

CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DAS POLÍTICAS DE FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA REVISÃO DE ESCOPO¹

CRITERIA FOR EVALUATING BASIC EDUCATION FINANCING POLICIES: A SCOPING REVIEW

CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS DE FINANCIACIÓN DE LA EDUCACIÓN BÁSICA: UNA REVISIÓN DE ALCANCE

Rubens Rodrigues Fernandes Junior²

Thiago Alves³

[Código DOI](#)

Resumo

Este artigo visa identificar os critérios para avaliação das fórmulas e políticas de financiamento da educação básica nos artigos da área por meio de uma revisão de escopo e compara os principais critérios encontrados com os presentes na fórmula de financiamento da educação básica brasileira. Em 44 estudos levantados, foram identificados oito critérios: equidade, adequação, eficiência, *accountability*, integridade, custos administrativos, democracia local e sensibilidade às condições locais. A análise sugere que, embora nem sempre a política de financiamento brasileira adote os conceitos usados na literatura acadêmica, ela aborda questões relacionadas aos principais critérios identificados, muitos dos quais são oriundos da literatura internacional. Nesse sentido, a pesquisa estimula o debate e a reflexão da política de financiamento da educação básica brasileira à luz de concepções amplamente debatidas pela literatura contemporânea internacional.

Palavras-chave: Financiamento da Educação básica. Políticas Educacionais. Critérios de avaliação.

Abstract

This article aims to identify the criteria for evaluating basic education financing formulas and policies in articles in the field through a scoping review and compares the main criteria found with those present in the Brazilian basic education financing formula. In 44 studies surveyed, eight criteria were identified: equity, adequacy, efficiency, accountability, integrity, administrative costs, local democracy, and sensitivity to local conditions. The analysis suggests that, although Brazilian financing policy does not always adopt the concepts used in academic literature, it addresses issues related to the main criteria identified, many

¹ Uma versão preliminar do trabalho foi apresentada no XLVII Encontro da ANPAD (EnANPAD 2023).

² Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: rrubens@discente.ufg.br | Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8114-1603>

³ Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: thiagoalves.edu@ufg.br | Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5746-3386>

of which originate from international literature. In this sense, the research stimulates debate and reflection on Brazilian basic education financing policy in light of concepts widely debated in contemporary international literature.

Keywords: Basic Education Financing. Educational Policies. Evaluation Criteria.

Resumen

Este artículo tiene como objetivo identificar los criterios para evaluar las fórmulas y políticas de financiación de la educación básica en los artículos del área mediante una revisión de alcance y compara los principales criterios encontrados con los presentes en la fórmula de financiación de la educación básica brasileña. En 44 estudios analizados, se identificaron ocho criterios: equidad, adecuación, eficiencia, rendición de cuentas, integridad, costos administrativos, democracia local y sensibilidad a las condiciones locales. El análisis sugiere que, aunque la política de financiación brasileña no siempre adopta los conceptos utilizados en la literatura académica, aborda cuestiones relacionadas con los principales criterios identificados, muchos de los cuales provienen de la literatura internacional. En este sentido, la investigación estimula el debate y la reflexión sobre la política de financiación de la educación básica brasileña a la luz de conceptos ampliamente debatidos en la literatura internacional contemporánea.

Palabras clave: Financiamiento de la Educación Básica. Políticas Educativas. Criterios de Evaluación.

Introdução

A intervenção do Estado no financiamento da educação básica ocorre por meio da implementação de políticas públicas em resposta às demandas sociais que se institucionalizaram e foram reconhecidas como direitos sociais (Martins, 2010). A educação básica, enquanto direito constitucionalmente estabelecido, significa que o Estado deve promovê-lo de maneira universal, com vistas à garantia do exercício da cidadania e da democracia civil, social, política e cultural (Cury, 2008).

A literatura internacional acerca do financiamento da educação básica utiliza expressões como *school finance formula*, *school funding formula*, *education finance formula*, *state aid formula*, entre outros, para se referir a um conjunto de políticas, mecanismos, fórmulas, princípios e regras que, em conjunto, dispõem sobre aspectos referentes ao financiamento de escolas públicas por meio de agências de financiamento⁴ (Ross; Levačić, 1999). No presente artigo, para menção a tais propriedades que as

⁴ A expressão agência de financiamento, tradução da expressão funding agency, é definida por Levačić e Ross (1999) como uma agência que financia as escolas diretamente. No Brasil, essa expressão pode ser associada a qualquer ente público da administração pública federal, estadual, distrital ou municipal, direta ou indireta, que detém poder de financiamento de determinada política ou programa público relacionado ao direito à educação básica. Exemplos do caso brasileiro incluem o Governo Federal, o Ministério da Educação, as Secretarias Estaduais ou Municipais de Educação, o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, as escolas, entre outros.

fórmulas/políticas idealmente devem conter, utilizar-se-á a expressão *critérios/princípios de avaliação das fórmulas/políticas de financiamento da educação básica*.

As fórmulas de financiamento da educação básica estabelecem relações fiscais entre diferentes entes federativos a fim de subsidiar as escolas públicas (Picus; Goertz; Odden, 2015). Na maioria dos países, elas buscam superar dois grandes desafios: (1) compensar as disparidades de receita educacional devido ao nível de riqueza de cada localidade; e (2) levar em consideração as diferenças de custos baseados nas necessidades dos estudantes e contexto educacional (Picus; Goertz; Odden, 2015).

Trabalhos como os de Ross e Levačić (1999), Fazekas (2012) e Picus, Goertz e Odden (2015) avaliaram critérios que geralmente são levados em consideração ao delinear ou avaliar “boas” fórmulas de financiamento da educação básica. Nesse sentido, entende-se que a análise dos critérios de avaliação das políticas de financiamento da educação básica é útil para orientar e aprimorar mecanismos de financiamento que cumpram com seus propósitos e objetivos no contexto das sociedades democráticas.

O estabelecimento dos deveres do Estado frente à Educação ajuda a orientar o ordenamento de mecanismos de financiamento das escolas públicas. O Brasil, frente ao dever de financiar a educação básica (e cumprir com todos os incisos do Art. 208 da CF/88, que dispõe sobre os deveres do Estado com a educação), possui o desafio de articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração em um sistema federalista composto por quase 5,6 mil entes político-administrativo autônomos (5.568 Municípios, 26 Estados, o Distrito Federal e a União). Informações do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep, 2024) revelam que, em 2023, o sistema educacional público brasileiro possuía aproximadamente 38,5 milhões de matrículas na educação básica regular, distribuídas em aproximadamente 137,5 mil escolas, nas quais atuavam cerca de 1,72 milhão de professores.

Apesar da vinculação mínima de recursos de impostos para a manutenção e desenvolvimento do ensino, o modelo de financiamento pré-estabelecido do sistema das escolas públicas brasileiras não considera integralmente os custos e necessidades reais das escolas e dos entes federativos (Silveira; Schneider; Alves, 2021). Em 2021, o gasto por aluno no Brasil, ajustado pela paridade do poder de compra do dólar (US\$PPP), era de US\$PPP 3.745 no ensino primário e US\$PPP 4.058 no ensino secundário, enquanto a média dos países da OCDE alcançava US\$PPP 13.260 e US\$PPP 12.713, respectivamente (OCDE, 2024).

Problematizadas as questões relacionadas aos critérios de avaliação das fórmulas e políticas de financiamento da educação básica e seus desafios, a presente pesquisa se orienta a partir da seguinte pergunta: quais critérios têm sido utilizados na literatura para avaliar as fórmulas e políticas de financiamento da educação básica? Logo, o objetivo deste estudo é identificar quais critérios têm sido utilizados na literatura para avaliar as fórmulas e as políticas de financiamento da educação básica por meio de uma revisão de escopo.

O levantamento desta revisão de escopo também permitiu a realização de um exercício de aproximação entre os principais critérios identificados nos estudos analisados e os critérios presentes na fórmula de financiamento da educação básica brasileira, de modo a analisar “até que ponto” a fórmula brasileira contempla os critérios identificados na literatura. O estudo utiliza o indicador da Receita Potencial mínima vinculada para a educação básica (RPEb), proposta por Alves e Pinto (2020), como uma proxy da fórmula de financiamento da educação básica brasileira. A RPEb expressa a fórmula de financiamento da educação básica brasileira uma vez que revela a capacidade de investimento dos municípios, decorrentes dos mecanismos de financiamento estabelecidos na legislação. A equação 1 apresenta a fórmula da RPEb:

$$RPEb = RLI \times 25\% - RDF + RRF + COUN + SE + PFNDE + RPG \quad (1)$$

Onde:

- RPEb = Receita Potencial para a Educação Básica
- RLI = Receita Líquida de Impostos do município
- RDF = Receitas destinadas ao Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação Básica (Fundeb)
- RRF = Receitas recebidas do Fundeb
- COUN = Complementação da União ao Fundeb
- SE = Salário Educação (cota municipal ou estadual)
- PFNDE = Programas do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE)
- RPG = Royalties de petróleo e gás natural

A próxima seção sintetiza os procedimentos metodológicos adotados no trabalho. Posteriormente são apresentados os resultados e a análise do financiamento da educação básica brasileira à luz dos critérios identificados. Por fim, na última seção, são expostas as implicações do trabalho para a formulação e avaliação de políticas públicas de financiamento da educação básica.

2.2. Procedimentos Metodológicos

Esta seção descreve os procedimentos metodológicos desta revisão de escopo, uma técnica de revisão da literatura cujo objetivo é mapear a literatura relevante e os tipos de evidência em um campo de estudo específico (Arksey; O’Malley, 2005). Duas diferenças principais entre a revisão sistemática e a revisão de escopo são: primeiro, enquanto a revisão sistemática foca em questões bem definidas com desenhos de estudos identificáveis previamente, a revisão de escopo aborda tópicos mais amplos, com a aplicação de diferentes desenhos de estudo; segundo, enquanto a revisão sistemática busca respostas para perguntas baseadas em um conjunto mais restrito de estudos de alta qualidade, a revisão de escopo não se concentra em questões de pesquisa muito específicas e, portanto, não avalia a qualidade dos estudos incluídos (Arksey; O’Malley, 2005).

Desta maneira, esta pesquisa seguiu a estrutura proposta por Arksey e O’Malley (2005), consistente nos seguintes passos: (1) identificação da pergunta de pesquisa; (2) identificação de literatura relevante; (3) seleção da literatura; (4) catalogação dos estudos (por meio de planilhas no Excel); e (5) compilação, resumo e reporte dos dados. A primeira etapa consistiu no delineamento inicial e refinamento da pergunta de pesquisa. O problema de pesquisa (pressuposto para a elaboração da pergunta) foi inicialmente delimitado e, posteriormente, passou por reformulações e análises críticas por parte dos condutores da presente pesquisa. Ao questionar-se “quais critérios têm sido adotados na avaliação de fórmulas de financiamento da educação básica?”, buscou-se utilizar termos e expressões que não limitassem a busca por artigos relevantes e que, ao mesmo tempo, não gerassem uma quantidade de estudos não-gerenciável.

Quanto à segunda etapa, a Tabela 1 apresenta as palavras-chave utilizadas durante a fase de busca. As buscas foram realizadas em duas bases de dados: Periódicos Capes e biblioteca virtual da *Arizona State University (ASU Library)*⁵. Essas duas bases de dados possuem finalidades vantajosas como seus filtros disponíveis, revisão por pares, entre outros. A busca pelos artigos foi realizada através do filtro “todos os campos”, e contou com as palavras-chave presentes na Tabela 1. A coleta nas duas bases de dados contou com a identificação de 1.081 artigos. Em seguida, foram adicionados dois trabalhos não presentes na amostra inicial. Após a coleta desses artigos, as referências foram exportadas para o gerenciador de referências Zotero. A partir do manuseio por tal plataforma, foram eliminados os registros duplicados, restando 530 trabalhos.

Tabela 1 – Número de referências por base de dados e termos de busca

Termos	Periódicos	ASU	Total
	Capes	Library	
Todos os campos	“school finance” OR “school funding AND formula	160	230
	“school finance” OR “school funding AND formula	87	94
	“school finance” OR “school funding AND formula	47	57
	“school finance” OR “school funding AND formula (financiamento da educação básica) AND mecanismo	142	170
	(financiamento da educação básica) AND avalia*	29	-
		65	65
Total		530	551
			1.081

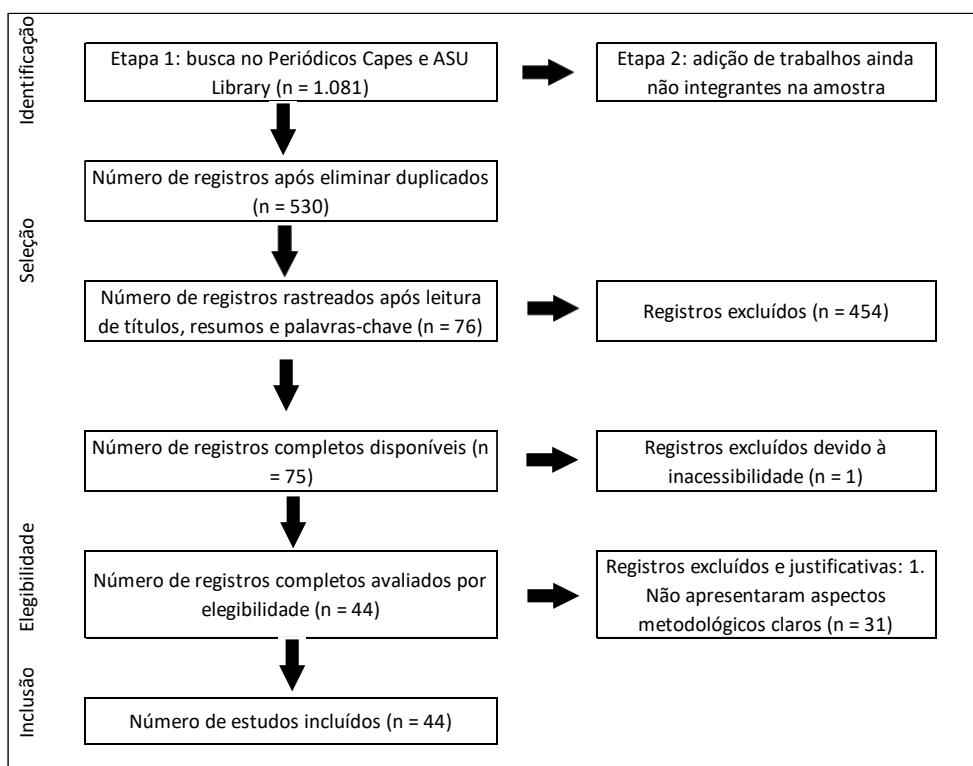
Fonte: Elaborado pelos autores.

Para selecionar a literatura relevante (etapa 3), não foram delimitados recortes temporais e a busca foi restringida por artigos empíricos publicados em inglês, português e revisados por pares. Foram desconsiderados os trabalhos que não possuíam resumos e que não apresentaram procedimentos metodológicos claros ou expressamente definidos para avaliar os critérios de avaliação desses mecanismos. Após a leitura dos títulos, resumos e palavras-chave dos artigos, a amostra passou a contar com 76 trabalhos. Desses, um não estava disponível. Finalmente, 31 artigos foram removidos por não apresentarem procedimentos metodológicos claros para que se pudesse aferir os critérios de avaliação desses mecanismos. Desta forma, 44 artigos foram considerados para compor a revisão de escopo. Os

⁵ A utilização da base de dados da ASU Library decorre do fato de que, no momento da pesquisa, um dos pesquisadores estava vinculado à instituição da *Arizona State University*.

procedimentos metodológicos levantados pela revisão de escopo possibilitaram a compreensão e, posteriormente, a reflexão entre os critérios identificados e aspectos da fórmula de financiamento da educação básica brasileira. A Figura 1 apresenta o fluxo de informações durante as etapas da identificação e seleção da literatura relevante.

Figura 1 – Fluxo de informações conforme durante a busca de artigos



Fonte: Elaborado pelos autores.

Após a delimitação dos artigos incluídos na revisão, eles foram completamente lidos e agrupados em função dos critérios de avaliação das fórmulas de financiamento. Posteriormente, foram catalogados em planilhas do Excel com informações sobre: autores, ano, resumo, objetivo, perspectiva/abordagem de análise empregada na avaliação, principais variáveis dependentes, principais variáveis independentes/controle, medidas de resultado, contexto, tamanho da amostra, anos analisados, principais resultados, recomendações para pesquisas futuras ou recomendações para políticas públicas, limitações do estudo, periódico em que o trabalho foi publicado e quantidade de citações. Por fim, a etapa

5 consistiu em compilar, resumir e reportar os achados. Nessa etapa, a discussão foi organizada tematicamente de acordo com 8 diferentes critérios de avaliação das fórmulas de financiamento (equidade, adequação, eficiência, prestação de contas, integridade, custos administrativos, democracia local e sensibilidade às condições locais) identificados nas leituras, assim como de acordo nas abordagens/perspectivas de análise utilizadas. Desta maneira, buscou-se sintetizar as características do objeto de pesquisa ao invés de apenas discutir os trabalhos separadamente.

2.3. Apresentação dos Resultados e Discussões

Os 44 trabalhos selecionados foram publicados em 21 diferentes periódicos. Destacam-se os periódicos *Journal of Education Finance* com 11 publicações, *Education Policy Archives Analysis* (10), *Education Economics* (3), *American Educational Research Association Open* (2), *Educational Evaluation and Policy Analysis* (2), seguido de outros periódicos com uma publicação cada. Vinte e sete trabalhos dedicaram-se à avaliação do critério da equidade (19 artigos), seguido dos critérios de adequação (11 artigos), eficiência (9 artigos), prestação de contas (7 artigos). Os critérios de integridade, custos administrativos, democracia local e sensibilidade às condições locais foram identificados em um único estudo.

Os três trabalhos mais citados foram Berne e Stiefel (1994) (207 citações), Duncombe & Yinger (1998) (192 citações) e Reschovsky & Imazeki (2003) (153 citações). Trinta e cinco trabalhos foram aplicados no contexto dos Estados Unidos da América (EUA). Outros países que também foram analisados pelos artigos levantados incluem Austrália (4 trabalhos), Brasil (2 trabalhos), Inglaterra (2 trabalhos), Israel (2 trabalhos), Canadá (1 trabalho) e Nova Zelândia (1 trabalho). O Quadro 1 resume algumas informações dos estudos empíricos analisados, organizados pelos critérios de avaliação utilizados.

Quadro 1 – Critérios avaliados, contexto e quantidade de citações dos trabalhos analisados

Autores	Equidade	Adequação	Eficiência	Accountability	Outros critérios	País	Citações**
Cohn (1987)	X					EUA	7
Hayes, Slottje e Taylor (1993)	X					EUA	16
Berne; Stiefel (1994)	X					EUA	207
Adams e White (1997)	X					EUA	48
Duncombe e Yinger (1998)	X		X			EUA	192

	X	X	X	X	X	5 países diferentes	29
Levačić <i>et al.</i> (2000)	X						
Cohen-Vogel e Cohen-Vogel (2001)	X	X				EUA	25
Mante e O'Brien (2002)			X			Austrália	69
Reschovsky e Imazeki (2003)		X				EUA	153
Simkins (2004)	X					Inglaterra	17
Alexander e Wall (2006)		X				EUA	36
Ko (2006)	X					EUA	25
Rolle e Liu (2007)	X					EUA	53
Loeb e Strunk (2007)				X		EUA	75
Toutkoushian e Michael (2007)	X					EUA	114
Chakraborty e Poggio (2008)			X			EUA	30
Toutkoushian e Michael (2008)	X	X				EUA	43
Springer, Liu e Guthrie (2009)	X	X				EUA	69
Odden, Picus e Goertz (2010)		X				EUA	80
Lee (2010)		X				EUA	22
BenDavid-Hadar e Ziderman (2011)	X		X			Israel	58
Fahy (2011)	X					EUA	29
Chakraborty e Blackburn (2013)			X			Austrália	26
Ramirez <i>et al.</i> (2013)	X	X				EUA	22
Baker (2014)	X					EUA	78
Heilig <i>et al.</i> (2014)				X		EUA	35
Sweetland (2014)	X					EUA	18
Affeldt (2015)				X		EUA	89
Sala e Knoepfle (2015)				X		EUA	20
Sweetland (2015)		X				EUA	15
Verstegen (2015)	X					EUA	106
BenDavid-Hadar (2016)	X					Israel	67
Wolf e Sands (2016)				X		EUA	45
Alexander e Jang (2017)	X		X			EUA	17
Condron (2017)		X				EUA	16
Ferreira <i>et al.</i> (2017)			X			Brasil	6
Heilig, Romero e Hopkins (2017)				X		EUA	35
Alexander, Holquist e Kim (2018)	X					EUA	11
Dallas (2018)	X					EUA	
Gort, King e Weiss (2019)			X			Austrália	1
Knight e Mendoza (2019)	X					EUA	29
Knight e Toenjes (2020)	X					EUA	28
Dhaliwal e Bruno (2021)	X					EUA	40
Santos, Callegari e Callegari (2022)	X					Brasil	9

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Consulta realizada no Google Scholar em 18 de janeiro de 2025.

2.3.1. Equidade

Entre os trabalhos que se propuseram a abordar o critério da equidade, muitos analisaram os níveis de equidade horizontal e vertical das políticas de financiamento das escolas públicas em diferentes localidades (Berne; Stiefel, 1994; Adams; White, 1997; Cohen-Vogel; Cohen-Vogel, 2001; Simkins, 2004; Ko, 2006; Rolle; Liu, 2007; Toutkoushian; Michael, 2007; Toutkoushian; Michael, 2008; Fahy, 2011;

Sweetland, 2014; Verstegen, 2015; Alexander; Jang, 2017; Dallas, 2018; Knight; Toenjes, 2020; Santos; Callegari; Callegari, 2022). A equidade horizontal é um princípio que afirma que todos os alunos são iguais e, portanto, os recursos financeiros disponibilizados a estes devem ser iguais. O princípio da equidade vertical refere-se a situações em que certos alunos ou grupos de alunos têm requisitos educacionais distintos, necessitando de recursos extras para atender a essas necessidades. Essas perspectivas de análise ganharam bastante popularidade após a publicação do trabalho de Berne e Stiefel (1984), no qual os autores propuseram uma estrutura para mensurar empiricamente equidade no financiamento da educação básica, que pôde ser aplicada em vários contextos. As medidas de equidade horizontal se baseiam em medidas de dispersão dos dados, enquanto as medidas de equidade vertical estão relacionadas a análises por meio de regressões, medidas de dispersão ponderadas e medidas de proporção (Berne; Stiefel, 1984).

O trabalho de Toutkoushian e Michael (2007) propôs uma nova abordagem para avaliar os níveis de equidade horizontal e vertical no financiamento educacional. Segundo essa abordagem, não é necessário assumir que todos os distritos escolares⁶ possuem necessidades iguais ao computar uma medida de equidade horizontal. Para isso, inicialmente mensuram-se os níveis de equidade vertical por meio de análise de regressão linear. Em seguida, a equidade horizontal é calculada a partir dos resíduos do modelo que relaciona as variáveis independentes (motivos que foram considerados legítimos para diferenciar os alunos/distritos escolares) à variável dependente (geralmente, receitas por aluno). Fahy (2011) utiliza a abordagem proposta por esses pesquisadores para medir os níveis de equidade horizontal e vertical antes (2004) e depois (2009) de uma alteração na fórmula de financiamento do estado norte-americano de Massachusetts.

Outro princípio relacionado à equidade é a neutralidade fiscal, que pressupõe que a variação dos recursos disponíveis às crianças não deve depender da riqueza da comunidade onde vivem. As principais métricas para avaliá-la são a correlação e a elasticidade, geralmente entre as receitas totais e a capacidade tributária local. Estudos indicam que reformas nas fórmulas de financiamento podem fortalecer a neutralidade fiscal (Cohn, 1987; Adams; White, 1997), mas outros apontam que a riqueza local ainda influencia os recursos disponíveis (Verstegen, 2015) ou que ajustes na fórmula podem aprimorar a

⁶ A expressão “distritos escolares”, por vezes mencionada no texto, se refere ao contexto norte-americano.

neutralidade (Hayes; Slottje; Taylor, 1993). BenDavid-Hadar (2016) analisou a igualdade de oportunidades educacionais no sistema público israelense antes (1999) e depois (2007) da reforma na fórmula de financiamento (2006), utilizando regressão logística para estimar a probabilidade de conclusão do ensino médio.

Knight e Mendoza (2019) avaliaram duas abordagens comuns para medir a equidade no financiamento das escolas públicas (média ponderada e regressão linear) e analisaram até que ponto essas métricas levam a conclusões distintas sobre fórmulas de financiamento, considerando o contexto da Califórnia. Duncombe e Yinger (1998) destacam que, diante da crescente ênfase nos padrões de desempenho educacional, os estados devem reorientar suas políticas de financiamento para promover a equidade de resultados. Segundo eles, a maioria das fórmulas foca na relação entre gastos e capacidade tributária local, sem garantir equidade no desempenho dos alunos. Outros estudos abordaram a equalização do poder de compra conforme a localização geográfica (Alexander; Holquist; Kim, 2018) e compararam os níveis de equidade entre distritos rurais e não rurais (Dhaliwal; Bruno, 2021).

Outros estudos abordaram o critério da equidade concomitantemente a outros critérios de avaliação. Springer, Liu e Guthrie (2009) analisaram se as reformas de equidade e adequação diferem em termos de distribuição de recursos com a aplicação de um modelo de efeitos fixos de estado e ano e um modelo de regressão em dois estágios. Toutkoushian e Michael (2008) buscaram compreender os tipos de cláusulas de sobreposição utilizados nas fórmulas de financiamento da educação básica e o impacto dessas cláusulas na equidade, neutralidade fiscal e adequação do financiamento escolar. Ramirez *et al.* (2013) analisaram os níveis de equidade e adequação de mecanismos de financiamento categórico para alunos aprendizes de inglês no contexto do sistema de financiamento escolar do Colorado.

À luz da análise dos estudos sobre equidade, autores sugerem que estudos futuros: questionem se formuladores de políticas e administradores escolares podem realocar recursos de forma a promover melhor o desempenho dos alunos (Sweetland, 2014); conceituem melhor as teorias que sustentam os métodos de alocação para a educação (BenDavid-Hadar, 2016); explorem como as escolas *charter* arrecadam fundos e os outros tipos de recursos que utilizam, incluindo pais voluntários ou multas disciplinares (Knight; Toenjes, 2020); analisem se distritos escolares rurais com alto e baixo índice de pobreza se diferenciam na capacidade de arrecadar fundos locais para a educação (Dhaliwal; Bruno, 2021);

e analisem se as características de tamanho pequeno e isolamento geográfico dos distritos escolares rurais estão relacionadas aos padrões de gastos (Dhaliwal; Bruno, 2021).

Para analisar a fórmula de financiamento brasileira à luz deste critério, utiliza-se a ideia proposta por Berne e Stiefel (1984), que ramifica a equidade em três vertentes: horizontal, vertical e neutralidade fiscal.

2.3.2. Adequação

A relação entre adequação e equidade baseia-se na ideia de que um nível adequado de recursos deve ser distribuído de forma justa entre todas as localidades do estado e todos os grupos de alunos (Rice, 2004). Com o foco simultâneo em insumos e resultados, a adequação representa a convergência entre reformas de financiamento voltadas para a equidade e a eficiência (Rice, 2004). Adequação, no contexto do financiamento da educação, pode ser entendido como o

fornecimento de um nível de recursos às escolas que lhes permitirá fazer melhorias substanciais no desempenho dos alunos nos próximos 4 a 6 anos, como um progresso para garantir que todos, ou quase todos, os alunos atinjam os padrões de desempenho de seu estado no longo prazo. (Odden; Picus; Goertz, 2010, p. 630, tradução nossa)

Embora existam várias abordagens para medir adequação no financiamento da educação, cada abordagem possui limitações (Lee, 2010; Odden; Picus; Goertz, 2010). Alguns trabalhos visaram estimar parâmetros de uma educação adequada a partir da abordagem baseada em evidências (Alexander; Wall, 2006; Odden; Picus; Goertz, 2010), distrito escolar [localidade] bem-sucedido (Lee, 2010; Sweetland, 2015) e função de custo (Reschovsky; Imazeki, 2003; Lee, 2010). Outra abordagem consistiu em verificar como as ações judiciais de adequação impactaram a desigualdade de receita por aluno dentro dos estados ao longo do tempo (Condron, 2017).

A abordagem baseada em evidências permite que as estimativas de custos e as fórmulas de financiamento escolar sejam baseadas na escola (Odden; Picus; Goertz, 2010). O intuito desta abordagem é priorizar as evidências de pesquisa ao formular recomendações políticas programáticas. Entre os estudos que utilizaram essa abordagem, Odden, Picus e Goertz (2010) estimaram os custos de adequação por aluno por meio de duas medidas de referência, os salários médios nacionais dos professores ajustados por um índice salarial comparável e os salários individuais dos professores estaduais.

O método do distrito escolar bem-sucedido consiste na identificação dos distritos escolares que atendem com sucesso aos requisitos de desempenho estabelecidos pelo Estado, os quais são então agrupados, e seus níveis de gastos são calculados em média para estimar o custo de uma educação adequada (Sweetland, 2015). Para determinar quais distritos escolares poderiam ser classificados como bem-sucedidos, Sweetland (2015) manteve em sua amostra apenas os distritos escolares que concomitantemente cumpriram com os requisitos de: atender aos níveis de desempenho postulados pelo estado americano de Ohio; não apresentar taxa de abandono superior a 3%; não apresentar taxa de frequência inferior a 93%; e não se encontrar entre os 5% mais ricos ou mais pobres.

A abordagem de função de custos, proposta por Reschovsky e Imazeki (2003), buscou quantificar a relação entre o gasto por aluno, o rendimento acadêmico dos alunos, várias características individuais dos alunos e os atributos econômicos, educacionais e sociais dos distritos escolares. Alexander e Wall (2006) realizaram uma análise econométrica para estimar os custos adequados ao financiar a educação de jovens provenientes de famílias de baixa renda. Na tentativa de integrar duas diferentes perspectivas, Lee (2010) parte da abordagem da localidade bem-sucedida para selecionar sua amostra e, posteriormente, aplica a abordagem da função de custo para examinar os potenciais implicações da medição de custos adequados ao levar em consideração dois diferentes indicadores de padrão de desempenho (estadual e nacional).

À luz da análise dos estudos sobre adequação, os trabalhos levantados sugerem que pesquisas futuras: examinem as causas das discrepâncias entre os indicadores de desempenho nacionais e estaduais e como esses indicadores produzem lacunas na proficiência acadêmica que, por sua vez, levam a lacunas na adequação do financiamento (Lee, 2010); levem em consideração diferenças de custo resultantes de deseconomias de escala ou decisões de ter turmas maiores ou menores na estimativa do financiamento adequado mediante modelo baseado em evidências (Odden, Picus; Goertz, 2010); na abordagem da escola bem-sucedida, identifiquem outros critérios que poderiam ser considerados desejáveis pelos sistemas educacionais (Sweetland, 2015); investiguem se a desigualdade de receitas escolares no contexto geral estadunidense tenderá a aumentar (Condron, 2017).

Para analisar a fórmula de financiamento brasileira à luz deste critério, a adequação será considerada com base no entendimento de que essa concepção se refere à capacidade do sistema de

financiamento da educação básica de garantir que todas as crianças tenham acesso a uma educação de qualidade mínima necessária para seu desenvolvimento (Condron, 2017).

2.3.3. Eficiência

O vínculo entre adequação e eficiência reside na necessidade de compreender os recursos e processos educacionais necessários para garantir que todos os alunos tenham a oportunidade de atingir os padrões estabelecidos pelo Estado (Rice, 2004). Grande parte dos trabalhos adotaram a perspectiva de avaliação da eficiência técnica dos sistemas de ensino escolares. A eficiência técnica é uma perspectiva de análise em que uma escola (ou outra unidade de análise) utiliza seus insumos para maximizar seus resultados ou minimizar a utilização de recursos para atingir um determinado nível de desempenho (Chakraborty; Blackburn, 2013). Para mensuração deste conceito, estudos utilizaram técnicas como Análise por Envoltória de Dados (DEA) (Mante; O'Brien, 2002; Ferreira *et al.*, 2017; Alexander; Jang, 2017; Gort; King; Weiss, 2019), Análise por Envoltória de Dados em duas etapas (TSDEA) e Abordagem da Fronteira Estocástica (SFA) (Chakraborty; Poggio, 2008; Chakraborty; Blackburn, 2013). Mante e O'Brien (2002) apontam que a técnica da DEA é uma perspectiva metodológica amplamente utilizada para avaliar a eficiência técnica relativa de organizações do setor público numa perspectiva *ex post*.

Metodologicamente, eficiência pode ser entendida como a razão entre a soma ponderada de *outputs* pela soma ponderada de *inputs* (Mante; O'Brien, 2002). A dificuldade em ponderar *inputs* e *outputs* pode ser contornada pelo argumento de que unidades de análise possuem seus próprios sistemas de valores e, portanto, podem legitimamente definir seu próprio conjunto de pesos (Mante; O'Brien, 2002). Os principais *outputs* adotados pelos estudos analisados estavam relacionados a testes de desempenho padronizado, enquanto os principais *inputs* estavam relacionados à proporção aluno-professor, características financeiras dos sistemas educacionais, características dos alunos e características das escolas.

Por meio de uma abordagem de métodos mistos, Ferreira *et al.* (2017) aplicaram a técnica da DEA em 1.298 escolas municipais de Ensino Fundamental no estado de São Paulo e realizaram um estudo de caso em 10 dessas escolas. A pesquisa, fundamentada em entrevistas semiestruturadas, análise

documental e observação sistemática, identificou 23 práticas pedagógicas e de gestão que possivelmente contribuíram para o desempenho das escolas no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb).

BenDavid-Hadar & Ziderman (2011) argumentam que eficiência e equidade podem ser combinadas e aprimoradas por meio de reformas distributivas orientadas para resultados, pois fórmulas de financiamento escolar bem projetadas permitem que os sistemas educacionais melhorem ambos os critérios simultaneamente. Para isso, os autores propõem um modelo conceitual no qual o desempenho dos alunos é influenciado por suas características, pelo perfil dos professores, pelas condições das escolas e pela melhor distribuição dos resultados escolares.

À luz da análise dos estudos sobre eficiência, os trabalhos analisados sugerem que estudos futuros: utilizem técnicas não paramétricas aplicadas a dados de painel para esclarecer as mudanças na eficiência ao longo do tempo (Mante; O'Brien, 2002); e analisem por que algumas escolas são mais ou menos eficientes do que outras, e até que ponto a fronteira de eficiência representa uma referência válida para a avaliação de todas as escolas (Gort; King, 2019).

Para analisar a fórmula de financiamento brasileira à luz deste critério, a eficiência será entendida sob a perspectiva da eficiência técnica, conforme esclarecido por Chakraborty e Blackburn (2013).

2.3.4. *Accountability*

As políticas de *accountability* se referem a um conjunto de políticas de responsabilização educacional, no qual professores e administradores [e políticos] são incentivados a alinhar seus esforços às metas estabelecidas pelo Estado (Loeb; Strunk, 2007). Esse alinhamento é promovido por meio de recompensas ou sanções baseadas no desempenho dos alunos em testes padronizados, com o objetivo de aumentar a eficiência do sistema educacional e melhorar os resultados acadêmicos (Loeb; Strunk, 2007).

O estudo de Sala e Knoepel (2015) ampliou tentativas anteriores de conceituar, medir e avaliar a relação entre o financiamento da educação básica e as políticas de *accountability*. Para isso, desenvolveram e testaram a métrica chamada *opportunity gap* (lacuna de oportunidades), que representa o desalinhamento entre a equidade dos sistemas financeiros educacionais e a equidade desejada nos

resultados de desempenho dos alunos, conforme definido nas políticas de *accountability*. Eles aplicaram esse indicador aos dados de 9 estados norte-americanos.

Heilig *et al.* (2014) buscaram compreender a possibilidade do surgimento de novas reformas de *accountability bottom-up*⁷ como alternativa às políticas *top-down*. Adotando a perspectiva da reforma baseada na comunidade, realizaram uma análise estatutária da nova Fórmula de Financiamento de Controle Local (FFCL) da Califórnia, promulgada em 2013.

Heilig, Romero e Hopkins (2017) realizaram um estudo exploratório para entender até que ponto a nova fórmula de financiamento oferece uma alternativa à *accountability top-down*, geralmente caracterizada por imposições e objetivos inflexíveis vindos de níveis superiores. Ao analisarem a FFCL e o Plano de *Accountability* de Controle Local (LCAP), observaram que, embora a nova fórmula tenha como objetivo fornecer mecanismos de *accountability bottom-up*, poucos ou nenhum distrito escolar analisado havia adotado mudanças significativas nesse sentido.

Affeldt (2015) examinou a FFCL diante do modelo de *accountability* educacional proposto por Darling-Hammond, Wilhoit e Pittenger (2014). Nesse modelo, as autoras apontam para a necessidade de os sistemas de financiamento escolar alinharem suas políticas de *accountability* com padrões de aprendizagem que preparem os alunos para os estudos universitários e de ensino profissional por meio da abordagem baseada em [1] aprendizagens significativas, facilitada por [2] educadores qualificados profissionalmente e comprometidos, e com o apoio de [3] recursos adequados e apropriados (Darling-Hammond, Wilhoit; Pittenger, 2014 *apud* Affeldt, 2015).

Wolf e Sands (2016) realizaram 71 entrevistas semiestruturadas com formuladores de políticas públicas, representantes do poder legislativo e líderes organizacionais, além de 22 entrevistas com funcionários do departamento de educação, para investigar como os distritos escolares californianos usaram a nova flexibilidade orçamentária, buscaram engajar pais e outras partes interessadas, e os desafios e oportunidades enfrentados com a nova política.

⁷ A perspectiva de análise bottom-up tende a funcionar de maneira mais descentralizada e, desta forma, fornece mais discricionariedade e autonomia às escolas.

Loeb & Strunk (2007) examinaram a interação entre a *accountability* escolar e o controle local sobre a arrecadação de receitas e alocação de recursos. Eles questionaram se as políticas de *accountability* são mais eficazes para melhorar os resultados dos alunos em estados com controle local mais forte.

Para analisar a fórmula de financiamento brasileira à luz deste critério, a *accountability* será entendida como um conjunto de mecanismos de responsabilização que utilizam recompensas e sanções, com base no desempenho dos alunos em testes padronizados, para alinhar as ações de professores e administradores às metas educacionais estabelecidas pelo Estado (Loeb; Strunk, 2007).

2.3.5 Outros critérios

Além dos critérios previamente discutidos, a revisão de escopo identificou apenas um estudo (Levačić *et al.*, 2000) que analisou outros aspectos, como integridade, custos administrativos, democracia local e sensibilidade às condições locais. A integridade refere-se à confiabilidade dos indicadores utilizados, garantindo que os dados sejam precisos e não suscetíveis a manipulações. Esse critério está diretamente ligado à *accountability*, pois fortalece a transparência e a fiscalização da alocação de recursos. Além disso, relaciona-se à equidade e adequação, ao evitar distorções que poderiam beneficiar injustamente determinadas escolas.

O critério dos custos administrativos refere-se à viabilidade financeira da criação e manutenção das fórmulas de financiamento educacional, priorizando o uso de dados disponíveis para minimizar gastos com a geração de novas informações. Esse critério está diretamente ligado à eficiência, pois a redução dos custos administrativos permite que uma maior parcela dos recursos seja direcionada propriamente à educação.

O critério da democracia local refere-se à participação das comunidades e governos locais na definição das fórmulas de financiamento educacional. Em países como os da América do Norte e do Reino Unido, a alocação de recursos conta com a participação local, permitindo que as autoridades regionais adaptem os critérios às necessidades locais, enquanto na Austrália e na Nova Zelândia as decisões são mais centralizadas, sem envolvimento das comunidades. Esse critério se relaciona à *accountability*, pois a

descentralização pode aumentar a transparência e a responsabilidade na gestão dos recursos, e à adequação e equidade vertical, ao buscar alinhar o financiamento com as demandas locais.

O critério da sensibilidade às condições locais refere-se à capacidade de as fórmulas de financiamento considerarem as particularidades regionais. Esse critério também se associa à equidade, pois a falta de sensibilidade local pode prejudicar a distribuição justa dos recursos, e à adequação, já que a eficácia do financiamento depende de atender às necessidades específicas de cada contexto.

2.4. Análise da fórmula de financiamento da educação básica brasileira à luz dos critérios identificados

Esta seção busca realizar um exercício de aproximação entre os principais critérios utilizados para avaliar as fórmulas de financiamento da educação básica e a fórmula de financiamento da educação básica brasileira. Como já mencionado na introdução, no presente trabalho, utiliza-se o indicador da RPEb, proposto por Alves e Pinto (2020), como uma *proxy* para mensurar a fórmula de financiamento da educação básica brasileira. A Tabela 1 apresenta a composição das receitas vinculadas ao financiamento da educação básica no agregado nacional em 2023.

A vinculação constitucional de 25% da Receita Líquida de Impostos (RLI) à manutenção e desenvolvimento do ensino estabelece um patamar mínimo de financiamento educacional, obrigando União, Estados, Distrito Federal e Municípios a alocar uma fração fixa de sua arrecadação para sustentar e expandir a oferta educacional. A Tabela 2 apresenta os 25% da RLI, descontada a parcela destinada ao Fundeb. Essa parcela foi responsável por aproximadamente um terço dos recursos da RPEb (R\$ 144,4 bilhões). O mecanismo da vinculação mínima de impostos e transferências pode ser alinhado ao conceito de adequação, pois busca estabelecer uma base mínima de recursos para custear a educação pública (embora a ideia de adequação também englobe outros aspectos, como os deveres do Estado frente à garantia do direito à educação básica e resultados educacionais). A vinculação de receitas também propicia determinados níveis de *accountability*, pois aumenta a transparência na alocação de recursos ao criar compromissos legais que são monitorados e auditados por órgãos de controle, pesquisadores, *think tanks* etc.

Tabela 2 - Composição das receitas vinculadas à educação básica, Brasil, 2023

Fontes	R\$	%
Receita Líquida de Impostos e Transferências (não subvinculadas ao Fundeb) ¹	144.424.819.403	32,3
Fundeb intraestadual ²	231.733.722.357	51,8
Fundeb - complementação da União VAAF	20.852.054.934	4,7
Fundeb - complementação da União VAAT	13.615.034.868	3,0
Fundeb - complementação da União VAAR	1.438.758.417	0,3
Salário Educação (cotas estadual e municipal)	18.161.953.100	4,1
Programas Universais do FNDE (PNAE, PNATE, PDDE e PNLD)	8.895.305.362	2,0
Royalties de Petróleo e Gás Natural	7.963.403.788	1,8
Receita Potencial Mínima vinculada para a Educação Básica (RPEb)	447.085.052.229	100,0

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados da apuração das receitas nominais de 2023 que compõem o cálculo do VAAT 2025⁸

Notas:

(1): 25% das receitas não subvinculadas ao Fundeb e 5% das fontes subvinculadas ao fundo.

(2): montante do resultado líquido da redistribuição das receitas do fundo dentro de cada estado da federação.

O Fundeb opera sob um mecanismo em que cada ente federativo contribui com uma parcela de receitas a serem vinculadas e recebe repasses conforme o número de matrículas e fatores de ponderação relacionados às etapas, modalidades, jornada e tipos de estabelecimento de ensino. Em 2023, esse mecanismo foi responsável por 51,8% da composição da RPEb. Este efeito redistributivo busca reduzir as desigualdades no financiamento da educação básica, promovendo equidade horizontal, pois equaliza parcialmente as diferenças na capacidade de arrecadação entre municípios dentro de um mesmo estado. A instituição de fatores de ponderação entre etapas, modalidades, duração da jornada e tipos de estabelecimento de ensino caracteriza o princípio da equidade vertical, que reconhece diferentes necessidades entre os diferentes perfis de alunos e municípios. Os fatores de ponderação também buscam assistir às diferenças regionais (embora os fatores de ponderação nem sempre reconheçam os custos reais), aproximando-se do critério da sensibilidade às condições locais.

A redistribuição intraestadual contribui para a adequação, pois visa garantir um patamar mínimo de recursos por aluno, possibilitando um nível de financiamento mais equilibrado para todas as redes de ensino, independentemente de sua capacidade fiscal. O Fundeb adota mecanismos de equalização fiscal

⁸ (art. 11, art. 12 e art. 13, § 3º, I, II e IV) divulgados no sítio do FNDE e nos dados da apuração das receitas dos programas de distribuição universal e das quotas estaduais e municipais do Salário-Educação de 2023 que compõem o cálculo do VAAT 2025 divulgados no sítio do FNDE.

que minimizam as desigualdades na capacidade de arrecadação entre os entes federativos, garantindo que mesmo os municípios com menor receita disponham de recursos mínimos para oferecer uma educação de qualidade—aquilo que se pode associar à neutralidade fiscal.

A complementação da União ao Fundeb tem como objetivo reduzir desigualdades estruturais entre entes federativos, promovendo equidade vertical, ao transferir recursos para estados e municípios que não atingem o valor mínimo por aluno definido nacionalmente. A complementação da União ao Fundeb ocorre por meio de três critérios, sejam eles: (1) VAAF, que ocorre quando o valor anual por aluno de um estado não atinge o mínimo nacional, levando a União a complementar os recursos das redes municipais e estadual deste estado para garantir o patamar mínimo de financiamento educacional (responsável por 4,7% dos recursos da RPEb em 2023); (2) VAAT, que prioriza municípios que dispõem de menos recursos por matrícula após a redistribuição VAAF, independentemente da arrecadação do estado em que estão localizados (responsável por 3,0% dos recursos da RPEb em 2023); e (3) VAAR, que redistribui recursos conforme o desempenho educacional e a redução de desigualdades (responsável por 0,3% dos recursos da RPEb em 2023).

A distribuição da complementação da União pelo VAAR premia redes que apresentam “melhoria da aprendizagem com redução das desigualdades”, estimulando boas práticas administrativas e pedagógicas (Lei N. 14.113/2020, Art. 14, inciso III), aspecto que busca incentivar a melhor aplicação dos recursos educacionais e otimizar a relação entre insumos e resultados — o que se pode associar à eficiência técnica.

A complementação da União fortalece a adequação, garantindo um patamar mínimo de recursos por estudante. O Fundeb também propicia *accountability* por meio de acompanhamento, avaliação, monitoramento, controle social, comprovação e fiscalização dos recursos, assegurando transparência na gestão financeira e a participação da sociedade na aplicação dos investimentos educacionais. Por fim, como a redistribuição dos recursos do Fundeb segue critérios objetivos, há maior transparência e controle social, o que inclui o controle por parte dos Tribunais de Contas, autarquias públicas, conselhos de fiscalização em âmbito federal, estadual e municipal, pesquisadores, entre outros, fortalecendo o critério da *accountability* diante do financiamento escolar.

O Salário-Educação é uma contribuição social vinculada ao financiamento da educação básica, redistribuída conforme critérios do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Em 2023, foi responsável por 4,1% da composição da RPEb. Ele complementa os recursos dos estados e municípios, garantindo um suporte adicional para despesas educacionais, alinhando-se ao critério de adequação. Até 2023, a cota estadual e municipal do salário-educação era distribuída proporcionalmente às matrículas dentro de cada Estado. A partir de 2024, conforme determinação do Supremo Tribunal Federal (STF), passou a ser repartida em nível nacional conforme o total de matrículas da educação básica pública (isto é, considera e trata os alunos como iguais) (STF, 2022).

A manutenção dos programas de financiamento do FNDE, o que engloba o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o Programa Nacional de Apoio ao Transporte Escolar (PNATE), o Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) e o Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD), correspondeu a 2% da RPEb em 2023, abrange diversos critérios. Também promovem adequação, direcionando investimentos conforme as necessidades específicas das redes de ensino, como alimentação e transporte escolar. Além disso, fomentam *accountability* ao exigir transparência na execução orçamentária e estimulam a democracia local, permitindo que escolas e redes de ensino tenham alguma autonomia para decidir como aplicar os recursos.

Conforme a Lei Nº 12.858, de 9 de setembro de 2013 deverá ser destinada à manutenção e desenvolvimento do ensino, com foco na educação básica em tempo integral, uma parcela da participação no resultado ou da compensação financeira pela exploração de petróleo e gás natural pertencente aos entes federativos. A adequação foi o único critério identificado neste componente da RPEb. Embora essa fonte de financiamento contribua para a ampliação dos recursos disponíveis, em 2023, as receitas provenientes de royalties de petróleo e gás natural representaram apenas 1,8% da RPEb. O Quadro 2 apresenta os principais critérios de avaliação identificados na composição da fórmula da RPEb.

Quadro 2 – Critérios de avaliação identificados nos itens que compõem a fórmula da RPEb

Fontes/Critérios*	Equidade	Adequação	Eficiência	Accountability
Receita Líquida de Impostos e Transferências (não subvinculadas ao Fundeb) ¹		X		X
Fundeb intraestadual	X	X		X
Fundeb - complementação da União VAAF	X	X		X
Fundeb - complementação da União VAAT	X	X		X

Fundeb - complementação da União VAAR	X	X	X	X
Salário Educação (cotas estadual e municipal)	X	X		X
Programas Universais do FNDE (PNAE, PNATE, PDDE e PNLD)	X	X		X
Royalties de Petróleo e Gás Natural		X		

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nota:

(1): 25% das receitas não subvinculadas ao Fundeb e 5% das fontes subvinculadas ao fundo.

A legislação do financiamento da educação básica brasileira é extensa e, embora nem sempre utilize os conceitos utilizados pela literatura acadêmica, aborda questões relacionadas aos principais critérios identificados na revisão de escopo, que majoritariamente é proveniente de literatura estrangeira.

É importante ressaltar que a Emenda Constitucional nº 108/2020 estabeleceu o que Brasil deverá alterar a atual fórmula de financiamento da educação básica para cumprir o princípio do padrão mínimo de qualidade (Art. 206 da CF). A nova fórmula deve considerar “as condições adequadas de oferta e terá como referência o Custo Aluno Qualidade (CAQ), pactuados em regime de colaboração na forma disposta em lei complementar”. Desse modo, o legislador entende que o CAQ é um instrumento capaz de assegurar que cada estudante tenha acesso aos insumos indispensáveis ao processo de ensino-aprendizagem, adequados à faixa etária e às suas necessidades específicas (Brasil, 1996, Art. 4^a, IX).

Vale lembrar que o CAQ é uma das estratégias para o cumprimento da Meta 20 do Plano Nacional de Educação 2014-2024⁹ (Lei nº 13.005/2014) que trata do financiamento adequado. Ou seja, é um instrumento constante no arcabouço legal há mais de 10 anos. Segundo nota técnica da Fineduca (2025), o Custo Aluno Qualidade Inicial (CAQi) define um patamar mínimo de recursos para garantir insumos e condições básicas ao processo educacional (Silveira *et al.*, 2025). Segundo Silveira *et al.* (2025), a complementação adicional necessária ao CAQi representaria 0,52% do PIB de 2024, percentual 13% superior ao mínimo previsto para a complementação da União ao Fundeb em 2026, o que demonstra sua viabilidade fiscal. Estima-se que 83,6% desses recursos seriam destinados às redes municipais com maior concentração de estudantes em situação socioeconômica desfavorável, reforçando o caráter equalizador do mecanismo.

⁹ A vigência do Plano foi prorrogada para 31/12/2025 por meio da Lei nº 14.934/2024.

A implementação do CAQ contribuiria para assegurar um padrão mínimo de qualidade, promover maior equidade na distribuição dos recursos e corrigir distorções geradas pelos fatores de ponderação do Fundeb, ao considerar os custos reais das redes, escolas e estudantes em diferentes contextos educacionais. Dessa forma, o CAQi assume papel estratégico para concretizar a universalização, a qualidade e a equidade do ensino obrigatório (CF/88, art. 211, §3º), corrigindo disparidades estruturais que o modelo vigente não tem sido capaz de superar¹⁰.

Considerações Finais

Este trabalho buscou responder ao questionamento de quais critérios têm sido adotados na literatura para avaliar políticas e fórmulas de financiamento da educação básica. Foi realizada uma revisão de escopo e, posteriormente, uma análise do financiamento da educação básica brasileira à luz dos critérios identificados. Apesar de a fórmula de financiamento escolar brasileira RPEb se assemelhar aos critérios identificados em vários âmbitos, alguns desafios são críticos para que o Estado brasileiro consiga oferecer esse direito com a efetivação de um padrão mínimo de qualidade do ensino.

A busca por mais equidade no financiamento da educação básica sugere que esse mecanismo deve redistribuir recursos públicos com base nas características dos alunos e das diferentes redes de ensino. À exceção das receitas não vinculadas ao Fundeb e os royalties de petróleo e gás, todos os outros componentes da RPEb apresentam características equitativas. Apesar de todos os componentes da RPEb contribuem com a adequação do sistema, o Brasil ainda não dispõe de um financiamento adequado. A busca por eficiência no financiamento da educação básica deve ir além da mera otimização dos gastos, incorporando a equidade na distribuição dos recursos para garantir que redes e escolas com diferentes necessidades recebam o financiamento adequado e possam oferecer oportunidades educacionais justas. Os *royalties* provenientes da exploração de petróleo e gás foi o único componente da RPEb em que não se constatou o critério da *accountability*.

¹⁰ Neste sentido, o Simulador de Custo Aluno Qualidade (SimCAQ) tem se mostrado uma importante ferramenta para o planejamento orçamentário das redes públicas de ensino. Saiba mais em: <https://simcaq.ufg.br/>

Deste modo, a presente pesquisa evidencia algumas possibilidades de investigações científicas que podem avaliar ou analisar, separada ou conjuntamente, os diversos critérios das políticas de financiamento da educação básica identificadas nesta revisão de escopo, aplicados no contexto brasileiro.

Referências

- ADAMS, J. E.; WHITE, W. E. The Equity Consequence of School Finance Reform in Kentucky. **Educational Evaluation and Policy Analysis**, v. 19, n. 2, p. 165–184, 1997.
- AFFELDT, J. T. New accountability in California through local control funding reforms: The promise and the gaps. **Education Policy Analysis Archives**, v. 23, p. 23, 2015.
- ALEXANDER, N. A.; HOLQUIST, S.; KIM, H. Locating Equity: Implications of a Location Equity Index for Minnesota School Finance. **Journal of Education Finance**, v. 44, n. 2, p. 140–163, 2018.
- ALEXANDER, N. A.; JANG, S. T. Equity and efficiency of Minnesota educational expenditures with a focus on English learners, 2003–2011: A retrospective look in a time of accountability. **Education Policy Analysis Archives**, v. 25, p. 16, 2017.
- ALEXANDER, K.; WALL, A. Adequate Funding of Education Programs for At-Risk Children: An Econometric Application of Research-Based Cost Differentials. **Journal of Education Finance**, v. 31, n. 3, p. 297–319, 2006.
- ALVES, T.; PINTO, J. M. de R. As Múltiplas Realidades Educacionais dos Municípios no Contexto do Fundeb. **FINEDUCA – Revista de Financiamento da Educação**, v. 10, n. 23, p. 1–23, 2020.
- ARKSEY, H.; O'MALLEY, L. Scoping studies: Towards a methodological framework. **International Journal of Social Research Methodology: Theory and Practice**, v. 8, n. 1, p. 19–32, 2005.
- BAKER, B. D. Evaluating the recession's impact on state school finance systems. **Education Policy Analysis Archives**, v. 22, p. 91, 2014.
- BENDAVID-HADAR, I. School finance policy and social justice. **International Journal of Educational Development**, v. 46, p. 166–174, 2016.
- BENDAVID-HADAR, I.; ZIDERMAN, A. A new model for equitable and efficient resource allocation to schools: the Israeli case. **Education Economics**, v. 19, n. 4, p. 341–362, 2011.
- BERNE, R.; STIEFEL, L. Measuring Equity at the School Level: The Finance Perspective. **Educational Evaluation and Policy Analysis**, v. 16, n. 4, p. 405–421, 1994.
- BRASIL. **Lei Nº 9.394, de 20 dezembro de 1996.** 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 9 dez. 2023.

- BRASIL. **Lei Nº 12.858, de 9 de setembro de 2013.** 2013. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12858.htm. Acesso em: 30 ago. 2025.
- BRASIL. **Lei Nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020.** 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14113.htm. Acesso em: 29 nov. 2023.
- CHAKRABORTY, K.; BLACKBURN, V. C. Efficiency and Equity in Funding for Government Schools in Australia. **Australian Economic Papers**, v. 52, n. 3–4, p. 127–142, 2013.
- CHAKRABORTY, K.; POGGIO, J. Efficiency and Equity in School Funding: A Case Study for Kansas. **International Advances in Economic Research**, v. 14, n. 2, p. 228–241, 2008.
- COHEN-VOGEL, L. A.; COHEN-VOGEL, D. R. School Finance Reform in Tennessee: Inching Toward Adequacy. **Journal of Education Finance**, v. 26, n. 3, p. 297–317, 2001.
- COHN, E. Revenue and formula effects of school finance reform of wealth neutrality. **Applied Economics**, v. 19, n. 12, p. 1685–1695, 1987.
- CONDRON, D. J. The Waning Impact of School Finance Litigation on Inequality in Per Student Revenue during the Adequacy Era. **Journal of Education Finance**, v. 43, n. 1, p. 1–20, 2017.
- CURY, C. R. J. Sistema nacional de educação: desafio para uma educação igualitária e federativa. **Educação & Sociedade**, v. 29, p. 1187–1209, 2008.
- DALLAS, W. An Evaluation of Colorado School Per Pupil Equity Change and the Predictive Indicators for Reductions of K-12 Per-Pupil Revenue Within the Colorado School Finance Formula as a Result of the Application of the Negative Factor. **Journal of Education Finance**, v. 44, n. 1, p. 96–114, 2018.
- DHALIWAL, T. K.; BRUNO, P. The Rural/Nonrural Divide? K–12 District Spending and Implications of Equity-Based School Funding. **AERA Open**, v. 7, n. 1, p. 1–21, 2021.
- DUNCOMBE, W.; YINGER, J. School finance reform: aid formulas and equity objectives. **National Tax Journal**, v. 51, n. 2, p. 239–262, 1998.
- FAHY, C. Education Funding in Massachusetts: The Effects of Aid Modifications on Vertical and Horizontal Equity. **Journal of Education Finance**, v. 36, n. 3, p. 217–243, 2011.
- FAZEKAS, M. **School Funding Formulas:** Review of Main Characteristics and Impacts. **OECD Education Working Papers**, 2012.
- FERREIRA, J. *et al.* Estudo Exploratório Sobre Eficiência nas Escolas Municipais Paulistas: melhores práticas e desempenho no IDEB. **Meta (Rio de Janeiro, Brazil)**, v. 9, n. 25, p. 32–64, 2017.
- GORT, W.; KING, R.; WEISS, A. Measuring School Efficiency and Effectiveness to Inform the Design of a School Funding Formula. **The Economic Record**, v. 95, n. S1, p. 65–78, 2019.

HAYES, K. J.; SLOTTJE, D. J.; TAYLOR, L. L. Equality and fiscal equity in school finance reform. **Economics of Education Review**, v. 12, n. 2, p. 171–176, 1993.

HEILIG, J. V. *et al.* Community-Based School Finance and Accountability. **Urban Education**, v. 49, n. 8, p. 871–894, 2014.

HEILIG, J. V.; ROMERO, L. S.; HOPKINS, M. Coign of vantage and action: Considering California's local accountability and school finance plans for English learners. **Education Policy Analysis Archives**, v. 25, p. 15, 2017.

INEP. **Censo Escolar**. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/microdados/censo-escolar>. Acesso em: 23 dez. 2024.

KNIGHT, D. S.; MENDOZA, J. Does the Measurement Matter? Assessing Alternate Approaches to Measuring State School Finance Equity for California's Local Control Funding Formula. **AERA Open**, v. 5, n. 3, p. 1–31, 2019.

KNIGHT, D. S.; TOENJES, L. A. Do charter schools receive their fair share of funding? School finance equity for charter and traditional public schools. **Education Policy Analysis Archives**, v. 28, n. 51, p. 1–40, 2020.

KO, J. W. The Impact of New Funding Formula on School Finance Equity in Missouri. **Education**, v. 126, n. 3, p. 559, 2006.

LEE, J. Dual standards of school performance and funding? Empirical searches of school funding adequacy in Kentucky and Maine. **Education Economics**, v. 18, n. 2, p. 207–228, 2010.

LEVACIC, R. *et al.* Funding Schools by Formula: Comparing Practice in Five Countries. **Journal of Education Finance**, v. 25, n. 4, p. 489–515, 2000.

LOEB, S.; STRUNK, K. Accountability and Local Control: Response to Incentives with and Without Authority Over Resource Generation and Allocation. **Education Finance and Policy**, v. 2, n. 1, p. 10–39, 2007.

MANTE, B.; O'BRIEN, G. Efficiency measurement of Australian public sector organisations: the case of state secondary schools in Victoria. **Journal of Educational Administration**, v. 40, n. 3, p. 274–298, 2002.

MARTINS, P. de S. O financiamento da educação básica como política pública. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, v. 26, n. 3, 2010. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/rbpa/article/view/19795>. Acesso em: 18 set. 2023.

OCDE. **Education at a Glance 2024 - Country Notes: Brazil**. 2024. Disponível em: https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2024-country-notes_fab77ef0-en/brazil_eea51596-en.html. Acesso em: 20 fev. 2025.

ODDEN, A. R.; PICUS, L. O.; GOERTZ, M. E. A 50-State Strategy to Achieve School Finance Adequacy. *Educational Policy*, v. 24, n. 4, p. 628–654, 2010.

PICUS, L. O.; GOERTZ, M. E.; ODDEN, A. R. Intergovernmental Aid Formulas and Case Studies. In: *Handbook of Research in Education Finance and Policy*. 2. ed. New York, NY: Routledge, 2015.

RAMIREZ, A. et al. Equity, Adequacy, and Categorical Funding in Colorado School Finance. *Education and Urban Society*, v. 45, n. 6, p. 700–713, 2013.

RESCHOVSKY, A.; IMAZEKI, J. Let no child be left behind: Determining the cost of improving student performance. *Public Finance Review*, v. 31, n. 3, p. 263–290, 2003.

RICE, J. K. Equity and Efficiency in School Finance Reform: Competing or Complementary Goods?. *Peabody Journal of Education*, v. 79, n. 3, p. 134–151, 2004.

ROLLE, A.; LIU, K. An Empirical Analysis of Horizontal and Vertical Equity in the Public Schools of Tennessee, 1994-2003. *Journal of Education Finance*, v. 32, n. 3, p. 328–351, 2007.

ROSS, K. N.; LEVAČIĆ, R. **Needs-Based Resource Allocation in Education Via Formula Funding of Schools**. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 1999.

SALA, M. R. D.; KNOEPPEL, R. C. Measuring the Alignment between States' Finance and Accountability Policies: The Opportunity Gap. *Education Policy Analysis Archives*, v. 23, n. 61, p. 1–25, 2015.

SANTOS, A. do N.; CALLEGARI, C. de O.; CALLEGARI, A. C. R. Avaliação da equidade redistributiva da Complementação da União no Novo FUNDEB. *Education Policy Analysis Archives*, v. 30, 2022.

SILVEIRA, A. A. D. et al. **Custo Aluno Qualidade Inicial (CAQi) 2025**: educação com equidade e condições de qualidade para todas as pessoas no contexto do novo PNE. Nota Técnica da Associação Nacional de Pesquisa em Financiamento da Educação (Fineduca), Campanha Nacional pelo Direito à Educação e Laboratório de Dados Educacionais, 2025.

SILVEIRA, A. A. D.; SCHNEIDER, G.; ALVES, T. Aspectos metodológicos do cálculo do CAQ utilizando o simulador de Custo-Aluno Qualidade (SimCAQ). In: **CUSTO ALUNO QUALIDADE (CAQ): CONTRIBUIÇÕES CONCEITUAIS E METODOLÓGICAS**. Brasília, DF: Inep/MEC – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2021.

SIMKINS, T. School Finance and Equity in England: An Analysis of Strategies and Consequences. *Educational Management, Administration & Leadership*, v. 32, n. 4, p. 369–386, 2004.

SPRINGER, M. G.; LIU, K.; GUTHRIE, J. W. The impact of school finance litigation on resource distribution: a comparison of court-mandated equity and adequacy reforms. *Education Economics*, v. 17, n. 4, p. 421–444, 2009.

STF. Salário-educação deve seguir número de alunos matriculados, decide STF. 2022. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=489005&ori=1>. Acesso em: 30 ago. 2025.

SWEETLAND, S. R. An Assessment of the Adequacy of Ohio School Funding: New Performance Standards and Alternative Measurements of Adequacy. **Journal of Education Finance**, v. 41, n. 2, p. 124–144, 2015.

SWEETLAND, S. R. An Exploratory Analysis of the Equity of Ohio School Funding. **Journal of Education Finance**, v. 40, n. 1, p. 80–100, 2014.

TOUTKOUSHIAN, R. K.; MICHAEL, R. S. An Alternative Approach to Measuring Horizontal and Vertical Equity in School Funding. **Journal of Education Finance**, v. 32, n. 4, p. 395–421, 2007.

TOUTKOUSHIAN, R. K.; MICHAEL, R. S. The Impacts of School Funding Formula Modifications on Equity, Fiscal Neutrality, and Adequacy. **Journal of Education Finance**, v. 33, n. 4, p. 352–380, 2008.

VERSTEGEN, D. A. On doing an analysis of equity and closing the opportunity gap. **Education Policy Analysis Archives**, v. 23, n. 41, p. 1–20, 2015.

WOLF, R.; SANDS, J. A preliminary analysis of California's New Local Control Funding Formula. **Education Policy Analysis Archives**, v. 24, p. 34, 2016.

Licença Creative Commons – Atribuição Não Comercial 4.0 Internacional (CCBY-NC4.0)

Como citar este artigo:

FERNANDES JUNIOR, Rubens Rodrigues; ALVES, Thiago. Critérios para avaliação das políticas de financiamento da educação básica: uma revisão de escopo. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 22, 2025. Disponível em: <https://mestradoedoutoradoestacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/reeduc/article/view/11879>. Acesso em: dd mmm. aaaa.

Financiamento: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Contribuições individuais: Conceituação, Metodologia, Recursos, Software, Visualização, Curadoria dos Dados, Investigação, e Escrita – Primeira Redação: Rubens Rodrigues Fernandes Junior. Análise Formal, Administração do Projeto, Supervisão, Validação, e Escrita – Revisão e Edição: Thiago Alves.

Declaração de uso de Inteligência Artificial: Os autores informam que não recorreram ferramentas, modelos ou serviços de Inteligência Artificial em nenhuma etapa de concepção, escrita, revisão ou análise deste manuscrito, responsabilizando-se integralmente por todo o conteúdo produzido.

Revisores: Paula Franssinetti de Moraes Dantas Vieira (Revisão de Língua Portuguesa e ABNT).

Sobre os autores:

RUBENS RODRIGUES FERNANDES JUNIOR é Doutorando e Mestre em Administração pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Graduado em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Tocantins (UFT). Bolsista de apoio técnico especializado vinculado ao Centro de Estudos Sociedade, Universidade e Ciência (SoU_Ciência), *think tank* vinculado à Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Professor do curso de graduação em Ciências Contábeis do Centro Universitário UNIFASAM.

THIAGO ALVES é Doutor em Administração pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (USP). É professor adjunto na Universidade Federal de Goiás (UFG), atuando no Programa de Pós-Graduação e em Administração da UFG. É coordenador do Laboratório de Dados Educacionais (LDE – UFG/UFPR) e coordenador do projeto de pesquisa Simulador de Custo-Aluno Qualidade (SimCAQ). Realiza pesquisas sobre políticas educacionais, com ênfase no financiamento da educação básica, custos da educação de qualidade, condições de trabalho docente e desigualdades educacionais

Recebido em 07 de abril de 2025

Versão corrigida recebida em 05 de setembro de 2025

Aprovado em 28 de novembro de 2025