

Financiamento das escolas públicas em condições de qualidade: questionamento dos fatores de ponderação do Fundeb na perspectiva do CAQⁱ

Public school's funding under quality conditions: critical analysis of Fundeb's weighting factors from the perspective of the cost of quality of education per student (CAQ)

Thiago Alves

Universidade Federal de Goiás (UFG)

Goiânia-Brasil

Gabriela Schneider

Adriana Dragone Silveira

Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Curitiba-Brasil

Resumo

Este artigo visa discutir os limites dos fatores de ponderação (FP) do Fundeb em comparação com os valores do Custo-Aluno Qualidade (CAQ), calculado com base em parâmetros e insumos para oferta em condições de qualidade, por meio do Simulador de Custo-Aluno Qualidade (SimCAQ). A legislação determina que o FP deve refletir a diferença do custo dos insumos necessários para a oferta de ensino de cada etapa, modalidade, contexto e outras características intervenientes da demanda por insumos educacionais. Os resultados sugerem que os FP estimados pelo SimCAQ para 2024 são bastante superiores, especialmente para a Educação Infantil, para a oferta em tempo integral e para as escolas rurais. Igualmente, que o valor-aluno Fundeb é, em média, 30% menor do que os valores do CAQ 2024 e que são necessários R\$ 40,8 bilhões na forma de complementação às redes de ensino para financiar o CAQ.

Palavras-chave: Fatores de ponderação, Fundeb, Custo-Aluno Qualidade, Financiamento da Educação básica.

Abstract

This article aims to discuss the limitations of the Fundeb Weighting Factors (FWF) Fundeb' in comparison to the Cost of Quality of Education per Student (CAQ) calculated by the Quality Education Cost Simulator (SimCAQ). Educational law determines that FWF should reflect the difference in the cost of the inputs required to provide quality education at each stage, modality, context, and other intervening characteristics of the demand for educational inputs. The results suggest that the FWF estimated by SimCAQ based on CAQ 2024 are significantly higher than Fundeb's value per student, particularly for the Early Childhood Education segments, full-time provision, and rural schools. Finally, it was discovered that an additional R\$40.8 billion in supplements to public school networks is needed to fund the CAQ. This amount would be distributed to 77% of public networks in 26 Brazilian states.

Keywords: Weighting factors, Fundeb, Cost of Quality Education per Student (CAQ), School Funding

Introdução

Este artigo visa discutir os limites dos fatores de ponderação do Valor Aluno Ano do Fundeb (VAAF) das etapas e modalidades de ensino, enquanto mecanismo de redistribuição de recursos no âmbito do Fundeb permanente, em comparação com os valores do Custo-Aluno Qualidade (CAQ), calculado com base em parâmetros e insumos necessários para oferta educacional em condições de qualidade. Esta discussão parte do pressuposto de que mecanismos de financiamento da educação básica, na perspectiva da adequação, devem garantir o montante de recursos necessários ao custeio do funcionamento das escolas públicas com vistas a garantir a todos o direito à educação nas condições estabelecidas pela Constituição do país, considerando suas diversidades socioeconômicas e educacionais (Baker; Green, 2015).

A educação básica no Brasil desde a década de 1930 vem sendo financiada, nos períodos democráticos, por meio da garantia da vinculação mínima de impostos prevista no texto constitucional, expressando a primazia da educação no conjunto das políticas governamentais (Pinto, 2018). Além disso, e visando à promoção de uma distribuição mais equitativa dos recursos educacionais, desde meados da década de 1990 foram criados mecanismos de subvinculação de parte dos recursos vinculados por meio de fundos contáveis com a criação de Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef) – pela Emenda Constitucional (EC) n. 14/1996 – e suas modificações para o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb) pela EC n. 53/2006 e, posteriormente, para o Fundeb permanente pela EC n. 108/2020.

A alteração constitucional para tornar o Fundeb uma política permanente também alterou outro dispositivo que trata do papel da União no que diz respeito à sua função redistributiva e supletiva, para garantir “a equalização de oportunidades educacionais e padrão mínimo de qualidade do ensino mediante assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios” (Brasil, 1998, artigo 211, § 1º). Essa mudança explícita que o padrão mínimo deverá considerar as “condições adequadas de oferta” e terá como referência o “Custo-Aluno Qualidade (CAQ)” (Emenda Constitucional n. 108/2020, artigo 211, § 7º).

A observância da regra constitucional do padrão mínimo de qualidade, considerando as condições adequadas de oferta por meio do CAQ, traz para o debate do financiamento educacional conceitos centrais como equidade e adequação. Isso para que a política de distribuição de recursos seja mais justa e igualitária, garantindo que os recursos disponíveis independam da riqueza de propriedade de uma localidade e da loteria da sorte do local de moradia dos estudantes.

A Lei n. 11.494/2007, que regulamentou o Fundeb Temporário, estabeleceu que a definição dos fatores de ponderação deveria considerar a “correspondência ao custo real da respectiva etapa e modalidade e tipo de estabelecimento de educação básica, segundo estudos de custo realizados e publicados pelo Inep”. Este entendimento é mantido na Lei n. 14.113/2020, que regulamenta o Fundeb Permanente. Ou seja, os fatores de ponderação do Fundeb deveriam corroborar o financiamento dos padrões mínimos de qualidade do ensino. Todavia, esses fatores não têm sido determinados pelas necessidades e custos reais dessas etapas e modalidades, mas têm se pautado muito mais por disputas pelos recursos entre estados e municípios (a fim de evitar “perdas” de receitas no âmbito do Fundeb) do que pelas necessidades e custos reais das etapas e modalidades de ensino. Um exemplo da lógica vigente é a equiparação do fator de ponderação de creche e ensino médio urbano parcial em 1,25, a despeito dos maiores custos do segmento da educação infantil.

Para reduzir a desigualdade da capacidade de financiamento e, portanto, tornar mais equitativa a distribuição dos recursos, o Fundeb permanente possui três mecanismos redistributivos: 1) a distribuição Intraestadual – mecanismos de distribuição de recursos que compõem os Fundos no âmbito de cada Estado e do Distrito Federal em função do número de matrículas com base nos fatores de ponderação de cada etapa/modalidade, turno, área das localidades e tipo de estabelecimento; 2) complementação-VAAF: 10 % no âmbito de cada Estado e do Distrito Federal sempre que o valor anual por aluno (VAAF) não alcançar o mínimo definido nacionalmente; e 3) complementação-VAAT: no mínimo, 10,5 %, em cada rede pública de ensino municipal, estadual ou distrital sempre que o valor anual total por aluno (VAAT) não alcançar o mínimo definido nacionalmente. A complementação-VAAR, prevista em 2,5% para as redes públicas cumprir condicionalidades de melhoria de gestão, alcançarem evolução de indicadores de atendimento e de melhoria da aprendizagem com redução das desigualdades,

Financiamento das escolas públicas em condições de qualidade: questionamento dos fatores de ponderação do Fundeb na perspectiva do CAQ

considerando seu propósito e critérios, não pode ser considerado um dispositivo para reduzir desigualdades da capacidade de financiamento entre redes (Brasil, 2020).

Assim, atualmente, a educação básica no Brasil é financiada com recursos oriundos de três fontes principais: (1) Vinculação constitucional das receitas líquidas de impostos e transferências; (2) Contribuição social do Salário-Educação; e (3) Royalties do Petróleo e Gás Naturalⁱⁱ. Conforme mostra a Tabela 1, no agregado nacional 61,3% das receitas são redistribuídas pelo Fundeb, sendo este, portanto, o principal mecanismo redistributivo dos recursos que financiam a educação básica.

Tabela 1 - Composição das receitas vinculadas à Educação Básica, Brasil, 2022

Fontes	R\$	%
Receita Líquida de Impostos e Transferências (não subvinculadas ao Fundeb) ¹	130.292.641.463	31,4
Fundeb intraestadual ²	224.253.639.290	54,1
Fundeb - complementação da União VAAF	19.879.666.293	4,8
Fundeb - complementação da União VAAT	10.026.911.659	2,4
Salário Educação (cotas estadual e municipal)	16.136.022.610	3,9
Programas Universais do FNDE (PNAE, PNATE, PDDE e PNLD)	7.420.931.842	1,8
Royalties de Petróleo e Gás Natural	6.784.112.153	1,6
Receita Potencial mínima vinculada para a Educação Básica (RPEb)	414.793.925.311	100,0

Fonte:

Elaborada com base nos dados da apuração das receitas nominais de 2022 que compõem o cálculo do VAAT 2024 (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 2022 que compõem o cálculo do VAAT 2024 divulgados no sítio do FNDE.

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.

A composição apresentada na Tabela 1 varia, no entanto, de acordo com as características da arrecadação tributária e das matrículas ofertadas em cada ente federativo e, portanto, a composição das receitas de cada rede estadual e municipal é peculiar e pode assumir formas muito desiguais. Quando analisada a capacidade de financiamento *per capita* das 5.595 redes de ensino públicas, em 2022, a mediana da receita por aluno por mês era de R\$ 817, sendo que nas redes com valores mais baixos (5% menores) era de até R\$ 617 por mês e, nas redes com maiores mais altos (5% maiores), era maior ou igual a R\$ 1.212 por mês. O coeficiente de variação (CV) desta distribuição é igual a 27,7%. Esta medida é utilizada como indicador de equidade e, embora não haja valores referenciais precisos para considerar que

há equidade no financiamento educacional, Odden e Picus (1992) *apud* Moser e Rubenstein (2002) sugerem que um CV superior a 10% indica uma desigualdade muito elevada e que, portanto, pode comprometer a oferta de oportunidades educacionais igualitárias para os estudantes das diferentes redes.

Neste contexto, este artigo tem como objetivo analisar os fatores de ponderação VAAF do Fundeb Permanente, que é um mecanismo utilizado para distribuir 77% dos recursos do Fundebⁱⁱⁱ entre os entes federativos, cotejando com os valores estimados de CAQ. O ponto central da discussão é que esse multiplicador deveria refletir, conforme previsto na legislação, a diferença do custo dos insumos necessários para a oferta de ensino de cada etapa, modalidade, contexto e outras características e interveniências da demanda por insumos educacionais.

O artigo está organizado em quatro partes além da introdução. Na primeira seção discutem-se os mecanismos de financiamento na perspectiva da equidade e da adequação para a garantia do direito à educação. Na segunda seção são apresentados os procedimentos metodológicos. Na terceira seção, os resultados da pesquisa são apresentados e discutidos. Na última seção são destacadas as considerações finais pertinentes ao objetivo do artigo.

A equidade e adequação como mecanismos para a justiça no financiamento educacional

Os estudos sobre injustiça e a desvantagem da capacidade de financiamento educacional, relacionados à capacidade de arrecadação de impostos, têm se desenvolvido na literatura estadunidense de forma inovadora desde a década de 1970, com os trabalhos de John E. Coons, William H. Clune e Stephen D. Sugarman (1970), em “*Private Wealth and Public Education*”, e de Arthur Wise (1970), em “*Rich Schools: Poor Schools*” (Springer et al., 2015). Ambas as publicações destacaram as disparidades de recursos dentro de um estado como uma injustiça. Com base na cláusula de proteção igual da 14ª Emenda da Constituição dos Estados Unidos da América (EUA) construíram uma luta por melhoria no financiamento educacional no contexto do movimento dos Direitos Civis desde a década de 1960. (Springer et al., 2015).

A injustiça no financiamento educacional nos EUA vem sendo questionada nas cortes de justiça desde a década de 1970 (Rebell, 2007). Diversos pesquisadores têm se debruçado em desenvolver procedimentos metodológicos para medir a equidade na distribuição dos

Financiamento das escolas públicas em condições de qualidade: questionamento dos fatores de ponderação do Fundeb na perspectiva do CAQ

recursos do financiamento escolar. Segundo Springer et al. (2015) e Baker e Green (2015), o trabalho de Robert Berne e Leanna Stiefel, de 1984, “*The Measurement of Equity in School Finance*” traz contribuição significativa para a definição de equidade, adaptando o conceito de equidade horizontal e vertical para o financiamento da educação básica. Ainda que elaborada para o contexto da educação pública nos EUA, avalia-se que seus conceitos podem ser importantes para discutir a desigualdade no financiamento educacional no Brasil.

Equidade horizontal expressa que os recursos devem estar igualmente disponíveis para todos os alunos que frequentam a escola dentro de um estado, desde que todos os alunos tenham necessidades iguais. A **equidade vertical** se aplica aos casos em que alunos específicos ou grupos de alunos têm necessidades educacionais identificáveis diferentes e, para atender a essas necessidades, requer recursos adicionais. (Baker; Green, 2015, p. 209, tradução nossa, grifos nossos).

Pode-se considerar que os fatores de ponderação do Fundeb é o mecanismo que visa tornar o fundo mais equânime verticalmente, uma vez que operacionaliza a redistribuição dos recursos com pesos diferentes para contextos educacionais diferentes. Para maior efetividade deste dispositivo, entretanto, os diferentes pesos devem corresponder ao custo real da oferta educacional de cada contexto específico e esta definição deve ser baseada em estudos de custo, conforme estabelece a Lei n, 14.113/2020.

O debate sobre a equidade intraestadual dominou as discussões nos anos de 1960-80 nas pesquisas e nas reformas do financiamento educacional nos EUA, todavia, naquele momento, não se discutia a quantidade de recursos financeiros considerada necessária ou adequada para que os alunos atingissem as garantias educacionais previstas nas constituições estaduais. Tampouco se leva em conta os mecanismos de uso dos recursos de forma a gerar os resultados desejados (Springer et al., 2015).

O movimento de reforma baseado em padrões (*standards-based reform movement*), no qual a política educacional define os conhecimentos e as habilidades que os alunos deveriam adquirir e as avaliações em larga escala que são utilizadas para medi-los, favoreceu o deslocamento da discussão do financiamento dos insumos para o uso dos recursos e para a responsabilidade educacional (*accountability*). Com isso, segundo Springer et al. (2015), duas questões emergiram nas pesquisas: a) se os níveis de financiamento fornecem apoio suficiente para as escolas atingirem as metas de realização; e b) se os fundos educacionais são gastos de uma maneira que faça uso eficiente dos dólares do contribuinte” (Springer et al., 2015, p. 24).

Com essas preocupações, a discussão sobre equidade no financiamento educacional se desloca para um novo conceito, chamado de adequação de recursos (*adequacy*). Este novo conceito está relacionado ao nível de recursos necessários disponíveis para todos os alunos para garantir oportunidades para atingir o nível de proficiência definidos pelos padrões e as pelas metas estabelecidas pelas políticas educacionais (Baker; Green, 2015).

Uma educação adequada é entendida como um nível qualitativo específico de recursos educacionais ou, com foco no objeto de resultados, um nível específico de recursos necessários para atingir certos resultados educacionais com base em padrões externos e fixos. É uma medida que não compara os recursos ou resultados educacionais dos alunos entre si; em vez disso, busca apenas algum nível mínimo de recursos necessário para todos os alunos. (Koski; Hahnel, 2015, p. 55, tradução nossa).

Um sistema de financiamento das escolas para ser mais justo precisa de mecanismos de equidade e de adequação para que possam permitir a todos os estudantes e a todas as redes de ensino, com diferentes necessidades, condições equitativas de oferta de insumos para que possa oferecer um ensino para se atingir os resultados educacionais almejados. Dessa forma, no contexto brasileiro, a implementação do padrão de qualidade, por meio das condições adequadas de oferta, convertido em valores monetários pelo CAQ, tornará o financiamento mais adequado.

Aspectos metodológicos

Com vistas ao objetivo do artigo, os valores estimados do CAQ e dos fatores de ponderação respectivos para 2024 foram calculados pelo Simulador de Custo-Aluno Qualidade (SimCAQ) e, em seguida, cotejados com os valores e fatores de ponderação VAAF do Fundeb em 2024 (estabelecidos, respectivamente, pela Portaria Interministerial N. 01/2024 e Resolução n. 04/2023).

O SimCAQ é uma plataforma on-line^{iv} e gratuita desenvolvida por meio de pesquisa e que toma por base a concepção de CAQ proposta por Carreira e Pinto (2007), sendo esse entendido como o montante de recursos monetários, por aluno, necessário para dotar as escolas com as condições de trabalho adequadas, como condição necessária, embora não suficiente, para um efetivo processo de ensino e aprendizagem. O simulador faz parte dos esforços de pesquisa que buscam subsidiar o debate para a implementação do CAQ como parâmetro para garantir condições adequadas para a oferta de ensino nas escolas públicas, conforme estabelece o Art. 211, § 7º da Constituição.

Financiamento das escolas públicas em condições de qualidade: questionamento dos fatores de ponderação do Fundeb na perspectiva do CAQ

Para o cálculo do CAQ, o SimCAQ aplica os parâmetros relativos aos insumos e recursos monetários denominados Padrão de Qualidade de Referência (PQR)^v às matrículas de cada escola pública de educação básica do país. Estes parâmetros referem-se: ao número de dias letivos por semana, à carga horária de ensino; à oferta em tempo integral; ao tamanho das turmas; à duração da jornada de trabalho dos professores (com e sem interação com estudantes); ao nível de formação e remuneração de professores; à composição do quadro, formação e remuneração de funcionários de escola etc. O PQR é estabelecido observando insumos previstos na legislação brasileira, bem como no diagnóstico da realidade expresso pelos dados Censo Escolar/Inep e outras pesquisas, considerando as especificidades de etapas e modalidades de ensino. Com base no PQR, o SimCAQ calcula quanto custa a oferta em condições de qualidade para cada escola pública do Brasil e apresenta uma distribuição de valores de CAQ para cada etapa/modalidade, área de localização (urbano/rural) e turno (parcial/integral). O detalhamento metodológico dos cálculos do SimCAQ é apresentado por Silveira, Schneider e Alves (2021) e no documento denominado ‘memória de cálculo’ do simulador^{vi}.

O cotejamento de valores de CAQ e Fundeb foi realizado por meio do cálculo da diferença percentual entre o valor médio dos menores e maiores valores do VAAF 2024 e a mediana do CAQ 2024 para cada categoria de valores apresentada pelo SimCAQ. Para o cálculo dos valores do CAQ 2024, o SimCAQ utilizou dados de 2023 coletados pelo Censo Escolar (mesmo ano utilizado para a operacionalização do Fundeb 2024). Igualmente, foram comparados os fatores de ponderação previstos na legislação e os projetados pelo SimCAQ que considera a diferença de custos para a oferta de ensino para cada etapa/modalidade, área de localização (urbano/rural) e turno (parcial/integral). Os valores de CAQ e VAAF foram apresentados em valores equivalentes mensais para facilitar a compreensão da magnitude dos valores no contexto brasileiro, influenciado pela noção do valor das mensalidades das escolas privadas. Os resultados destes procedimentos são apresentados na Tabela 2, na seção seguinte.

Por fim, foi estimado o montante necessário para implementar o CAQ. Para isso, o SimCAQ foi utilizado para projetar a despesa necessária resultante da aplicação do PQR a cada escola pública do país. O resultado deste procedimento foi agregado pelo simulador em cada rede municipal e estadual e, depois, por unidade da federação (estados). Em etapa posterior,

a despesa necessária foi comparada com a Receita Potencial mínima vinculada para a Educação Básica' (RPEb)^{vii} de cada rede municipal e estadual para verificar os entes que necessitariam de complementação. Nos casos em que a despesa necessária é maior que a receita, o SimCAQ calcula o valor da complementação. Também foi verificado o número de entes por estado da federação que necessitariam de complementação para financiar o CAQ. Os resultados destes procedimentos são apresentados na Tabela 3, na próxima seção.

Problematizando os fatores de ponderação do VAAF a partir do CAQ

A oferta educacional nas suas diferentes etapas e modalidades tem especificidades que com impacto sobre o custo da oferta e precisam ser considerados quando se pensa a alocação dos recursos educacionais. No âmbito das políticas de fundo, esse aspecto não foi considerado na definição de fatores de ponderação para as etapas e modalidades.

A falta de diálogo com os estudos de custo como referência para o estabelecimento dos fatos de ponderação do Fundeb tem trazido consequência para a oferta educacional. É o caso, especialmente da Educação Infantil (EI), que é uma etapa com custo mais elevado, devido a menor razão do número de crianças por adulto, mas que tem recebido, via Fundeb, valores similares e, por vezes, inferiores ao de outras etapas.

A Tabela 2 apresenta 22 valores de CAQ relativos a diferentes contextos da oferta educacional segundo etapa/modalidade: Creche, Pré-Escola, Anos Iniciais (AI) do Ensino Fundamental (EF), Anos finais (AF) do EF, Ensino Médio (EM) e Educação de Jovens e Adultos (EJA), áreas das localidades (urbana/rural) e duração do turno (parcial/ integral).

Financiamento das escolas públicas em condições de qualidade: questionamento dos fatores de ponderação do Fundeb na perspectiva do CAQ

Tabela 2 - Valores mensais e fatores de ponderação da projeção do CAQ e das estimativas do VAAF/Fundeb, Brasil, 2024.

Etapa/ Modalidade	Área	Turno	Projeções CAQ 2024 (valores mensais) (1)			Estimativas VAAF/ Fundeb 2024 (valores mensais) (2)			Diferença Fundeb/CAQ (3)	
			CAQ Mediana (R\$) (4)	Fator de ponderação	Número de matrículas	Menor (R\$)	Maior (R\$)	Fator de ponderação	Valores	Fator de ponderação
Creche	Urbana	Parcial	1.022	1,53	926.665	559	873	1,25	-0,30	0,18
		Integral	2.101	3,15	1.500.228	671	1.047	1,50	-0,59	0,52
	Rural	Parcial	1.453	2,18	230.073	559	873	1,25	-0,51	0,43
		Integral	2.973	4,45	91.705	671	1.047	1,50	-0,71	0,66
Pré-Escola	Urbana	Parcial	730	1,09	2.930.775	514	803	1,15	-0,30	0,06
		Integral	1.567	2,35	499.548	626	977	1,40	-0,49	0,40
	Rural	Parcial	1.271	1,90	610.987	514	803	1,15	-0,48	0,39
		Integral	2.413	3,61	71.640	626	977	1,40	-0,67	0,61
Ensino Fundamental anos iniciais	Urbana	Parcial	668	1,00	8.215.106	447	698	1,00	-0,14	0,00
		Integral	1.006	1,51	1.505.587	626	977	1,40	-0,20	0,07
	Rural	Parcial	1.167	1,75	1.565.022	514	803	1,15	-0,44	0,34
		Integral	1.498	2,24	351.662	626	977	1,40	-0,46	0,38
Ensino Fundamental anos finais	Urbana	Parcial	596	0,89	6.836.108	492	768	1,10	0,06	0,24
		Integral	870	1,30	1.624.687	626	977	1,40	-0,08	0,08
	Rural	Parcial	965	1,44	1.039.297	536	838	1,20	-0,29	0,17
		Integral	1.388	2,08	256.407	626	977	1,40	-0,42	0,33
Ensino Médio	Urbana	Parcial	607	0,91	4.813.568	559	873	1,25	0,18	0,37
		Integral	768	1,15	1.233.491	626	977	1,40	0,04	0,22
	Rural	Parcial	934	1,40	312.491	581	907	1,30	-0,20	0,07
		Integral	1.103	1,65	55.476	626	977	1,40	-0,27	0,15
EJA	Urbana	Parcial	657	0,98	1.772.005	447	698	1,00	-0,13	0,02
	Rural	Parcial	975	1,46	515.061	447	698	1,00	-0,41	0,32

Fonte: Elaborado pelos autores com base no SimCAQ, na Portaria Interministerial n. 1, de 23 de fevereiro de 2024 e na Resolução n. 4 de 30 outubro de 2023.

Notas:

- (1) valores projetados pelo SimCAQ [simcaq.ufg.br/] com base no PQR 2024 [simcaq.ufg.br/pqr].
- (2) valores do VAAF 2024 divulgados na Portaria Interministerial N° 1, de 23 de fevereiro de 2024. Fatores de ponderação estabelecidos na Resolução n.º 4 de 30 outubro de 2023.
- (3) diferença entre o valor médio dos menores e maiores valores do VAAF 2024 e a mediana do CAQ 2024 para cada categoria.
- (4) O CAQ é calculado pela mediana do custo por aluno das escolas que tem pelo menos 3 matrículas em cada categoria.

Os resultados da Tabela 2 remetem à discussão de quatro pontos fundamentais do cotejamento entre Fundeb e CAQ. O primeiro refere-se ao **número de fatores de ponderação necessário para expressar a diferença de custos dos diferentes contextos de oferta de ensino**. Neste ponto, o pressuposto é que cada um dos 22 contextos cujos valores de CAQ foram calculados tem custos específicos. Em 2024, o Fundeb considera 18 diferenciações nos fatores de ponderação. Portanto, trata como semelhante o custo de contextos de oferta educacionais diferentes. Por exemplo, não diferencia o custo da oferta da Educação Infantil (EI) e EJA em áreas rurais, apesar do número de crianças/alunos por turma nas escolas de

áreas rurais serem, em geral, menores e, portanto, resultar em maior custo por aluno (porque divide o custo fixo da escola e turma por menor número de crianças / estudantes). O segundo ponto é a **diferença entre o valor-aluno no âmbito do Fundeb e o CAQ das etapas/modalidades, turnos e áreas de localidade**. O valor-aluno do 'EF Anos Iniciais Urbana turno parcial' é tomado como referência para o cálculo dos fatores de ponderação do VAAF (fator igual a 1,00). A Tabela 2 mostra que os valores VAAF neste segmento variavam de R\$ 447 a R\$ 698 por mês, enquanto a mediana dos valores de CAQ é de R\$ 668 por mês^{viii} e, portanto, o valor médio do Fundeb (ponto médio entre maior e menor valor) é 14,3% menor do que a mediana do CAQ. A tabela mostra que o valor-aluno Fundeb é, em média, 30%, menor do que o valor necessário sugerido pelo CAQ^{ix}. Os valores médios do Fundeb estariam um pouco maiores do que o CAQ para apenas três dos 22 segmentos: o EF anos finais e o EM urbano parcial e integral. Para as demais etapas e modalidades, principalmente para a creche e pré-escola e para as escolas rurais em todas as etapas o valor do CAQ é superior à média do Fundeb. Todavia, pode-se argumentar, de forma acertada, que o valor-aluno do Fundeb considera apenas os recursos no âmbito do fundo (ou seja, 61,3% dos recursos da educação conforme mostra a Tabela 1) e que, portanto, está subestimado. Além disso, o financiamento do CAQ sugere a aplicação de todas as receitas da educação e, desse modo, a comparação entre valor-aluno Fundeb e CAQ não seria pertinente ou que, pelo menos, não seria esperada correspondência de valores e, assim, não poderia ser um ponto de crítica ao fundo.

O terceiro aspecto remete à **necessidade de rever os fatores de ponderação para expressar a diferença de custos entre etapas/modalidade**. A Tabela 2 mostra que o Fundeb utiliza fatores de ponderação inferiores aos propostos pelo CAQ em 19 contextos de oferta considerados. As maiores discrepâncias são em relação à creche rural integral, à pré-escola integral rural, creche urbana integral, creche rural parcial e pré-escola urbana integral.

A tabela mostra que os fatores calculados pelo SimCAQ são muito diversos aos praticados pelo Fundeb, especialmente quando se trata de creche pública rural em tempo integral, cujos valores de CAQ sugerem um fator de ponderação 4,45 vezes maior do que o EF-AI parcial urbano. A proposta de PQR utilizada pelo SimCAQ sugere que não haja diferenciação da remuneração de docentes de diferentes etapas. Além disso, considera, conforme previsto no PNE (Brasil, 2014), a licenciatura como formação mínima para o ingresso na docência. Nesse sentido, o maior custo da creche e pré-escola, por exemplo, é explicado

Financiamento das escolas públicas em condições de qualidade: questionamento dos fatores de ponderação do Fundeb na perspectiva do CAQ

pela menor relação criança por docente. Nesse ponto, destaca-se que a garantia de profissionais com o mesmo nível de formação assegura uma equidade horizontal, mas ressalta a necessidade de pensar o financiamento da educação também na lógica da equidade vertical, garantindo que os recursos alocados sejam capazes de atender as diversidades e especificidades das etapas.

O quarto ponto refere-se ao impacto financeiro de uma eventual alteração dos fatores de ponderação VAAF para corresponder aos custos dos contextos de oferta, conforme sugere o CAQ. Há argumentos de que não é viável, do ponto de vista econômico, implementar o CAQ. Neste ponto é fundamental considerar que os contextos de oferta em que o CAQ sugere fatores mais elevados não são os que possuem maior número de matrículas. Exemplos: creche integral rural teria fator 4,45 e tem apenas 0,3% das matrículas; creche integral urbana teria fator 3,15 e tem apenas 4,2% das matrículas; pré-escola urbana integral teria fator 2,35 e representa apenas 1,6% das matrículas. O segmento mais expressivo em matrículas é o EF-AI parcial urbano (27,3% das matrículas) e não teria alteração no fator de ponderação (igual a 1,00), ainda que apresente um valor 17% superior à média do VAAF.

Ainda sobre o quarto ponto, a Tabela 3 apresenta uma estimativa de despesa e complementação necessária para a implementação do CAQ a partir do PQR. Na tabela é possível perceber que o montante de complementação é de 40,8 bilhões. Vale ressaltar que, em 2022, a União complementou o fundo em R\$ 29,9 bilhões (cerca de 15% previsto para 2022 – segundo ano do Fundeb permanente). Sabendo, no entanto, que a complementação da União ao Fundeb será de 23% em 2026, o que, em números de 2022, daria R\$ 45,8 bilhões (R\$ 15,9 bilhões a mais do que foi realizado, portanto), pode-se concluir que 23% de complementação não seriam suficientes para financiar o CAQ 2024. A complementação da União, com base nos números de 2022, deveria ser de 33%.

Tabela 3 - Estimativa de despesa e complementação necessária para implementação do CAQ por unidade da federação, Brasil, 2024 (ordenada pelo montante da complementação necessária)

UF	Matrículas (2024)	RPEb 2022	Projeção da despesa 2024	Complementação 2024	Número de entes federativos	% Entes com complementação (1)
BA	2.813.384	26,7	29,5	6,8	418	97,4
MA	1.646.667	14,8	18,9	5,1	218	99,1
PA	1.933.262	17,2	19,5	4,2	145	97,9
CE	1.713.583	16,4	18,5	3,5	185	98,9
PI	694.902	6,6	8,0	2,1	225	98,2
MG	3.413.390	38,3	32,1	2,1	854	67,1
AM	1.024.401	8,8	10,1	1,9	63	98,4
PE	1.569.114	14,8	14,9	1,9	185	97,3
PB	756.198	7,2	8,1	1,7	224	95,1
SP	7.406.723	100,7	71,3	1,6	646	62,7
PR	1.967.771	21,8	19,7	1,6	400	87,0
AL	689.950	6,5	7,2	1,5	103	94,2
SC	1.393.732	16,0	14,2	1,3	296	77,0
RJ	2.347.103	31,4	22,0	0,9	93	50,5
RS	1.723.522	21,2	17,1	0,8	498	59,8
SE	406.649	4,3	4,2	0,7	76	92,1
RN	598.301	5,8	5,6	0,7	168	89,3
GO	1.163.266	12,6	10,7	0,6	247	51,4
ES	735.201	7,5	6,8	0,6	79	89,9
TO	341.330	4,1	3,5	0,3	140	72,1
MT	764.463	6,6	5,4	0,3	142	60,6
MS	561.772	9,0	7,4	0,2	80	68,8
AC	232.401	2,5	2,4	0,2	23	87,0
RR	162.066	1,8	1,6	0,1	16	75,0
AP	185.936	2,2	1,7	0,1	17	58,8
RO	337.512	3,7	2,9	0,1	53	43,4
DF	374.990	6,5	2,9	0,0	1	0,0
Total	36.957.589	414,8	366,2	40,8	5.594	77,7

Fonte: Elaborado pelos autores com base no SimCAQ.

Notas:

(1) percentual de entes federativos que receberiam a complementação da União [número de entes federados que receberiam complementação/entes]*100.

De acordo com as projeções do SimCAQ, a Bahia é o ente federativo que precisaria da maior complementação, correspondente a 6,8 bilhões, que beneficiariam 97,4% dos municípios do estado. Por outro lado, Roraima teria a menor complementação R\$ 78,6 milhões e 43,4% dos seus municípios seriam beneficiados. Somente o DF não receberia a complementação CAQ. Observa-se que para a garantia de um padrão de qualidade, 77% dos

Financiamento das escolas públicas em condições de qualidade: questionamento dos fatores de ponderação do Fundeb na perspectiva do CAQ

municípios brasileiros receberiam complementação da União para financiar o CAQ e a complementação-VAAT, por suas características, é um mecanismo adequado para operacionalizar a complementação CAQ, uma vez que permite suplementar entes federativos que cumprem critérios para tal, independente do fundo estadual que são vinculados. Como se pode perceber, os desafios em torno do financiamento da educação ainda são significativos quando se pensa na necessidade de garantir maior igualdade e equidade para todos os estudantes.

Considerações finais

Ainda que haja o reconhecimento de que o Fundeb cumpre importante função redistributiva, as evidências da expressiva e persistente desigualdade na capacidade de financiamento entre as redes geraram expectativas em relação ao aprimoramento dos mecanismos redistributivos durante a tramitação da EC 108/2020, no sentido da equidade. Esse aprimoramento aconteceu em parte (Fineduca, 2020).

Os resultados apresentados evidenciam que a determinação dos fatores de ponderação com base em pesquisas de custo-aluno, conforme determina a legislação, é muito diversa aos praticados pelo Fundeb. A explicação é que, desde 2007, esse dispositivo tem sido definido em rodadas de negociação de representantes de estados e municípios que atribuem ao Fundeb uma lógica de ‘ganho’ e ‘perda’ de recursos. Por isso, nessa perspectiva, os erários estaduais disputam a manutenção do fator de 1,30 do EM integral que é o mesmo da creche integral, não considerando os custos reais de oferta para não ‘perderem’ mais recursos para o Fundeb.

Para a garantia do estabelecido na EC 108/2020, os fatores de ponderação devem ser um dispositivo transitório até que o CAQ passe a ser a referência para a distribuição dos recursos, uma vez que os fatores, em alguma medida, sempre guardam algum nível de arbitrariedade e descolamento com os custos reais dos diversos contextos de oferta. Neste sentido, a definição de parâmetros do padrão de qualidade nacional é mais efetiva para a equalização de oportunidades educacionais e a garantia das condições adequadas de oferta de ensino por possibilitar rastreabilidade e controle da aplicação dos recursos da educação. Em suma, os fatores de ponderação serão dispensáveis se os recursos forem distribuídos com base na necessidade de cada escola pública. Ou seja, com base no custo para fazer cada escola

pública funcionar atendendo, no mínimo, o padrão de qualidade nacional. Isso atenderia ao princípio da adequação no financiamento educacional.

Para o Fundeb utilizar o CAQ como parâmetro de distribuição de recursos, terá que considerar, conjuntamente, (1) a especificidade dos diferentes contextos de oferta em termos de custos; (2) a diferença dos valores CAQ x VAAF (3) o número de matrículas em cada contexto de oferta; e (4) o impacto da mudança em cada rede de ensino, considerando as receitas atuais pela educação vis-à-vis o orçamento estimado para implantar o CAQ.

Por fim, entende-se a necessidade de fortalecimento dos estudos custos e das discussões do padrão de qualidade, a fim de fomentar e colaborar com o debate educacional e com a luta por uma educação em condições de qualidade para todos e todas.

Referências

ALVES, Thiago.; PINTO, José Marcelino de Rezende. As Múltiplas Realidades Educacionais dos Municípios no Contexto do Fundeb. **Fineduca: Revista de Financiamento da Educação**, v. 10, n. 23, p. 01-23, 2020. Disponível em:

<https://seer.ufrgs.br/index.php/fineduca/article/view/104091>. Acesso em: 24 fev. 2024.

ALVES, Thiago; FARENZENA, Nalu.; SILVEIRA, Adriana Aparecida Dragone; PINTO, José Marcelino de Rezende. Implicações da pandemia de Covid-19 para o financiamento das escolas públicas de educação básica. **Revista de Administração Pública-RAP**, v.54, n.4, <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/81896/78116>

ALVES, Thiago.; SILVEIRA, Adriana Aparecida Dragone; BRUNO, Dhaiene de Jesus dos Reis. Financiamento da expansão da educação infantil em condições de qualidade: um estudo dos municípios da região metropolitana de Curitiba a partir do SimCAQ. **Revista Inter-Ação**, (UFG. ONLINE), v. 45, p. 493-514, 2020. Disponível em:

<https://revistas.ufg.br/interacao/article/view/62186>. Acesso em: 24 fev. 2024.

BAKER, Bruce; GREEN, Preston. Conceptions of Equity and Adequacy in School Finance. In: LADD, Helen; GOERTZ, Margaret (Orgs.); **Handbook of Research in Education Finance and Policy**. Second edi ed., 2015. New York, NY: Routledge and Association for Education Finance and Policy (AEFP).

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14113.htm. Acesso em 22 fev. 2024.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 108**, de 26 de agosto de 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc108.htm. Acesso em 22 fev. 2024.

BRASIL. **Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007**. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11494.htm. Acesso em 22 fev. 2024.

Financiamento das escolas públicas em condições de qualidade: questionamento dos fatores de ponderação do Fundeb na perspectiva do CAQ

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, 2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20112014/2014/lei/l13005.htm>. Acesso em 22 fev. 2024.

BRASIL. **Lei nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020.** Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb). diário oficial da união, Brasília, DF, 25 dez. 2020. Seção 1, p. 1. Edição Extra C.

BRASIL Ministério da Educação (MEC). Ministério da Fazenda (MF). **Portaria Interministerial Nº 1, de 23 de fevereiro de 2024.** Altera a Portaria Interministerial nº 6, de 28 de dezembro de 2023, que estabelece as estimativas, os valores, as aplicações e os cronogramas de desembolso das complementações da União ao Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - Fundeb, para o exercício de 2024, nas modalidades Valor Anual por Aluno - VAAF, Valor Anual Total por Aluno - VAAT e Valor Anual por Aluno decorrente da complementação VAAR - VAAR. <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-interministerial-n-1-de-23-de-fevereiro-de-2024-545109167>, Edição: 39. Seção: 1, p. 28. Disponível em: Acesso em 29 abr. 2024

BRASIL Ministério da Educação (MEC). **Resolução nº 4 de 30 de outubro de 2023.** Especifica as diferenças e ponderações para distribuição dos recursos do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb) para o exercício de 2024., Edição: 207-B, Seção: B - Extra. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/financiamento/fundeb/legislacao/2023/resolucao-no-4-de-30-de-outubro-de-2023> Acesso em 22 fev. 2024.

CARREIRA, Denise; PINTO, José Marcelino de Rezende. **Custo Aluno Qualidade Inicial:** rumo à educação pública de qualidade no Brasil. São Paulo: Global, Campanha Nacional pelo Direito à Educação, 2007.

FINEDUCA. **Fundeb: Ponderar com mais racionalidade para redistribuir com mais equidade.** 2020. Disponível em: <https://fineduca.org.br/2020/12/09/fundeb-ponderar-com-mais-racionalidade-para-redistribuir-com-mais-equidade/>. Acesso em 22 fev. 2023.

KOSKI, Willian.; HAHNEL, Jessi. The Past, Present, and Possible Futures of Educational Finance Reform Litigation. In: LADD, Helen; GOERTZ, Margaret (Orgs.). **Handbook of Research in Education Finance and Policy.** Second Edi ed., 2015. New York, NY: Routledge and Association for Education Finance and Policy (AEFP).

MOSER, Michele.; RUBENSTEIN, Ross. The in Equality the United of Public States: District Funding Report National Status. **Public Administration Review**, v. 62, n. 1, p. 63–72, 2002. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/3110283>. Acesso em 30 abr. 2024.

PINTO, José Marcelino de Rezende. O financiamento da educação na Constituição Federal de 1988: 30 anos de mobilização social. **Educação & Sociedade**, v. 39, p. 1-24, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/rk4wKJgNYZsdt5QdgSgkDwG/>. Acesso em 24 fev. 2024.

REBELL, Michael. Adequacy cost studies: perspectives on the state of the art. **Education Finance and Policy**, Cambridge, v. 1, n. 4, p. 465-483, Fall 2006. Disponível em: <https://direct.mit.edu/edfp/article-abstract/1/4/465/10045/Adequacy-Cost-Studies-Perspectives-on-the-State-of?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em 24 fev. 2024.

SILVEIRA, Adriana Aparecida Dragone; SCHNEIDER, Gabriela.; ALVES, Thiago. Aspectos metodológicos do cálculo do CAQ utilizando o Simulador de Custo-Aluno Qualidade (SIMCAQ). In: Marcelo Lopes de Souza; Fabiana de Assis Alves; Gustavo Henrique Moraes. (Org.). **Custo Aluno Qualidade (CAQ)** contribuições conceituais e metodológicas. 1ed. Brasília: INEP/MEC, 2021, v. 1, p. 275-314. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/diversas/financiamento_da_educacao/custo_aluno_qualidade_caq.pdf. D. Acesso em 22 fev. 2023.

SPRINGER, Matthew; HOUCK, Eric; GUTHRIE, James History and Scholarship Regarding U.S. Education Finance and Policy. In: LADD, Helen; GOERTZ, Margaret (Orgs.). (Orgs.). **Handbook of Research in Education Finance and Policy**. Second Edi ed., 2015. New York, NY: Routledge; Association for Education Finance and Policy (AEFP).

Notas

ⁱ Uma versão desse trabalho, no formato resumo expandido, foi apresentada na 41ª Reunião Nacional da Anped/Manaus. Agradecemos o apoio financeiro do Ministério da Educação, por meio do Termo de Execução Descentralizada (TED).

ⁱⁱ Conforme estabelece a Lei Federal n. 12.858/2013, que dispõe sobre a destinação para as áreas de educação e saúde de parcela da participação no resultado ou da compensação financeira pela exploração de petróleo e gás natural, de que trata o § 1º do art. 20 da Constituição Federal.

ⁱⁱⁱ Proporção a partir de 2026 após período de transição do Fundeb Permanente. Em 2022, este percentual foi de 96% (ver Tabela 1).

^{iv} Disponível em simcaq.ufg.br

^v O documento que apresenta e detalha os parâmetros utilizados para gerar os resultados apresentados neste trabalho está disponível em simcaq.ufg.br/pqr

^{vi} O detalhamento dos cálculos realizados pelo SimCAQ para cada escola está apresentado no documento ‘Memória de Cálculo’, disponível em simcaq.ufg.br/assets/simcaq_memoria_calculo.pdf

^{vii} A RPEb foi proposta por proposta por Alves et al (2020) e Alves e Pinto (2020) e é calculada pela seguinte fórmula = [RLI x 25% - receitas destinadas ao Fundeb + receitas recebidas do Fundeb + complementações da União ao Fundeb + Salário Educação (cota estadual/municipal) + receitas de programas do FNDE (PNAE, PNATE, PDDE e PNLD) + Royalties de Petróleo e Gás]. A RLI é a “receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências”, base de cálculo da vinculação constitucional de recursos para a educação (Art. 212 da CF).

^{viii} Para apresentar a mediana dos valores do CAQ para este segmento, o simulador calculou o CAQ do EF-AI urbano parcial de 33.569 escolas que ofertaram este segmento em 2023. O mesmo procedimento é realizado para os demais 21 segmentos.

^{ix} Valor relativo à média das diferenças entre ponto médio dos valores do Fundeb e mediana do CAQ dos 22 segmentos mostrados na Tabela 2.

Sobre os autores

Thiago Alves

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.

Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-5746-3386> Email: thiagalves.edu@ufg.br

Gabriela Schneider

Doutora em Educação pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), é professora do Departamento de Planejamento e Administração Escolar dessa Universidade, onde atua nos cursos de graduação e pós-graduação na linha de Políticas Educacionais. Atualmente coordena o Laboratório de Dados Educacionais (LDE – UFG/UFPR) e o projeto de pesquisa Simulador de Custo-Aluno Qualidade (SimCAQ). Realiza pesquisas na área de educação, com ênfase em Políticas e Gestão Educacional e no uso de dados quantitativos, principalmente sobre os seguintes temas: políticas educacionais, indicadores de qualidade e infraestrutura escolar, justiça social, financiamento e avaliação educacional.

Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-6346-2849> Email: gabis0905@gmail.com

Adriana Dragone Silveira

Doutora em Educação pela Universidade de São Paulo (USP), com pós-doutorado no Teachers College, Columbia University, Estados Unidos, é professora associada da Universidade Federal do Paraná (UFPR), atuando nos cursos de graduação e pós-graduação em educação, na linha de Políticas Educacionais. É coordenadora do Laboratório de Dados Educacionais (UFG/UFPR) e coordenadora do projeto de pesquisa Simulador de Custo-Aluno Qualidade (SimCAQ) (UFG/UFPR). Realiza pesquisas sobre direito à educação, judicialização da educação, políticas de educação infantil e financiamento educacional.

Orcid: <http://orcid.org/0000-0001-6022-627X> Email: adrianadragone@yahoo.com.br

Recebido em: 15/07/2024

Aceito para publicação em: 02/08/2024