simielli & Zoghbi, 2017).

O presente trabalho se propõe a dar continuidade a este debate, e, além de apresentar informações que o atualiza, o que já justificaria sua elaboração, diferentemente de seus antecessores, este estudo parte da premissa de que testes padronizados são instrumentos imperfeitos de avaliação do resultado educacional (Afonso, 2009). Por este motivo o mecanismo de coleta de artigos que compõem esta revisão empregou diferentes termos de busca relacionados à variável resultados educacionais. Desta forma, foi possível selecionar estudos que avaliaram resultado educacional para além do desempenho medido em testes padronizados.

Este trabalho emprega algumas das recomendações do protocolo PRISMA propostas por (Moher et al., 2010), ancorando-se em um método estruturado de identificação, seleção e avaliação crítica de pesquisas, com vistas a dar maior robustez aos resultados apresentados.

A partir desta introdução, o artigo está organizado em quatro seções: (i) procedimentos metodológicos; (ii) análise dos resultados considerando as evidências compiladas a partir dos estudos selecionados; (iii) discussão dos resultados buscando sintetizar os achados; e (iv) considerações finais, limitações e sugestões para trabalhos futuros.

Procedimentos Metodológicos

Esta seção apresenta os procedimentos metodológicos empregados na identificação e seleção dos estudos que foram incluídos nesta revisão de escopo, bem como uma análise bibliométrica dos estudos selecionados. Considerando que a revisão de escopo limita-se a apresentar a extensão da literatura disponível e identificar a abrangência das evidências encontradas (Mota De Sousa et al., 2018), buscando ganhar profundidade, optou-se por incluir elementos da técnica de revisão sistemática da literatura, que se propõe a realizar uma análise qualitativa e quantitativa das evidências identificadas (Mendes-Da-Silva, 2019).

Para a identificação e seleção dos estudos que fizeram parte deste trabalho, foram utilizados os seguintes critérios de elegibilidade (Ames et al., 2022; Moher et al., 2010):

Tipo de estudo: artigos científicos produzidos fora do Brasil e que pesquisaram a relação entre o financiamento das redes públicas de educação básica e seus resultados educacionais, sem limitar a busca a estudos de avaliação dos resultados educacionais;

Crítérios de exclusão: pesquisas fora da área educacional; com foco apenas o ensino superior; e estudos que não associaram as variáveis financiamento e resultado;

³ Considerando os objetivos deste estudo, denominou-se “literatura estrangeira” os estudos realizados fora do Brasil.

Tópico: a seleção secundária dos estudos foi feita a partir da leitura dos títulos, palavras-chaves e resumos dos estudos com potencial de elegibilidade;

Design de pesquisa: estudos empíricos que apresentaram evidências sobre o impacto que os recursos financeiros exercem (ou não) sobre o resultado educacional, e que foram classificados pela base de dados (Periódicos Capes) em um dos seguintes assuntos: *public administration; public finance; education; education finance; education research; education policy; education government policy; equal education; access to education; public school; school district; expenditure; expenditure per student; analysis of education; social science.*

Recorte temporal: não foi aplicado;

Idioma: considerando a possibilidade de acesso dos autores a partir do original, foram admitidos estudos publicados nos seguintes idiomas: inglês, espanhol e português;

Status da publicação: artigos publicados em periódicos indexados e revisados por pares;

Crítérios de busca: foi consultada a base de dados Periódicos Capes a partir do acesso disponibilizado pela Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) na base disponível para a Universidade Federal de Goiás (UFG) durante o segundo semestre de 2023. Conforme detalhado na Tabela 1, foram empregados 11 diferentes termos de busca: *education**; *public financing*; *school financing*; *money matter*; *performance*; *evaluation*; *quality*; *efficiency*; *high school*; *elementary school*. A escolha dos termos de busca considerou uma análise horizontal que buscou: delimitar o campo (educação); considerar as variáveis recursos financeiros e resultado; delimitar o escopo (educação básica). Na análise vertical, buscou-se aprofundar cada variável da análise horizontal, permitindo ampliar a capacidade de localização de estudos. Ao analisar as variáveis financeiras, buscou-se empregar três diferentes termos utilizados nos dois estudos de referência: *public financing*; *school financing*; e *money matter*. Finalmente, ao analisar a variável resultado educacional, e considerando sua polissemia, optou-se por empregar quatro diferentes termos de busca: *performance*; *evaluation*; *quality*; e *efficiency*.

Tabela 1

Mecanismos de Busca Empregados

Delimitação de campo (Title)	Variável Financeira (All Fields)	Variável Resultado (All Fields)	Delimitação de escopo (All Fields)	Estudos identificados	
				R**	E***
<i>education*</i>	<i>"public financing"</i>	<i>"performance" OR "evaluation" OR "quality" OR "efficiency"</i>	<i>"High school"</i>	3	0
<i>education*</i>	<i>"public financing"</i>	<i>"performance" OR "evaluation" OR "quality" OR "efficiency"</i>	<i>"Elementary school"</i>	2	0
<i>education*</i>	<i>"money matter"</i>	<i>"performance" OR "evaluation" OR "quality" OR "efficiency"</i>	<i>"High school"</i>	2	1
<i>education*</i>	<i>"money matter"</i>	<i>"performance" OR "evaluation" OR "quality" OR "efficiency"</i>	<i>"Elementary school"</i>	3	3
<i>education*</i>	<i>"public financing"</i>	<i>"performance" OR "evaluation" OR "quality" OR "efficiency"</i>	-	41	8
<i>education*</i>	<i>"school financing"</i>	<i>"performance" OR "evaluation" OR "quality" OR "efficiency"</i>	-	33	5
<i>education*</i>	<i>"money matter"</i>	<i>"performance" OR "evaluation" OR "quality" OR "efficiency"</i>	-	33	9
TOTAL				117	26

Nota: Elaborado pelos autores; * Uso do prefixo "*education**" que permite combinação com outros termos que possuem a mesma base; R** – Rastreados; E*** - Elegível

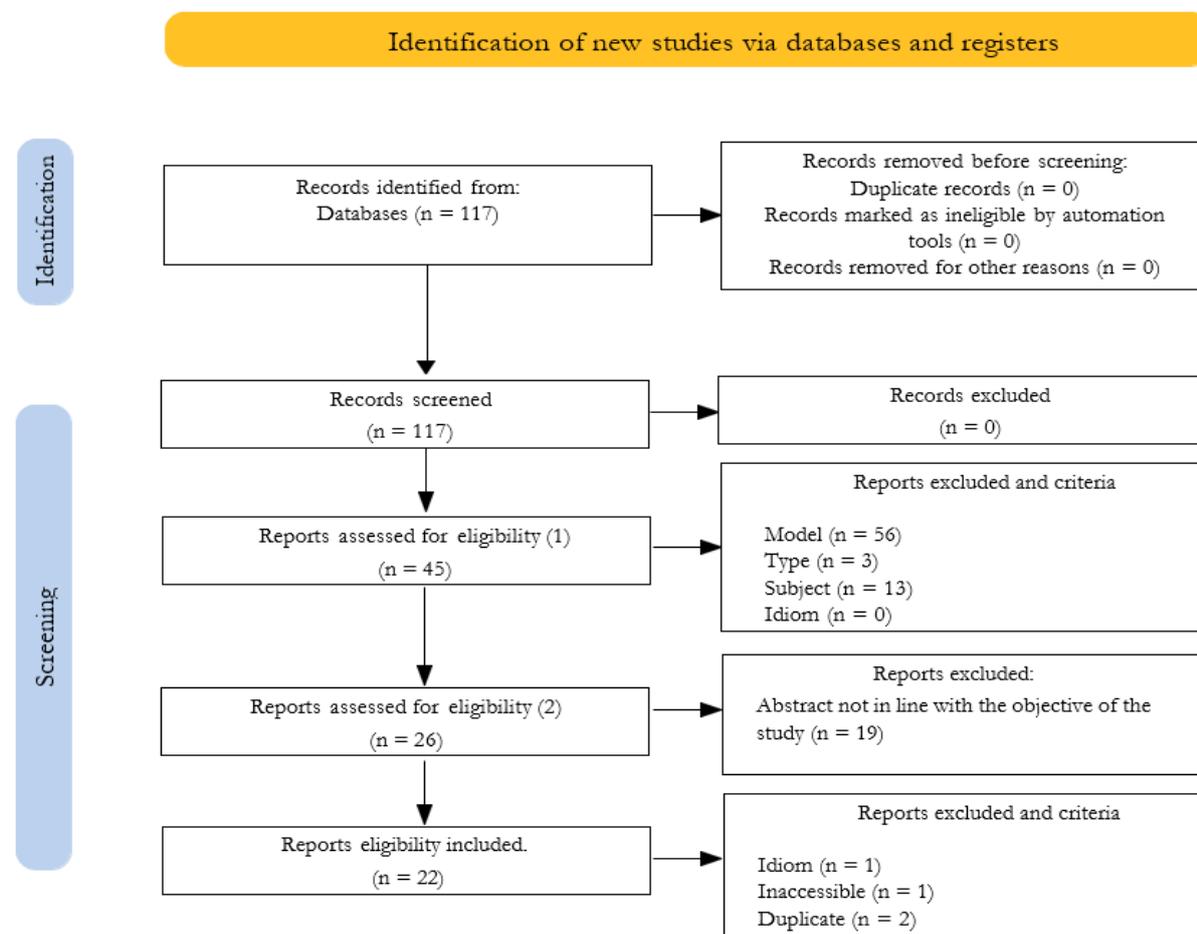
Conforme apresentado na Tabela 1, os 11 diferentes termos de busca foram combinados em sete diferentes ações de consulta retornando 117 trabalhos com potencial de elegibilidade. Entre os 117 estudos rastreados, somente 61 haviam sido revisados por pares, destes, 58 eram artigos científicos. Ao avaliar os artigos em relação ao assunto abordado (design da pesquisa) e considerando a classificação realizada pela base Periódicos Capes, somente 45 foram considerados elegíveis, visto que todos eles atendiam ao critério do idioma segundo o filtro disponível na base Periódicos Capes.

Passou-se então à leitura dos marcadores: título; palavras-chave; resumo; de cada um dos 45 estudos considerados elegíveis nesta primeira etapa de análise a partir dos textos disponibilizados na base Periódicos Capes. Esta segunda etapa de análise teve a intenção de verificar o objetivo e os resultados das pesquisas, avaliando se estes trabalhos apresentam evidências sobre a relação entre os recursos financeiros e os resultados educacionais, com foco na educação básica. Dos 45 trabalhos analisados, 26 foram considerados elegíveis após esta segunda etapa de análise.

Dos 26 trabalhos elegíveis, dois foram excluídos por duplicidade, outro foi excluído porque o texto integral somente estava disponível no idioma japonês, e um último precisou ser excluído por não ter o texto acessível para a comunidade CAFE/UFG. Deste modo, tem-se que 22 artigos foram selecionados para o presente estudo considerando a metodologia proposta. Uma síntese do fluxo de processo de escolha dos estudos pode ser observada na Figura 1, considerando o modelo *Prisma Flow Diagram* (Moher et al., 2010).

Figura 1

Fluxo do Processo de Escolha dos Trabalhos: Identificação, Seleção, Elegibilidade e Inclusão



Nota: Elaborado pelos autores a partir do modelo Prisma Flow Diagram (Moher et al., 2010)

A análise bibliométrica dos 22 estudos selecionados foi realizada com o emprego do Software R por meio da aplicação *Biblioshiny* (Aria & Cuccurullo, 2017), e demonstrou que os 22 artigos foram escritos por 38 diferentes autores, com média de 1,73 coautor por documento, publicados entre 1977 e 2022 em 18 diferentes periódicos e utilizaram 954 referências. Os periódicos mais citados pelos estudos são o *Journal of Education Finance* e o *Economics of Education Review*.

Entre os 22 estudos, 13 foram produzidos nos Estados Unidos da América, 3 no Reino Unido, 2 na Espanha, e 1 na Alemanha, Chile, Índia e Quênia. O resultado detalhado da análise bibliométrica realizada com o Software R/*Biblioshiny* foi incluída no Apêndice I deste estudo.

Resultados

Os artigos selecionados debatem a relação entre o financiamento das redes públicas de educação e os resultados educacionais considerando diversos parâmetros e contextos, permitindo uma ampla avaliação do fenômeno pesquisado.

Esta seção de resultados foi elaborada a partir da leitura/coleta de informações dos 22 trabalhos selecionados considerando cinco diferentes variáveis de análise que estão diretamente relacionadas com o objetivo deste trabalho, conforme apresentado na Tabela 2. Deste modo foi possível aprofundar a investigação e apresentar uma síntese estruturada que vai ao encontro dos objetivos traçados para este estudo.

Tabela 2

Estrutura de Análise Empregada

Objeto	Variável de análise
1. Resultados educacionais	1.1 Mensuração dos resultados Educacionais 1.2 Relação entre resultados educacionais e índices socioeconômicos
2. Financiamento educacional	2.1 Eficiência do investimento em educação 2.2 Cálculo do custo por aluno e os modelos de financiamento
3. Relação entre resultados educacionais e o modelo de financiamento	3.1 Impacto do financiamento das redes sobre os resultados educacionais

Nota: Elaborado pelos autores

As duas primeiras variáveis de análise apresentadas esclarecem como os estudos selecionados definem resultados educacionais. As duas variáveis seguintes evidenciam como os trabalhos estudados debatem a questão do financiamento. Finalmente, a última variável analisada vai ao encontro do objetivo central deste estudo e busca sintetizar os achados localizados nos estudos selecionados com vistas a responder à questão: Qual a relação existente entre o financiamento das redes públicas de educação e os resultados educacionais?

Mensuração dos Resultados Educacionais

Embora a maior parte dos estudos selecionados (59%) defenda que a mensuração dos resultados educacionais das redes de ensino seja realizada a partir da aplicação de testes padronizados em seus estudantes, chama atenção o fato de que outros 11 mecanismos de mensuração de resultados tenham sido mencionados. Importa salientar que mesmo entre os trabalhos que apontaram os testes padronizados como importante ferramenta de mensuração de resultados, observou-se que este modelo de avaliação é limitado por não ser sensível o suficiente para capturar diferentes estilos de aprendizagem e/ou habilidades adquiridas pelos estudantes (Tajalli, 2019). Entre aqueles estudos que sugeriram o uso dos testes padronizados sob condições

específicas, destacam-se as seguintes recomendações: necessidade de se classificar os resultados em níveis de atingimento para evitar o efeito média (Palardy et al., 2015); recomendação para que se priorize o uso desse tipo de teste para comparações internacionais (Schütz et al., 2008); que sejam adotadas medidas de valor agregado ao longo do tempo, para que os resultados sejam empregados de forma endógena (Grosskopf et al., 2014; Rauscher, 2020).

Indicadores relacionados à permanência e ao êxito estudantil também foram empregados para a mensuração dos resultados educacionais. O monitoramento da frequência estudantil (Ruggiero, 2001), a observação do rendimento escolar a partir da média das notas obtidas (Lewin, 1997; Rauscher, 2020; Wolf, 2018), o acompanhamento das taxas de evasão (Jha & Parvati, 2008; Lewin, 1997; Ruggiero, 2001), o monitoramento do envolvimento dos discentes a partir de avaliações subjetivas aplicadas pelos docentes (Poon, 2020), a observação da taxa de conclusão do ciclo, também chamada de taxa de graduação (Al-Samarrai, 2006; Kang, 2022; Kazal-Thresher, 1993), e o monitoramento da taxa de progressão entre etapas, que mede a quantidade de estudantes que concluíram a fase primária da educação básica e seguiram para a fase secundária (Ngware et al., 2007) foram empregadas por alguns dos estudos analisados para mensurar os resultados educacionais alcançados.

Estudos realizados em países em desenvolvimento apontaram para a importância do monitoramento do acesso à educação enquanto modelo de medição dos resultados educacionais. Segundo esses autores, a taxa de matrícula que considera a quantidade de estudantes em relação à população na idade adequada para frequentar a educação básica deve ser empregada como indicador de resultado (Jha & Parvati, 2008; Lewin, 1997; Ngware et al., 2007).

Outros estudos aferiram os resultados educacionais a partir de marcadores de efetividade, tais como o interesse dos estudantes na continuidade nos estudos (Kazal-Thresher, 1993), a aprovação em testes de admissão no ensino superior (Tajalli, 2019), ou mesmo a melhoria de indicadores sociais relacionados à saúde e à cidadania (Birdsall, 1996). Por fim, alguns trabalhos propuseram que os resultados educacionais fossem avaliados a partir da capacidade das redes educacionais de atender aos objetivos previstos nos marcos normativos em vigor. Para isso, os autores propõem que seja calculada a diferença entre os padrões estabelecidos, inclusive em termos de insumos, e o que efetivamente é entregue para a sociedade (Heise, 1995; Kagan, 2003).

Em síntese, os estudos selecionados apresentaram 12 possibilidades em termos de modelos de mensuração de resultados educacionais: i. resultados em testes padronizados; ii. frequência estudantil; iii. rendimento escolar; iv. taxa de evasão; v. taxa de “envolvimento discente”; vi. taxa de graduação (conclusão); vii. taxa de progressão entre etapas (elevação de escolaridade); viii. taxa líquida de matrículas (acesso); ix. taxa de continuidade dos estudos; x. taxa de aprovação em testes de admissão no ensino superior; xi. melhoria de indicadores sociais (saúde, segurança, cidadania, dentre outros); e xii. atendimento dos objetivos previstos na legislação.

Relação entre Resultados Educacionais e Índices Socioeconômicos

Buscando identificar eventuais impactos causados pelo efeito multicolinearidade sobre as variáveis financiamento e resultado, a maior parte dos estudos selecionados debateram os efeitos que os indicadores socioeconômicos possuem sobre os resultados educacionais. Observou-se que para construir modelos que avaliem o impacto do financiamento é fundamental isolar a influência que as variáveis medidas dentro e fora da escola têm sobre o resultado educacional (Grosskopf et al., 2014).

Os estudos selecionados concluíram que o status socioeconômico (SES) dos estudantes e suas famílias têm impacto sobre os resultados educacionais. Observou-se ainda que a ampliação (ou a redução) dos recursos educacionais nas redes públicas tem impacto mais relevante nos resultados educacionais obtidos pelos estudantes oriundos de família de baixo status socioeconômico (Donoso-Díaz et al., 2021; Heise, 1995; Holmlund et al., 2010; Ngware et al., 2007; Schütz et al., 2008).

Ainda que os estudos apontem para a existência da relação entre o status socioeconômico (SES) dos estudantes sobre seus resultados educacionais, observou-se um dissenso acerca da relevância deste impacto. Alguns estudos indicam que o *efeito família*⁴ (ou *efeito renda*) explica apenas parte dos resultados educacionais, ao passo que os fatores relacionados ao *efeito escola* são mais relevantes. Em outro giro, dados apresentados em outros estudos sugeriram que o SES é uma variável determinante no cálculo dos resultados educacionais (Lewin, 1997). Os dados apontaram que redes educacionais com um percentual maior de estudantes vulnerabilizados apresentam resultados educacionais piores (Palardy et al., 2015); entretanto, em escolas que acolhem maior diversidade socioeconômica oferecendo um ambiente educacional inclusivo observou-se uma redução do impacto do SES e uma melhoria dos resultados educacionais (Schütz et al., 2008).

Observou-se ainda que os gastos das famílias com insumos educacionais como a aquisição de livros e aulas extras, o que não ocorre em famílias com baixo status socioeconômico (SES), têm impacto relevante sobre os resultados educacionais (Al-Samarrai, 2006; Ngware et al., 2007; Schütz et al., 2008). Na outra ponta, os dados indicaram que o baixo SES está associado com maiores desafios em termos de saúde e nutrição, o que também impacta os resultados educacionais (Heise, 1995).

Os trabalhos que discutiram o modelo de financiamento educacional estadunidense observaram que o status socioeconômico (SES) dos distritos escolares tem impacto direto sobre a disponibilidade e qualidade dos insumos, com forte impacto sobre os resultados educacionais dos distritos mais pobres (Heise, 1995; Kagan, 2003; Kazal-Thresher, 1993; Ruggiero, 2001; Wolf, 2018). Neste contexto, a diferença entre o SES médio dos distritos escolares acaba segmentando o próprio sistema educacional, o que em última análise perpetua a desigualdade (Kagan, 2003).

Alguns estudos identificaram estratégias que podem reduzir o impacto negativo que o status socioeconômico (SES) tem sobre os resultados educacionais. As escolas podem, por exemplo, desenvolver projetos voltados para o público vulnerabilizado (Palardy et al., 2015). O aumento da matrícula pré-escolar também foi identificada como um fator de redução do impacto do baixo SES (Schütz et al., 2008), assim como o desenvolvimento de ações que busquem envolver os pais no processo educacional de seus filhos (Heise, 1995; Ngware et al., 2007; Poon, 2020; Ruggiero, 2001).

Tem-se, portanto, que o status socioeconômico dos estudantes é um importante preditor dos resultados educacionais, mas que pode ser mediado por ações realizadas dentro e fora da escola por meio do empenho de recursos públicos. Em síntese é possível afirmar que o SES dos estudantes impactam os resultados educacionais, entretanto, é verdadeiro também que o aumento do investimento em educação pode por um lado minimizar o efeito SES, e por outro, pode impactar no status socioeconômico, criando, portanto um ciclo virtuoso (Birdsall, 1996) onde o investimento em educação impacta nos resultados educacionais, que melhoram o status socioeconômico gerando novas melhorias nos resultados educacionais.

Eficiência do Investimento em Educação

A maior parte dos estudos selecionados concluíram que a eficiência do gasto deve ser medida considerando os resultados obtidos frente ao volume de recursos investidos, mas sem desconsiderar o status socioeconômico dos estudantes avaliados. Os dados mostraram que a alocação eficiente dos recursos pode melhorar substancialmente a qualidade dos insumos, com impacto direto nos resultados educacionais (Kagan, 2003; Lewin, 1997); da mesma forma, observou-se que nos casos em que o processo de tomada de decisão do investimento

⁴ Embora alguns estudos classifiquem as variáveis exógenas (fora da escola) que interferem no processo educacional como “efeito renda”, optamos por denominá-lo “efeito família”. Entendemos que esta classificação seja mais ampla, e por este motivo está mais alinhada ao conceito de impacto socioeconômico trazido pelos autores presentes nesta revisão.

educacional preteriu os argumentos técnicos em favor das variáveis políticas de curto prazo, percebeu-se uma perda de efetividade dos investimentos em termos de resultados educacionais (Al-Samarrai, 2006).

Alguns estudos associaram a eficiência do gasto com a sua capacidade de reduzir as desigualdades no acesso à educação. Deste modo, os gastos educacionais são mais eficientes à medida que permitem que estudantes com perfis socioeconômicos diferentes possam atingir os mesmos resultados (Donoso-Díaz et al., 2021; Schütz et al., 2008). Neste sentido, gastos educacionais eficientes devem buscar a equidade até mesmo em detrimento da igualdade (Lewin, 1997).

Para que se possa analisar a eficiência dos gastos educacionais é importante identificar em que medida cada tipo de gasto foi responsável pelos resultados educacionais obtidos (Kazal-Thresher, 1993), neste sentido, recomenda-se o uso de testes que possam validar a relação causal entre variáveis (Holmlund et al., 2010). Finalmente, para serem considerados eficientes, os gastos educacionais precisam estar alinhados com os padrões de educacionais e com metas de desempenho previamente estabelecidas (Heise, 1995).

Cálculo do Custo por Aluno e os Modelos de Financiamento

A maior parte dos estudos selecionados apresentam realidades em que o custo por aluno é calculado considerando os recursos disponíveis, e sugerem que a análise seja feita a partir da segregação dos itens de custo, considerando a recorrência do custo (Ngware et al., 2007), e sua vinculação com as atividades de ensino (Ballard & Maiden, 2018). Segundo os autores, qualquer análise gerencial de custos passa pela correta distribuição das despesas desde os insumos financiados até os elementos resultantes do processo.

Alguns dos estudos analisados, particularmente aqueles que se dedicaram a estudar o impacto das decisões judiciais sobre o financiamento da educação básica nos Estados Unidos da América, concluíram que o cálculo do custo por aluno deve considerar a lacuna entre os recursos educacionais necessários para atingir as metas previstas na legislação e os insumos disponibilizados pelas redes educacionais (Heise, 1995). Neste sentido, é fundamental conhecer o custo mínimo capaz de garantir o resultado estabelecido nos marcos normativos para que possa ser calculado o *gap* existente entre o custo praticado e o custo necessário (Ruggiero, 2001). Este modelo lógico vai ao encontro do conceito de Custo Aluno Qualidade (CAQ), introduzido na Constituição Federal por força da Emenda Constitucional nº 108/2020, que não foi regulamentado e que enfrentou resistência no Poder Executivo, já que o Ministério da Educação não homologou o Parecer nº 08/2010 CEB/CNE, que tratava dos padrões mínimos de qualidade de ensino para a educação básica pública (Farenzena, 2019).

Outra questão trazida à baila foi a dificuldade de segregação dos custos até o *nível matrícula* (Palardy et al., 2015). Embora seja recomendável este nível de granularidade para a adequada análise gerencial de custos, observa-se que os registros públicos, e seus respectivos controles, são mais robustos quando da avaliação da distribuição dos recursos até o *nível escola*. Outra dificuldade importante no cálculo do custo por matrícula faz referência à grande variedade de recursos de entrada e saída que podem ser acomodados pelas funções de custo (Grosskopf et al., 2014).

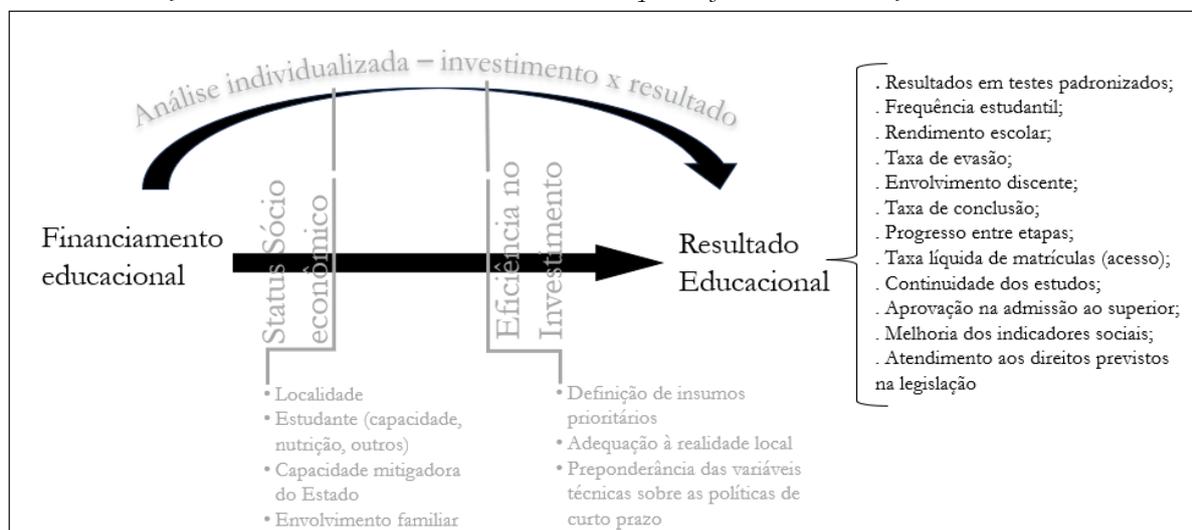
Impacto do Financiamento das Redes sobre os Resultados Educacionais

A Figura 2 busca sintetizar as variáveis consideradas pelos estudos analisados quando da avaliação do impacto do investimento em termos de geração de resultados educacionais. Em resumo, o impacto do investimento em educação sobre o resultado educacional é mediado (ou atravessado) pelo status socioeconômico (SES) e pela eficiência no investimento realizado. Em linhas gerais, os estudos analisados apontaram que a ampliação dos recursos à disposição das redes de ensino pode gerar diferentes impactos em termos de resultado a depender das

características socioeconômicas dos estudantes e dos modelos de governança empregadas para garantir a eficiência do investimento realizado.

Figura 2

Síntese da Relação entre Investimento e Resultado Mediado pela Eficiência / Condição Socioeconômica



Nota: Elaborado pelos autores a partir da análise dos estudos selecionados.

Outra variável importante para o modelo de análise é a definição do tipo resultado que deverá ser considerado no processo de avaliação. Como foi debatido, testes padronizados para análise de aprendizagem são instrumentos imperfeitos de avaliação do resultado educacional, e diversas variáveis relacionadas ao resultado educacional precisam ser analisadas simultaneamente.

Outra questão evidenciada na Figura 2 trata da necessidade de se avaliar individualmente a relação entre cada tipo de investimento e o respectivo resultado gerado considerando as variáveis intervenientes mencionadas. O que significa dizer que a análise de cada resultado precisa considerar os diferentes tipos de insumos disponibilizados a partir do incremento do financiamento educacional.

Aproximadamente dois terços dos estudos selecionados concluíram que a disponibilidade de recursos financeiros em quantidade suficiente para a oferta de um conjunto de insumos adequados é condição fundamental para a melhoria dos resultados educacionais. Um terço dos estudos explorou ainda o fato de que a relação entre recursos financeiros e resultados educacionais é ainda mais forte quando são analisados os recursos aplicados diretamente nas atividades de ensino, principalmente nos incentivos aos professores.

Em outro giro, existem pesquisas que apontam que o aumento de recursos somente é capaz de gerar melhorias nos resultados educacionais quando empregados de forma eficiente, em insumos específicos e submetidos a um rigoroso processo de governança institucional (Al-Samarrai, 2006; Kagan, 2003; Ruggiero, 2001). Alguns levantamentos mostraram que a boa gestão dos recursos aplicados podem possuir uma relação mais forte com os resultados educacionais do que o volume de recursos efetivamente aplicados (Al-Samarrai, 2006; Palardy et al., 2015). Outra variável que também tem forte relação com os resultados educacionais atingidos, e que por isso seria mais relevante que o volume total de recursos públicos aplicados, é a capacidade das famílias de destinar recursos financeiros privados no processo educacional (Lewin, 1997; Poon, 2020; Schütz et al., 2008), o que está relacionado com o perfil socioeconômico dos estudantes avaliados.

Aliás, há um consenso em torno da constatação de que a relação entre o financiamento das redes e os resultados educacionais é atravessada pelo status socioeconômico do estudante e de seu entorno. Entretanto, se essa assertiva é empregada por um lado para defender a tese de

que não é eficiente ampliar os recursos à disposição das redes educacionais públicas (Al-Samarrai, 2006; Palardy et al., 2015), por outro, esta mesma afirmação ajuda a sustentar a tese de que recursos financeiros são particularmente importantes para os públicos vulnerabilizados (Donoso-Díaz et al., 2021; Ruggiero, 2001; Schütz et al., 2008; Tajalli, 2019). Regiões mais pobres enfrentam desafios ambientais mais severos e, por este motivo, demandam investimentos financeiros mais robustos e que sejam capazes de mitigar o chamado *efeito família* para atingir os padrões de adequação estabelecidos (Ngware et al., 2007; Rauscher, 2020).

Discussão

Ao avaliar como a literatura estrangeira incluída no presente estudo analisou a relação entre o financiamento e os resultados educacionais, observa-se que as conclusões encontradas sofrem influência, tanto da concepção filosófica que orienta o pesquisador quanto da escolha do método de pesquisa, quanto das características da amostra empregada. Esta afirmação vai ao encontro dos achados apresentados nos estudos (Simielli & Zoghbi, 2017) e (Nascimento, 2007), revisões de literatura analisadas quando durante o desenvolvimento deste estudo.

Quanto ao impacto que as concepções/escolhas metodológicas geram nos resultados, observou-se que quando o método de análise empregado estabelece que a variável resultados educacionais será aferida a partir de testes padronizados os resultados apontam em uma direção. Por outro lado, quando o método empregado estabelece que os resultados educacionais serão medidos a partir de indicadores de permanência e êxito (frequência, evasão, conclusão e progressão entre etapas), os resultados indicam conclusões absolutamente diferentes. Adicionalmente, nos casos em que se emprega testes padronizados internacionais, como o *Programme for International Student Assessment* (PISA), para avaliar o resultado educacional alcançado por um País, há ainda a imprecisão de análise causada pelo nível de agregação.

Ainda sobre os diferentes resultados que podem ser obtidos a partir da escolha metodológica acerca de como mensurar os resultados educacionais, alguns dos estudos indicam que escolas não são organizações empresariais, logo, não podem ter seu resultado medido por meio da contagem de *outputs*. Para além de gerar aprendizagem, escolas impactam o ambiente onde estão inseridas das mais diversas formas, logo, não é possível mensurar seus resultados como se fosse uma fábrica que entrega *outputs* ao fim do processo produtivo. Também por este motivo, categorias de análise pré-fabricadas que buscam avaliar a eficiência do elemento resultante sem considerar o processo ou os diversos fatores intervenientes, são incapazes de medir o efetivo resultado do trabalho realizado nas escolas (Thurler, 1994). Marcadores de efetividade de longo prazo, normalmente de difícil mensuração, podem ser impactados por boas políticas públicas educacionais, como, por exemplo, os indicadores sociais relacionados à melhoria do salário médio, formação cidadã, segurança e saúde públicas etc. Este tipo de resultado social impactado pelo processo educacional dificilmente é contabilizado.

A outra variável com impacto sobre os resultados identificados versa sobre as características da amostra observada, em especial, o status socioeconômico (SES). Todos os estudos analisados identificaram que há relação entre o SES dos estudantes e seus resultados educacionais. Quando se debate a importância do financiamento para a melhoria dos resultados educacionais, o financiamento adequado tem obvio impacto sobre o *fator escola* já que pode garantir insumos adequados, o que é particularmente importante para os estudantes de baixo SES. Contudo, o financiamento educacional também tem impacto sobre variáveis que são influenciadas pelo *fator família*, uma vez que o modelo de financiamento das redes públicas de educação pode ser estruturado para garantir melhores condições educacionais (e de vida) para os alunos vulnerabilizados, reduzindo, portanto, o efeito negativo que o *fator família* tem sobre este grupo de estudantes, como por exemplo aqueles relacionados à questão nutricional.

Embora possa parecer paradoxal, os estudos apontaram que o financiamento adequado passa a reduzir sua importância em termos de resultados educacionais na medida em que ele ultrapassa os patamares julgados adequados, sendo que o oposto também se confirma. Isto

significa que o financiamento tem forte impacto nos resultados educacionais em regiões de menor status socioeconômico, como no caso dos países em desenvolvimento, em que as unidades escolares não possuem os insumos mínimos necessários para garantir um processo educacional adequado, os estudantes são vulnerabilizados e suas famílias não participam do processo educacional das crianças. Na outra ponta, em que os estudantes têm condição de adquirir bens privados de suporte ao processo educacional e as famílias acompanham o trabalho das escolas, o financiamento tem menor impacto sobre os resultados educacionais.

Outro consenso identificado na literatura trata da importância da eficiência do investimento financeiro para que ele seja convertido em resultados. Isto significa que não basta gastar mais, é fundamental investir em insumos e ações que tenham impacto sobre os resultados educacionais. Os estudos que buscaram isolar o impacto dos diferentes insumos sobre os resultados educacionais concluíram que os investimentos financeiros realizados em ações diretamente relacionadas às atividades de ensino, em especial àqueles vinculados à valorização dos professores, são os que apresentaram uma melhor relação investimento por resultado.

Ressalte-se que a educação de qualidade deve ser considerada um direito individual de interesse público, logo, mais do que buscar fazer escolhas que garantam bons resultados, é fundamental garantir que estes bons resultados possam ser atingidos por todos, pois a redução das desigualdades sociais precisa ser considerada como um indicador de efetividade das políticas públicas educacionais.

Finalmente, ainda sobre a questão da eficiência dos gastos educacionais, uma outra variável de análise trata do alinhamento do investimento com os padrões educacionais e as metas de desempenho legalmente estabelecidas. O monitoramento desta relação indica a importância do processo de construção dos marcos normativos pelo poder público ao mesmo tempo em que sinaliza a possibilidade de intervenção, cada vez mais frequente, do sistema de justiça sobre as políticas públicas educacionais.

Para Heise (1995), o poder judiciário, pautado pelo direito à educação conferido aos cidadãos, tem forçado o poder público (executivo e/ou legislativo) a considerar a “lógica dos recursos necessários” em detrimento da “lógica dos recursos disponíveis” quando das decisões sobre o volume de recursos financeiros que devem ser empregados para suportar as políticas públicas de educação básica. Este modelo vai de encontro à tese da “reserva do possível” que vem sendo aplicada no Brasil com forte impacto sobre o direito à educação do povo brasileiro, em especial dos grupos vulnerabilizados.

Buscando contribuir com o debate acerca do modelo brasileiro de financiamento, em síntese, é possível afirmar que os estudos que compõem esta revisão concluíram que a disponibilidade de recursos financeiros capazes de fornecer um conjunto adequado de insumos é requisito crucial para melhorar os resultados educacionais e reduzir os efeitos negativos gerados pelo baixo status socioeconômico infelizmente presente na realidade de grande parte dos estudantes brasileiros. Entretanto, este investimento precisa ser submetido a um processo de governança institucional que consiga avaliar a efetividade destes gastos financeiros em termos de atingimento de resultados educacionais (analisados de forma ampliada); atendimento aos marcos normativos; e, claro, de redução de desigualdades sociais.

Considerações Finais

Conforme demonstrado, tanto no *mens legis* que inspira a constituição dos principais marcos normativos brasileiros, quanto nas pesquisas sobre o modelo brasileiro de financiamento educacional, observa-se uma clara discordância quando do debate acerca do impacto que o modelo de financiamento (e o volume de recursos destinados) tem sobre os resultados educacionais. Motivado por este dissenso, este trabalho fez uma revisão da literatura estrangeira com o objetivo de analisar como estes estudos compreendem a relação entre o financiamento das redes públicas de educação e os resultados educacionais, e ainda que não se busque nenhum

tipo de transposição de modelo, os resultados deste estudo contêm informações que podem contribuir com o debate brasileiro sobre o tema.

Inicialmente é importante registrar que as conclusões dos trabalhos incluídos nesta revisão são fortemente influenciadas pela definição de resultado educacional e pela seleção de artigos realizada. Deste modo, qualquer avaliação de resultados precisa ser categorizada a partir das concepções que estão por trás da escolha das técnicas metodológicas escolhidas pelos autores. Ainda assim, foi possível identificar que há um consenso em torno do fato de que o financiamento adequado tem impacto sobre os resultados educacionais de populações vulnerabilizadas, já que este público não pode ter acesso a recursos privados de suporte ao processo educacional, bem como pode ter suas próprias condições de vida melhoradas a partir de projetos que partam da escola.

Apoiando-se nos achados, e considerando as lacunas existentes em nosso sistema educacional em virtude do subfinanciamento, bem como nas características socioeconômicas da população brasileira, o valor investido nas políticas públicas educacionais ainda tem enorme impacto sobre os resultados educacionais de estudantes brasileiros. Os dados encontrados confirmam a hipótese apontada por Nascimento (2007, p. 126), adaptado a partir de Unnever, Kerckhogff e Robinson (2000), de que melhorias nas condições socioeconômicas dos estudantes tem impacto sobre os resultados educacionais, seja impactando as variáveis escolares, seja aumentando suas habilidades escolares, ou ainda melhorando as condições de vida do estudante.

O fato é que debater se dinheiro importa para a melhoria dos resultados educacionais, analisados aqui de forma ampla, só faz sentido em sociedades ricas, pouco desiguais, e que invistam valores superiores a USD PPP 10.000/estudante/ano do ensino fundamental (*primary*), como no caso da Bélgica (12.813), Dinamarca (14.273), Finlândia (11.212), Alemanha (11.587), Coreia do Sul (13.278), Noruega (15.631) ou Suécia (13.997) (OECD, 2023). No Brasil, onde segundo dados da OCDE investe-se menos de USD PPP 3.800/estudante/ano e que possui um enorme número de estudantes vulnerabilizados, este debate é fundamental, pois há evidências que o dinheiro importa.

Quanto à eficiência na aplicação dos recursos em termos de obtenção de melhores resultados educacionais, observou-se que os investimentos sobre variáveis diretamente relacionadas com as atividades e ensino, como o investimento nos professores, tendem a ter uma relação mais forte sobre os resultados educacionais, o que pode servir de justificativa para a indução de determinadas políticas públicas. No mesmo diapasão, é lícito afirmar que quanto melhores os processos de governança sob os quais os modelos de financiamento estiverem submetidos, melhor a conversão investimento - resultado, entretanto, esta análise precisa considerar a polissemia do conceito de qualidade educacional.

O Brasil é um país profundamente desigual, onde segundo dados da PNAD 2021, a renda mediana correspondia a 42% da renda média, o que fez com que aproximadamente 80% da população tivesse registrado renda abaixo da média (Medeiros, 2023). No mesmo diapasão, a desigualdade fica evidente quando se observa que a parcela 1% mais rica da população brasileira auferir renda superior à renda conquistada pelos 50% mais pobres (Medeiros, 2023). Neste contexto é urgente reconhecer que o investimento em educação básica pública de qualidade é fundamental para reduzir o impacto negativo causando pelo baixo SES que aflige parte expressiva de nossos estudantes.

É óbvio que modelos de governança que monitorem a efetividade dos gastos públicos são bem-vindos, entretanto, o Brasil precisa se convencer de que se uma boa biblioteca, ou um professor valorizado não são capazes de formar um bom aluno, a sua ausência certamente o inviabiliza.

Sugere-se que futuras revisões de literatura que se dedicarem a estudar o impacto do financiamento sobre os resultados educacionais, estabeleçam recortes prévios considerando as características da amostra analisada, bem como considerem diferentes variáveis que podem ser identificadas como resultados educacionais.

Agradecimentos

Agradecemos aos professores Nalu Farenzena (UFRGS) e Daniel Cara (USP) pelas valiosas contribuições quando da análise da versão preliminar deste estudo.

Referências⁵

- Afonso, A. J. (2009). Nem tudo o que conta em educação é mensurável ou comparável. Crítica à accountability baseada em testes estandardizados e rankings escolares. *Revista Lusófona de Educação*.
- *Al-Samarrai, S. (2006). Achieving education for all: How much does money matter? *Journal of International Development*, 18(2), 179–206. <https://doi.org/10.1002/jid.1190>
- Alves, T., & Pinto, J. M. D. R. (2020). As Múltiplas Realidades Educacionais dos Municípios no Contexto do Fundeb. *FINEDUCA – Revista de Financiamento da Educação*, 10. <https://doi.org/10.22491/fineduca-2236-5907-v10-104091>
- Alves, T., Silveira, A. A. D., Schneider, G., & Fabro, M. D. D. (2019). Financiamento da escola pública de educação básica: A proposta do simulador de Custo-aluno Qualidade. *Educação & Sociedade*, 40, e0223702. <https://doi.org/10.1590/es0101-73302019223702>
- Ames, M. C. F. D. C., Serafim, M. C., & Martins, F. F. (2022). Análise de Escalas e Medidas de Virtudes Morais: Uma Revisão Sistemática. *Revista de Administração Contemporânea*, 26(6), 18.
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- *Ballard, S. C., & Maiden, J. (2018). An examination of school district spending and student achievement in Oklahoma. *Journal of Education Finance*, 44(1), 1–22.
- Barbosa, A. (2013). Implicações dos baixos salários para o trabalho dos professores brasileiros / Low salaries implications on brazilian teachers' work. *Revista Educação e Políticas em Debate*, 1(2). <https://doi.org/10.14393/REPOD-v1n2a2012-21902>
- *Birdsall, N. (1996). Public spending on higher education in developing countries: Too much or too little? *Economics of Education Review*, 15(4), 407–419. [https://doi.org/10.1016/S0272-7757\(96\)00028-3](https://doi.org/10.1016/S0272-7757(96)00028-3)
- Cardoso, C. A. Q., & Oliveira, N. C. M. (2019). A história da educação integral em tempo integral na escola pública brasileira. *InterMeio: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação*, 25(50), 20.
- Carreira, D., & Pinto, J. M. D. R. (2007). *Custo aluno-qualidade inicial rumo a educação pública de qualidade no Brasil* (1º ed). Cortez Editora.
- Diaz, M. D. M. (2012). Qualidade do gasto público municipal em ensino fundamental no Brasil. *Revista de Economia Política*, 32(1), 128–141. <https://doi.org/10.1590/S0101-31572012000100008>
- *Donoso-Díaz, S., Arias-Rojas, O., & Reyes-Araya, D. (2021). Tendencias del financiamiento público y dilemas de la política educacional chilena (1999-2018). *Lecturas de Economía*, 95, 167–197. <https://doi.org/10.17533/udea.le.n95a343163>
- Farenzena, N. (2019). Custo aluno-qualidade: Resenha de uma trajetória. *Retratos da Escola*, 13(26), 347. <https://doi.org/10.22420/rde.v13i26.1006>
- *Granell, R. (2002). Education vouchers in Spain: The Valencian experience. *Education Economics*, 10(2), 119–132. <https://doi.org/10.1080/09645290210126878>
- *Grosskopf, S., Hayes, K. J., & Taylor, L. L. (2014). Efficiency in education: Research and implications. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 36(2), 175–210. <https://doi.org/10.1093/aep/ppy007>

⁵ Todas as referencias com asterisco foram incluídas nesta revisão sistemática de literatura.

- *Heise, M. (1995). The courts vs. educational standards. *The Public Interest*, 120(120), 55–63.
- *Holmlund, H., McNally, S., & Viarengo, M. (2010). Does money matter for schools? *Economics of Education Review*, 29(6), 1154–1164. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2010.06.008>
- *Howard, V. B. (1977). The struggle for equal education in Kentucky, 1866-1884. *The Journal of Negro Education*, 46(3), 305. <https://doi.org/10.2307/2966775>
- *Jha, P., & Parvati, P. (2008). The twisted tryst: Some reflections on inclusion and quality in the public provisioning of elementary education in India. *Indian Journal of Human Development*, 2(2), 339–370. <https://doi.org/10.1177/0973703020080205>
- *Kagan, J. (2003). A civics action: Interpreting “adequacy” in state constitutions’ education clauses. *New York University Law Review* (1950), 78(6), 2241–2277.
- *Kang, E. (2022). Whose money matters in public education: A “public” good that parents purchase. *Policy Futures in Education*, 20(8), 960–985. <https://doi.org/10.1177/14782103211034348>
- *Kazal-Thresher, D. M. (1993). Merging educational finance reform and desegregation goals. *Education Policy Analysis Archives*, 1(7). <https://doi.org/10.14507/epaa.v1n7.1993>
- *Lewin, K. M. (1997). Educational development in Asia: Issues in planning, policy, and finance. *Asian Development Review*, 15(02), 86–130. <https://doi.org/10.1142/S0116110597000080>
- Martins, P. D. S. (2019). O direito à educação na Carta Cidadã. *Revista de Informação Legislativa*, 221, 223–246.
- Medeiros, M. (2023). *Os ricos e os pobres: O Brasil e a desigualdade*. Companhia das Letras.
- Mendes-Da-Silva, W. (2019). Contribuições e limitações de revisões narrativas e revisões sistemáticas na área de negócios. *Revista de Administração Contemporânea*, 23(2), 1–11. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2019190094>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2010). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *International Journal of Surgery*, 8(5), 336–341. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2010.02.007>
- Mota De Sousa, L. M., Furtado Firmino, C., Alves Marques-Vieira, C. M., Silva Pedro Severino, S., & Castelão Figueira Carlos Pestana, H. (2018). Revisões da literatura científica: Tipos, métodos e aplicações em enfermagem. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 1(1), 45–55. <https://doi.org/10.33194/rper.2018.v1.n1.07.4391>
- Nascimento, P. A. M. M. (2007). Recursos destinados à educação e desempenho escolar: Uma revisão da literatura internacional. *Estudos em Avaliação Educacional*, 18(36), 24.
- *Ngware, M. W., Onsomu, E. N., & Muthaka, D. I. (2007). Financing secondary education in Kenya: Cost reduction and financing options. *Education Policy Analysis Archives*, 15(24). <https://doi.org/10.14507/epaa.v15n24.2007>
- OECD. (2023). *Education at a glance 2023: OECD indicators*. <https://doi.org/10.1787/e13bef63-en>
- Oliveira, R. P. D., & Araujo, G. C. D. (2005). Qualidade do ensino: Uma nova dimensão da luta pelo direito à educação. *Revista Brasileira de Educação*, 28, 5–23. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782005000100002>
- *Palardy, J., Nesbit, T. M., & Adzima, K. A. (2015). Charter versus traditional public schools: A panel study of the technical efficiency in Ohio. *Education Economics*, 23(3), 278–295. <https://doi.org/10.1080/09645292.2012.748014>
- Peres, U. D., & Capuchinho, C. (2022). *Financiamento da educação: Um olhar sobre a experiência educacional*. (p. 48). Instituto Unibanco (Realizadora).
- Pinto, J. M. D. R. (2006). Uma proposta de custo-aluno-qualidade na educação básica.pdf. *Revista Brasileira de Política e Administração da Educação*, 22(2), 30.
- *Poon, K. (2020). The impact of socioeconomic status on parental factors in promoting academic achievement in Chinese children. *International Journal of Educational Development*, 75, 102175. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2020.102175>

- *Rauscher, E. (2020). Does money matter more in the country? Education funding reductions and achievement in Kansas, 2010–2018. *American Educational Research Association (AERA) Open*, 6(4), 233285842096368. <https://doi.org/10.1177/2332858420963685>
- *Ruggiero, J. (2001). Determining the base cost of education: An analysis of Ohio school districts. *Contemporary Economic Policy*, 19(3), 268–279. <https://doi.org/10.1093/cep/19.3.268>
- *Schütz, G., Ursprung, H. W., & Wößmann, L. (2008). Education policy and equality of opportunity. *Kyklos (Basel)*, 61(2), 279–308.
- Simielli, L. E. R., & Zoghbi, A. C. P. (2017). The relationship between financial investment and educational indicators in Brazil. *Meta: Avaliação*, 9(26), 272–300. <https://doi.org/10.22347/2175-2753v9i26.1267>
- Soares, R. F., & Clemente, A. (2013). Relação entre gastos com educação e desempenho escolar: Um estudo nos municípios paranaenses no período de 2005 a 2011. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos*, 14. <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/97>
- Souza, M. L., Alves, F. de A., & Moraes, G. H. (2021). *Custo Aluno Qualidade (CAQ): Contribuições conceituais e metodológicas*. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.
- *Tajalli, H. (2019). The impact of Texas “Wealth Equalization” Program on the academic performance of poor and wealthy schools. *The Urban Review*, 51(3), 404–423. <https://doi.org/10.1007/s11256-018-0490-9>
- Teixeira, A. (1996). *Educação é um direito*. UFRJ.
- Thurler, M. G. (1994). A eficácia das escolas não se mede: Ela se constrói, negocia-se, pratica-se e se vive. Em *Evaluation et nanlyse des établissements de formation: Problématique et méthodologie* (p. 203–224). de boeck.
- *Wolf, R. (2018). A within-school equity analysis of teacher resource expenditures. *Journal of Education Finance*, 44(1), 45–69.

Apêndice I

Sumário do Resultado da Análise Bibliométrica

Timespan		1977 : 2021
Sources (Journals, Books, etc)		20
Documents		22
Annual Growth Rate %		1.59
Document Average Age		14.4
Average citations per doc		23.82
Average citations per year per doc		1.846
References		977
DOCUMENT TYPES		
article	18	
book review	1	
review	3	
DOCUMENT CONTENTS		
Keywords Plus (ID)		31
Author's Keywords (DE)		44
AUTHORS		
Authors		38
Author Appearances		38
Authors of single-authored docs		13
AUTHORS COLLABORATION		
Single-authored docs		13
Documents per Author		0.579
Co-Authors per Doc		1.73
International co-authorships %		0

Annual Scientific Production

Year	Articles
1977	1
1995	1
1996	1
1997	2
2001	1
2003	1
2006	1
2007	1
2008	2
2010	1
2014	1
2015	1
2018	3
2019	1
2020	2
2021	2

Annual Percentage Growth Rate 1.59

Top manuscripts per citations

	Paper	TC	TCperYear
1	SCHÜTZ G, 2008, 10.1111/j.1467-6435.2008.00402.x	249	15.562
2	BIRDSALL N, 1996, 10.1016/S0272-7757(96)00028-3	76	2.714
3	HOLMLUND H, 2010, 10.1016/j.econedurev.2010.06.008	50	3.571
4	POON K, 2020, 10.1016/j.ijedudev.2020.102175	44	11.000
5	GROSSKOPF S, 2014, 10.1093/aep/ppy007	34	3.400
6	RUGGIERO J, 2001, 10.1093/cep/19.3.268	22	0.957
7	AL-SAMARRAI S, 2006, 10.1002/jid.1190	17	0.944
8	KAGAN J, 2003,	9	0.429
9	HOWARD VB, 1977, 10.2307/2966775	5	0.106
10	NGWARE MW, 2007, 10.14507/epaa.v15n24.2007	4	0.235

Total Citations per Country

Country	Total Citations	Average Article Citations
1 GERMANY	249	249.00
2 UNITED KINGDOM	67	33.50
3 USA	65	9.29
4 KENYA	4	4.00
5 SPAIN	0	0.00

Most Relevant Sources

	Sources	Articles
1	ECONOMICS OF EDUCATION REVIEW	2
2	JOURNAL OF EDUCATION FINANCE	2
3	AERA OPEN	1
4	APPLIED ECONOMIC PERSPECTIVES AND POLICY	1
5	ASIAN DEVELOPMENT REVIEW	1
6	CONTEMPORARY ECONOMIC POLICY	1
7	EDUCATION ECONOMICS	1
8	EDUCATION POLICY ANALYSIS ARCHIVES	1
9	INDIAN JOURNAL OF HUMAN DEVELOPMENT	1
10	INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATIONAL DEVELOPMENT	1

Most Relevant Keywords

Author Keywords (DE)	Articles	Keywords-Plus (ID)	Articles
1 POVERTY	2	EDUCATIONAL DEVELOPMENT	3
2 SCHOOL FINANCE	2	ACADEMIC PERFORMANCE	2
3 ACADEMIC EXPECTATIONS	1	EDUCATION	2
4 ACADEMIC PERFORMANCE	1	EDUCATION POLICY	2
5 ACHIEVEMENT	1	PUBLIC SPENDING	2
6 CHARTER SCHOOLS	1	RESOURCE ALLOCATION	2
7 CHILE	1	STUDENT	2
8 COST FRONTIER APPROACHES	1	ACADEMIC-ACHIEVEMENT	1
9 EDUCATION	1	ASIA	1
10 EDUCATION FINANCE	1	CHINA	1

Sobre os Autores

Weber Tavares da Silva Junior

Universidade Federal de Goiás / Instituto Federal de Goiás

weber.junior@ifg.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0547-4542>

Doutorando em Administração (PPGADM/UFMG). Professor da área Administração (IFG), Pesquisador do Centro de Estudos SOU_Ciência (UNIFESP).

Thiago Alves

Universidade Federal de Goiás

thigoalves.edu@ufg.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5746-3386>

Doutor em Administração pela (FEA/USP). Professor da Universidade Federal de Goiás (UFMG) e do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGADM/ UFG). Coordenador do Laboratório de Dados Educacionais (LDE – UFG/UFPR) e do projeto Simulador de Custo-Aluno Qualidade (SimCAQ) - www.simcaq.ufg.br.

arquivos analíticos de políticas educativas

Volume 32 Número 35

9 de julho 2024

ISSN 1068-2341



Este artigo pode ser copiado, exibido, distribuído, e adaptado, desde que o(s) autor(es) e *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas* sejam creditados e a autoria original atribuídos, as alterações sejam identificadas e a mesma licença CC se aplique à obra derivada. Mais detalhes sobre a licença Creative Commons podem ser encontrados em <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas* é publicado pela Mary Lou Fulton Teachers College, Arizona State University. Os artigos que aparecem na AAPE são indexados em CIRC (Clasificación Integrada de Revistas Científicas, España) DIALNET (Espanña), [Directory of Open Access Journals](#), EBSCO Education Research Complete, ERIC, Education Full Text (H.W. Wilson), PubMed, QUALIS A1 (Brazil), Redalyc, SCImago Journal Rank, SCOPUS, Socolar (China).

Sobre o Conselho Editorial: <https://epaa.asu.edu/index.php/epaa/about/editorialTeam>

Para erros e sugestões, entre em contato com Fischman@asu.edu
