

RELATÓRIO 4 • ABRIL 2023

Custos das etapas e tipos de ensino da educação básica



Sobre a Oppen Social

O papel da Oppen é produzir informação estratégica para instituições públicas e privadas tomarem decisões com base em evidências. Apoiamos empresas e organizações comprometidas com o desenvolvimento social, cocriando possibilidades por meio de pesquisas, ciências de dados, estudos e avaliações que buscam gerar impacto social à nível nacional.

Para falar com a gente:

55 27 3207 6052

Para tomar um café com a gente:

Avenida Saturnino Rangel Mauro, 488 Jardim da Penha - Vitória - ES

Nos siga nas redes sociais:

 /oppensocial

 /oppensocial

Sobre este estudo

Este relatório tem como objetivo mostrar o custo-aluno a partir dos custos reais das redes de ensino brasileiras. A partir da análise das evidências trazidas pelas bases de custo de cinco redes estaduais e seis redes municipais, são discutidos a distribuição nas diferentes categorias de custo, a preponderância da remuneração nessa distribuição, o custo-aluno em cada etapa e modalidade e, por último, a relação entre os custos reais encontrados e os fatores de ponderação do Fundeb.

Nossa Equipe

Redação: Samuel Franco, Daiane Zanon, Débora Leandro, Angelo Luiz Viana Santos, Grazielly Rocha, Fabiana Kent Paiva

Diagramação: Larissa Casotti

Nossos parceiros nesta publicação



Conteúdo

1	Introdução	1
2	Fundeb: marcos legais e fatores de ponderação	4
2.1	Do Fundef ao novo Fundeb	4
2.2	Contextualização dos fatores de ponderação	6
3	Parâmetros conceituais sobre custo da educação básica	10
3.1	Cenários do custo da educação básica no Brasil	10
3.2	Definição conceitual de custo	13
4	Metodologia	14
4.1	Custos diretos	14
4.2	Definição da amostra	16
4.3	Tratamento dos dados	17
5	Resultados e discussão	19
5.1	Categorias de custo	19
5.2	Custo por aluno	24
5.3	Fatores de Ponderação	32
6	Considerações finais	38
	Referências	40
	Anexo 1	404
	Anexo 2	40

01

Introdução

Os estudos pioneiros sobre o custo da educação por aluno no Brasil foram desenvolvidos na primeira metade da década de 1970. Dentre os mais importantes destacam-se os construídos por Levy, Caprino e Nunes (1970), Castro, Assis e Oliveira (1972) e Castro (1973), que buscavam inferir sobre a rentabilidade do investimento em educação. A partir da década de 1980, novos trabalhos foram elaborados por autores como Paro (1982), Harbison e Hanushek (1992) e pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (1994). Esses estudos trouxeram informações de caráter mais técnico-administrativas, servindo como insumos para o debate metodológico acadêmico que pautou a formulação de políticas públicas de educação da época.

Já na década de 2000, os estudos de Farenzena (2005) e Verhine (2006) subsidiaram a Lei nº 11.494 de 2007 de regulamentação do Fundeb (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação), dando a ela evidências científicas sobre a realidade do sistema educacional brasileiro. Entre os mais recentes trabalhos sobre o tema, podem ser citados os desenvolvidos por Elacqua, Soares e Brant (2019), que estimaram o gasto por aluno da rede estadual de Pernambuco; o estudo de Carvalho et al (2012), que apresenta a relação entre custo direto e desempenho escolar nas escolas de ensino fundamental de Londrina; e o estudo sobre o Custo Aluno Qualidade (CAQi e CAQ)¹ desenvolvido pela Campanha Nacional pelo Direito à Educação, que traz uma perspectiva teórica do custo aluno para o debate público.

Também entre os trabalhos recentes, há estudos que trazem evidências de que maiores investimentos se refletem em melhores resultados educacionais e amplos benefícios sociais. Com relação ao Ensino Médio Integral, estudos² apontam que, para além da performance superior no Ideb, um estudante do Ensino Médio Integral adquire quase três anos adicionais de aprendizagem em Matemática e 1,5 ano adicional em Língua Portuguesa, em relação a um estudante de uma escola parcial.

¹ A diferença conceitual entre o CAQi e o CAQ se dá pelo primeiro se referir ao custo padrão mínimo de qualidade inicial, por isso a utilização do “i”. Ao que se refere ao CAQ, há um avanço em relação a esse padrão mínimo, pois é considerado o caráter dinâmico do conceito de custo por aluno e a capacidade econômica do Brasil (CAMPANHA NACIONAL PELO DIREITO À EDUCAÇÃO, 2018).

² ISG. Avaliação de Impacto do Programa de Ensino Integral no Ensino Médio em SP (2012-2019). Avaliação de Impacto do EMTI no CE (2016 e 2017). 2022.

Adicionalmente, conforme estudos conduzidos pelo Insper³, 15% é o aumento médio da remuneração dos jovens que realizam o ensino médio em escolas de educação integral. Além disso, quando se pensa no custo-benefício do investimento, tem-se que o benefício direto para o jovem que teve acesso à educação integral é 2,7 vezes maior que seu custo e, quando se fala em benefício social, o valor é, em média, 6 vezes maior que seu custo.

Outros estudos investigam o impacto do ensino médio integral em tempo integral sobre a redução de letalidade. A pesquisa “O impacto das Escolas de Tempo Integral em Homicídios”⁴ investigou os efeitos da política de Ensino Médio Integral do estado de Pernambuco nas taxas de homicídio de jovens homens entre 15 e 19 anos, faixa etária do ensino médio, concluindo que o ensino integral provocou uma redução de até 50% na taxa de homicídios dos jovens nos municípios que adotaram a política. Tais estudos apontam que ainda que o investimento no modelo integral seja superior (assim como em outras etapas e modalidades de custo mais elevado), o seu custo traz benefícios não só diretos para os estudantes, mas para toda a sociedade, o que torna a escolha por esse modelo estratégica do ponto de vista de priorização na política pública.

No entanto, ainda precisam ser mais bem explorados por pesquisadores brasileiros os estudos sobre o custo aluno em perspectiva real e em âmbito nacional, para que se fortaleça o embasamento técnico/teórico para a construção de políticas públicas pautadas em evidências.

Com a instituição do novo Fundeb como instrumento permanente de financiamento da educação pública por meio da Emenda Constitucional nº 108, de 27 de agosto de 2020, foi dado início ao processo de construção de uma nova regulamentação para essa política. Esse Fundo tem como objetivo promover a redistribuição dos recursos vinculados à educação, levando em consideração o desenvolvimento social e econômico das regiões. A distribuição desses recursos é feita de acordo com os fatores de ponderação estabelecidos pela Comissão Intergovernamental de Financiamento para a Educação Básica de Qualidade, vinculada ao MEC. São 20 fatores de ponderação, caracterizando as etapas, modalidades, duração da jornada escolar e localização do estabelecimento de ensino.

Tal como ocorreu em 2005/2006 com a passagem do Fundef para o Fundeb, faz-se necessário um estudo atualizado sobre os custos das etapas, modalidades e tipos de ensino, respeitando a heterogeneidade do sistema educacional brasileiro e considerando os custos reais despendidos para o funcionamento das unidades escolares. A análise dos custos relativos das diferentes etapas e modalidades da educação básica é fundamental para que a Comissão Intergovernamental de Financiamento da Educação Básica de Qualidade tome decisões sobre os fatores de

³ INSPER. Impactos econômicos de médio e longo prazo de uma educação integral. 2022

⁴ INSTITUTO NATURA. Efeitos da Escola de Tempo Integral em Homicídios, 2022.

ponderação com base em evidências, de forma a permitir uma distribuição de recursos que dê conta de financiar os custos reais de cada etapa e modalidade.

Assim, os objetivos do presente trabalho são:

1. Verificar o custo-aluno embasado em evidências de custos reais das redes educacionais estaduais e municipais;
2. Verificar as diferenças entre as estimativas obtidas a partir dos dados públicos e as estatísticas detalhadas das redes consideradas no estudo;
3. Avaliar as diferenças entre as etapas/modalidades e entre a relação da parcela do custo destinada à remuneração dos professores.

Este estudo tem foco no custo real por aluno, e baseia-se em dados do ano de 2019, visto que a pandemia do Covid-19 impactou de forma substancial o sistema educacional brasileiro em 2020.

Assim, foram analisadas as bases de custo de cinco redes estaduais e seis redes municipais brasileiras. A essas redes, fundamentais para esse estudo de caso, agradecemos todo o esforço empenhado no processo de escuta, busca, organização e refinamento dos dados enviados.

É importante salientar que nesse relatório não se busca apresentar o custo-aluno por etapa e modalidade de forma representativa para o âmbito nacional, mas mostrar o custo-aluno embasado nas evidências trazidas pelas redes de ensino sobre seus custos reais.

Em linhas gerais os resultados fornecem indícios de heterogeneidade do custo da educação para as diferentes etapas e modalidade de ensino, sendo as etapas e modalidades integrais pré-escola em tempo integral, creche em tempo integral pública, ensino médio integrado à educação profissional e ensino médio integral os segmentos que têm os custos mais elevados e onde foram encontradas as maiores disparidades entre os fatores calculados a partir dos custos das redes e os fatores de ponderação do Fundeb.

Para alcançar os objetivos propostos, o presente relatório foi dividido em seis capítulos. Neste primeiro capítulo foi apresentada a introdução do estudo realizado, enquanto no próximo será apresentado um histórico sobre o Fundeb e o estabelecimento dos fatores de ponderação. O terceiro capítulo apresentará uma revisão bibliográfica dos principais estudos sobre custo aluno desenvolvido no Brasil, bem como o conceito teórico de custo, necessário à compreensão desse relatório. Logo em seguida, no quarto, serão apresentados a metodologia adotada no desenvolvimento do presente estudo e no quinto os resultados e discussão suscitada e, por fim, as considerações finais. Além disso, o relatório também conta com um Anexo onde são apresentadas as tabelas utilizadas na construção desse trabalho.

02

Fundeb: marcos legais e fatores de ponderação

2.1 Do Fundef ao novo Fundeb

O Brasil é um país de dimensões continentais, o que lhe confere uma marcante pluralidade de realidades, contextos e necessidades, e no âmbito educacional isso não é diferente. A escassez de políticas educacionais de amplitude nacional que respeitem essas diferenciações ainda é um desafio a ser superado. No que diz respeito ao financiamento da educação, em meados de 1996 e 1997 foi criado o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef), composto por recursos de impostos de estados e municípios que teve natureza contábil e começou a vigorar em 1998. Esse Fundo tinha como objetivo assegurar uma sub vinculação dos recursos da educação para o ensino fundamental e garantir sua melhor distribuição. Assim, os recursos eram distribuídos para os estados e municípios de acordo com o número de alunos matriculados na rede pública do ensino fundamental, levando em consideração os dados do Censo Escolar do ano anterior.

A utilização do recurso do Fundef era predominantemente utilizada para o pagamento dos profissionais do magistério (60%) em efetivo exercício no ensino fundamental público, podendo ainda, até o ano de 2001, ser utilizado para a capacitação de professores leigos. Os outros 40% do recurso poderiam ser utilizados em ações de manutenção e desenvolvimento do ensino fundamental como, por exemplo, no transporte escolar, reformas e melhorias nas escolas, capacitação de professores e aquisição de equipamentos (BRASIL, 2002).

Na prática, foram constatadas falhas substanciais no funcionamento do Fundef, principalmente no que diz respeito à falta de amplitude da política para toda a educação básica, à desassociação da distribuição de recursos a padrões nacionais de qualidade e à não consideração da totalidade de recursos possíveis. Segundo o Relatório Final desenvolvido pelo Grupo de Trabalho, organizado pelo Ministério da Educação com a finalidade de elaborar estudos sobre a implementação do Custo Aluno Qualidade (CAQ), como parâmetro para o financiamento da Educação Básica

(BRASIL, 2015), esse disforme funcionamento do Fundef ainda desencadeou alterações na distribuição das matrículas públicas, que não foram acompanhadas do aumento na eficiência na gestão ou na qualidade do ensino, resultando em uma transferência de responsabilidades sem as completas condições de execução.

O Fundef foi substituído em janeiro de 2007 pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb). As principais diferenças entre o Fundef e Fundeb se deram na ampliação do alcance para além do ensino fundamental. Portanto, o Fundeb garantiu o financiamento da educação infantil, ensino médio e educação de jovens e adultos. Além disso, houve uma ampliação da contribuição dos Estados, Distrito Federal e Municípios, de 15% para 20%, e o estabelecimento de um teto de 10% para a União.

É importante salientar que a implementação do Fundeb foi gradativa, iniciada em 1º de janeiro de 2007, totalizando seu alcance de atendimento aos alunos da educação básica pública presencial e de percentuais de receitas que o compõem em 2009. Essa formulação do Fundeb tem como objetivo o financiamento de ações de manutenção e desenvolvimento da educação pública. O Ministério da Educação pondera que esse financiamento independe:

“[...] da modalidade em que o ensino é oferecido (regular, especial ou de jovens e adultos), da sua duração (Ensino Fundamental de oito ou de nove anos), da idade dos alunos (crianças, jovens ou adultos), do turno de atendimento (matutino e/ou vespertino ou noturno) e da localização da escola (zona urbana, zona rural, área indígena ou quilombola), levando-se em consideração os respectivos âmbitos de atuação prioritária (art. 211 da Constituição Federal), que delimita a atuação dos Estados e Municípios em relação à educação básica. Ou seja, os Municípios devem utilizar recursos do Fundeb na educação infantil e no ensino fundamental e os Estados no ensino fundamental e médio, sendo: (1) O mínimo de 60% na remuneração dos profissionais do magistério da educação básica pública; (2) O restante dos recursos em outras despesas de manutenção e desenvolvimento da Educação Básica pública” (BRASIL, 2011).

Portanto, não houve uma diferenciação sobre as porcentagens de recursos a serem gastos do Fundef para Fundeb: 60% do recurso a ser destinado à remuneração dos profissionais da educação, e o restante, 40%, para outras despesas de manutenção e desenvolvimento da educação básica. Essas outras despesas, para o Fundeb, são caracterizadas por ações de aquisição, manutenção, funcionamento e instalações necessárias para assegurar o ensino. Também há a possibilidade de destinar esse recurso para o pagamento de aperfeiçoamento e remuneração dos profissionais da educação, transporte escolar, aquisição de material didático, entre outros.

A vigência do Fundeb foi definida para os anos de 2007 a 2020 – tendo uma duração total de 14 anos. Assim, um movimento para a manutenção e aprimoramento dessa política se iniciou, havendo um esforço para a criação e votação de uma Proposta de Emenda à Constituição (PEC). A PEC 15/15, que no Senado Federal se tornou a PEC 026/2020, trouxe algumas mudanças substanciais a partir de 2021. O Fundeb passa a ser uma política permanente para o estado brasileiro, encontra-se regulamentado

pela Lei nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020. Entretanto, fica a cargo do Congresso Nacional revisar o funcionamento do Fundo periodicamente. Outra mudança importante é o acréscimo de fatores de ponderação (a serem discutidos na próxima seção) mais equitativos, que consideram a disponibilidade fiscal da rede de ensino e a consideração do nível socioeconômico do aluno. Ademais, a União irá disponibilizar mais recursos para o fundo, deixando o patamar de 10% em 23% até 2026 (BRASIL, 2020a).

Do percentual de contribuição da União, 10% será destinado aos estados mais pobres, 10,5% distribuído às redes de ensino, independentemente do estado de origem, com menor Valor Aluno/Ano Total (VAAT) (desse valor, 50% deverá ser investido na Educação Infantil) e 2,5% será destinado às redes que apresentaram melhoria na gestão e em indicadores de atendimento, aprendizagem e redução de desigualdades.

A nova regulamentação traz, ainda, uma mudança na destinação dos gastos, visto que será possível destinar até 70% dos recursos recebidos para a remuneração dos profissionais da educação. Assim, além do aumento do percentual, também houve uma ampliação do número de categorias de profissionais da educação que poderão ser remunerados com o recurso. Outro ponto de mudança é que a Constituição determinará que o regime de colaboração federativa garantirá que o ensino seja de qualidade e equitativo, e as localidades deverão ter ações redistributivas em relação às suas escolas. Ademais, a Constituição garantirá que o padrão mínimo de qualidade seja definido de acordo com as condições adequadas de oferta, tendo como referência o custo aluno qualidade.

2.2 Contextualização dos fatores de ponderação

Os municípios recebem os recursos do Fundeb com base no número de matrículas presenciais da educação infantil e do ensino fundamental, enquanto os estados recebem conforme o número de matrículas presenciais do ensino fundamental e médio. As matrículas, provenientes do Censo Escolar do ano anterior, são ponderadas por 20 fatores que levam em consideração as etapas, modalidades, duração da jornada escolar e localização (urbano/campo) do estabelecimento de ensino. Esses fatores foram desenvolvidos com o objetivo de criar uma distribuição mais equitativa em meio a heterogeneidade do sistema educacional brasileiro.

Os fatores de ponderação são de suma relevância para determinar o valor por aluno no ano de referência. A avaliação e redefinição anual desses fatores fica sob a responsabilidade da Comissão Intergovernamental de Financiamento para a Educação Básica de Qualidade (CIFEBQ), instituída no âmbito do Ministério da Educação nos termos da Lei de nº 11.494, de 20 de junho de 2007. Para o novo Fundeb, a CIFEBQ foi mantida com algumas alterações em relação à disposição anterior, como representado na Figura 1.

Figura 1: Mudança na Comissão Intergovernamental de Financiamento para a Educação Básica de Qualidade (CIFEBQ)



Fonte: Elaboração própria, com base em Brasil (2021).

A Comissão era formada por um representante do Ministério da Educação, cinco representantes dos secretários estaduais de educação, sendo um de cada região do país e indicados pelas Seções Regionais do Conselho Nacional de Secretários de Estado da Educação (CONSED), e cinco representantes dos secretários municipais, também com representatividade em relação às regiões do país, mas indicados pelas Seções Regionais da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME). Com o novo Fundeb o Ministério da Educação terá uma maior representatividade com 5 participantes, sendo obrigatoriamente um do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e um do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

Não há referências que trazem de forma clara e objetiva como é feita essa avaliação dos fatores de ponderação por essa Comissão (BUENO; PERGHER, 2017), embora o estudo de Verhine (2006) tenha subsidiado a formulação da lei de regulamentação do Fundeb (Lei nº 11.494 de 2007). No entanto, durante a vigência do Fundeb até o presente momento, foram feitas alterações tanto nos valores quanto na quantidade dos fatores. Na Tabela 1 é possível observar essa evolução entre de 2007 a 2021. Em 2007, por exemplo, existiam 15 fatores de ponderação, enquanto, a partir de 2008, passaram a existir 19 fatores. Esse acréscimo na quantidade de fatores foi proveniente da divisão da educação infantil em caracterizações mais detalhadas; o fator creche, por exemplo, foi subdividido em creche pública em tempo integral, pública em tempo parcial e conveniada em tempo integral e parcial. Já a pré-escola foi dividida entre tempo integral e parcial. Na lei de regulamentação do Fundeb de 2020 (Lei nº 14.113/2020) o fator de ponderação “ensino médio integrado à educação profissional” passou a ter a redação “ensino médio articulado à educação profissional”, o que expandiu a abrangência dessa etapa (passando a incluir tanto o ensino médio articulado integrado à educação profissional quanto o articulado concomitante (art. 36-C da Lei 9.394/1996 – LDB). A partir de 2021, o fator Formação técnica e profissional

previsto no art. 36 da Lei n.º 9.394, de 1996, com a redação dada pela Lei n.º 13.415/2017, passa a fazer parte da distribuição, resultando nos atuais 20 fatores de ponderação.

Esses 20 fatores têm como referência o valor do ensino fundamental urbano (igual a 1) e podem variar atualmente no intervalo de 0,7 a 1,3 conforme as etapas, modalidades e localização (urbano/campo) dos estabelecimentos de ensino. É possível observar na Tabela 1 que o fator de ponderação da educação infantil pública foi o que apresentou as maiores variações nos valores, bem como a educação de jovens e adultos integrada à educação profissional de nível médio. Em contrapartida, os segmentos creche conveniada parcial, anos finais do ensino fundamental urbano, ensino médio em tempo integral, ensino médio integrado à educação profissional, educação especial e educação indígena e quilombola não sofreram alterações ao longo dos anos.

Tabela 1: Evolução dos Fatores de Ponderação entre 2007 e 2021

Etapas e modalidades e segmentos	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Creche pública de tempo parcial	-	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1	1	1	1	1	1,2	1,2
Creche conveniada de tempo parcial	-	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Creche pública de tempo integral	-	1,1	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Creche conveniada de tempo integral	-	0,85	0,95	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Pré-escola em tempo parcial	-	0,9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,05	1,1	1,1
Pré-escola em tempo integral	-	1,15	1,2	1,25	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Anos iniciais do ensino fundamental urbano	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Anos iniciais do ensino fundamental no campo	1,05	1,05	1,05	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Anos finais do ensino fundamental urbano	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Anos finais do ensino fundamental no campo	1,15	1,15	1,15	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Ensino fundamental em tempo integral	1,25	1,25	1,25	1,25	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Ensino médio urbano	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Ensino médio no campo	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Ensino médio em tempo integral	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Ensino médio integrado à educação profissional	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Educação especial	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Educação indígena e quilombola	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Educação de jovens e adultos com avaliação no processo	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Educação de jovens e adultos integrada à educação profissional de nível médio, com avaliação no processo	0,7	0,7	1	1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Formação técnica e profissional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3

Fonte: Elaboração própria, com base em CNM (2019)⁵ e Brasil (2019c).

⁵ Disponível em:

<https://www.cnm.org.br/cms/images/stories/comunicacao_novo/links/17122018_Evolu%C3%A7%C3%A3o_da_Pondera%C3%A7%C3%B5es_do_FUNDEB_-_2007_a_2019_certo.pdf>. Acesso em: 11 set. 2020.

03

Parâmetros conceituais sobre custo da educação básica

3.1 Cenários do custo da educação básica no Brasil

Em um panorama histórico, é possível observar um progresso no desenvolvimento de estudos sobre o custo da educação básica no país. Pesquisas pioneiras desenvolvidas durante a década de 1970 por Levy, Caprino e Nunes (1970), Castro, Assis e Oliveira (1972) e Castro (1973) buscavam avaliar a rentabilidade do investimento em educação. Nas décadas seguintes, novos trabalhos foram desenvolvidos por Paro (1982), Harbison e Hanushek (1992) e pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (1994), com o objetivo de fornecer insumos para a construção de políticas públicas educacionais.

Nessa perspectiva, na década de 2000 o Inep conduziu dois estudos relevantes que subsidiaram o aprimoramento do Fundeb. O primeiro trabalho, intitulado “Custos e condições de qualidade da educação em escolas públicas: aportes de estudos regionais”, publicado em 2005, foi realizado em oito estados brasileiros utilizando escolas apontadas como de qualidade, tendo como parâmetro de seleção o Índice de Escolha da Escola - IEE⁶. Para o cálculo do custo aluno por ano foram considerados diferentes tipos de gastos e valores de bens de capital, como custo de pessoal, materiais de consumo, energia elétrica, água, gás, reposição predial, terreno e equipamentos e materiais permanentes (FARENZENA, 2005). Os resultados apresentados nesse estudo mostraram uma grande variação nos custos quando comparados os estados, as redes e as etapas de ensino. No estado de Goiás, por exemplo, a partir da pesquisa em 12 unidades escolares foi possível observar que as escolas urbanas municipais de educação infantil (creches) apresentaram o maior custo médio por aluno por ano (R\$ 4.521,26), em oposição às escolas estaduais de educação básica, que tiveram um custo de R\$ 481,66 por aluno. Dentre os componentes do

⁶ O cálculo desse índice leva em consideração dimensões e indicadores de Infraestrutura (serviços básicos, equipamentos pedagógicos, infraestrutura pedagógica, equipamentos básicos, infraestrutura básica), perfil do docente (taxa de docentes com formação superior), perfil do aluno (taxa de aprovação e taxa de adequação idade/série) e perfil da oferta (número médio de horas-aula diárias e número médio de alunos por turma).

custo, o gasto com pessoal representou, em média, cerca de 80% do gasto total (FARENZENA, 2005).

O segundo trabalho, publicado em 2006, teve como objetivo aprofundar a discussão sobre custo por aluno, apontando resultados mais desagregados de acordo com as diferenciações entre dependência administrativa, região, localização urbana (capital e não-capital) ou rural e tipo de oferta. Neste estudo, avaliou-se quais eram os principais determinantes do custo por aluno utilizando uma amostra de 95 unidades escolares. Embora sua amostra não possa ser considerada estatisticamente representativa do sistema de ensino, o estudo adicionou ao debate importantes resultados sobre a heterogeneidade do custo efetivo da educação básica brasileira (VERHINE, 2006).

Para esse estudo foram utilizadas duas estimativas de custo-aluno: o Custo-Aluno-Econômico (CA-ECO) e o Custo-Aluno-Manutenção de Ensino (CA-MAN), com o objetivo de subsidiar políticas que interfiram diretamente no cotidiano escolar. Para o cálculo do CA-MAN foram considerados os gastos de pessoal, material de consumo, material permanente e outros componentes relativos ao funcionamento das escolas. Já para o CA-ECO, além dos gastos atribuídos ao CA-MAN, foram adicionados os gastos com as instalações físicas e merenda escolar. Essa diferenciação permitiu contabilizar a imprecisão dos valores obtidos para esses dois componentes do gasto.

Os resultados indicaram um maior gasto por aluno nas creches (CA-ECO R\$ 3.923,00; CA-MAN R\$ 3.342,00), pré-escolas (CA-ECO R\$ 2.544,00; CA-MAN R\$ 2.192,00) e nos cursos de formação profissional (profissionais técnicos, com CA-ECO R\$ 4.075,00 e CA-MAN R\$ 3.203,00; e normais de formação de professores, com CA-ECO R\$ 3.249,00 e CA-MAN R\$ 3.135,00). Por sua vez, os menores custos foram associados ao ensino fundamental, educação de jovens e adultos e educação especial. Ao desagregar o custo econômico entre os seus componentes, Verhine (2006) observou, por exemplo, que os custos relativos a pessoal representaram 73% do total: 48% para os docentes, 25% para os não-docentes.

Outros resultados que chamam atenção dizem respeito à localização urbana (capital e não-capital) ou rural, dependência administrativa e região. De acordo com o estudo, o custo-aluno é maior nas capitais e não há uma diferença considerável se comparadas as não-capitais e as zonas rurais. No que diz respeito às unidades federativas, o custo-aluno é mais alto nas Regiões Sul e Sudeste, ao contrário das unidades escolares da Região Nordeste, que apresentaram os custos mais baixos. Por fim, em relação às dependências administrativas, as escolas estaduais possuíam razões aluno/docente e aluno/turma mais elevadas, e, portanto, apresentavam um custo mais baixo do que as escolas municipais.

Recentemente, Elacqua, Soares e Brant (2019) estimaram o gasto por aluno da rede estadual de Pernambuco. Nesse estudo, os autores apresentaram os gastos divididos por categorias, sendo estas: remuneração (professores e pessoal de apoio

pedagógico), bem-estar (transporte e alimentação), qualidade (gastos com programas, educação continuada e tecnologia da informação), operacional (água, luz, material de expediente, veículos e serviços terceirizados) e infraestrutura (manutenção predial e aluguéis). De acordo com os resultados apresentados, 77% do gasto escolar anual refere-se à remuneração, seguida pelo gasto em transporte e alimentação (9%), gasto operacional (7%), qualidade (5%) e infraestrutura e outros (1%).

Pesquisadores da Universidade Estadual de Londrina em convênio com o Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE PR) desenvolveram um estudo com o objetivo de formular uma metodologia para apuração dos gastos das escolas do Ensino Fundamental do município de Londrina. Foram analisados os custos de 68 unidades escolares, tendo como resultado a apresentação de dados importantes para o acompanhamento do gasto público, o estudo da alocação de gastos em prol do desempenho escolar dos alunos e a produção de insumos para proposição de políticas públicas em favor da melhora do serviço prestado pela rede educacional municipal. Por meio da análise documental das unidades escolares, foi possível perceber que o maior gasto é despendido com o pagamento de professores e técnicos, cerca de 70% dos gastos totais. Em 2011, esse gasto somou mais de 4 milhões de reais com a folha de pagamento de professores (média de R\$64.594 por unidade escolar ao ano) e um total de R\$672.306 com o pagamento de técnicos administrativos (média de aproximadamente 9,8 mil reais por unidade escolar ao ano). Outros gastos significativos foram aqueles com merenda escolar (totalizando 10,73% do custo das unidades em 2011), material de consumo (7,61% dos custos), limpeza (5,9%), transporte (1,71%), água, energia e telefone (1,63%), manutenção e outros gastos (1,06%), segurança e alarme (0,73 e 0,38%) e dedetização (0,12%) (CARVALHO et al, 2012).

Por fim, o Custo Aluno Qualidade (CAQi e CAQ), desenvolvido pela Campanha Nacional pelo Direito à Educação, traz uma perspectiva teórica do custo aluno para o debate público. Para a definição do CAQi/CAQ, a Campanha Nacional pelo Direito à Educação promoveu estudos, oficinas, seminários e encontros com discussões sistematizadas. Os resultados desse estudo mostram que a creche urbana de tempo integral apresenta os maiores custos por aluno anuais (CAQi - R\$23.579,62 e CAQ - R\$39.210,61). Em contrapartida, o ensino médio parcial urbano apresenta os menores valores (CAQi - R\$5.454,74 e CAQ - R\$7.369,09). Para esses cálculos, foram considerados gastos com: pessoal, bens e serviços, apoio ao projeto político pedagógico, alimentação e custos na administração geral (CAMPANHA NACIONAL PELO DIREITO À EDUCAÇÃO, 2018). É importante salientar que o custo apresentado pelo CAQi e CAQ vem de uma perspectiva de custo-aluno teórico, diferente dos estudos realizados por Fazzenza (2005), Verhine (2006), Soares e Brant (2019) e o presente estudo, que visam apresentar o custo-aluno real.

3.2 Definição conceitual de custo

A literatura dispõe sobre a existência de diversos tipos de custo [veja Verhine (2006) e Carvalho et al (2012)], como os custos diretos, indiretos, privados, sociais, de capital e de despesas de custeio. Os **custos diretos** são aqueles definidos pelo valor monetário referente ao mercado, já os **indiretos**, relacionados ao valor dos usos alternativos, são provenientes de um conceito das ciências econômicas que caracteriza o custo como o valor de todos os processos utilizados, caso estes fossem despendidos no uso alternativo mais valioso. Ademais, há os **custos privados**, que são referentes às despesas individuais e familiares. No contexto educacional, os custos privados são referentes às despesas com uniformes, transporte escolar, taxas escolares, entre outras. Já os **custos sociais** são caracterizados pelas despesas feitas pela sociedade, que abrangem a despesa governamental com livros didáticos, equipamentos escolares, salários de pessoal, entre outros.

As **despesas de custeio**, por sua vez, se referem àquelas vinculadas aos bens consumíveis e serviços com benefícios de curto prazo ou imediato. Em âmbito educacional, essas despesas consumíveis podem ser caracterizadas pelas despesas com livros, lápis, caneta, papel, entre outros. Já as despesas com serviços com benefícios de curto prazo ou imediato podem ser representadas por aqueles que necessitam de renovação constante. Por outro lado, os **custos de capital** são aqueles referentes a aquisição de ativos duráveis, de longo prazo, como equipamentos e prédios. Normalmente, esses ativos duráveis são apresentados com reajustes anuais que levam em consideração a depreciação do bem e taxa de juros do valor remanescente do ativo.

Diante dessas possibilidades optou-se por considerar nesse trabalho apenas os **custos diretos** relacionados e desagregados no nível da unidade escolar das redes participantes do estudo. Esse nível de desagregação do custo-aluno é um importante insumo para a tomada de decisão política no que se refere à alocação de recursos e possíveis comparações de custo-qualidade, uma vez que representam os custos reais despendidos pelas redes de ensino.

04

Metodologia

4.1 Custos diretos

Para efeitos metodológicos o presente estudo considerou o custo das unidades escolares subdividido em 6 categorias: Remuneração dos profissionais da educação, Alimentação, Transporte, Custos operacionais, Custos de Infraestrutura e Outros custos, como mostra a Tabela 2. Ademais, os dados utilizados para a construção desse relatório são referentes ao ano de 2019, visto que o ano de 2020 foi atípico devido à pandemia de Covid-19.

Tabela 2: Categorias de custo

Categoria	Descrição
Remuneração	Folha de pagamento de professores e demais profissionais da educação
Alimentação	Custo com insumos e preparo da alimentação escolar
Transporte	Custos com transporte urbano e rural
Operacional	Custos com água, luz, telefone, internet, material pedagógico, material administrativo, aluguel, portaria e limpeza
Infraestrutura	Custo com manutenção e aquisição de bens e imóveis
Outros custos	Custos de operacionalização das unidades escolares essenciais, mas não dispostos nas categorias anteriores

Fonte: Elaboração própria.

Considerando a heterogeneidade do sistema educacional brasileiro, onde não há uma política padrão de organização de custos educacionais, foram fornecidas às redes tabelas com diferentes formas de disposição de custos, dando às participantes a possibilidade de disponibilizar os dados da forma que melhor se encaixasse à sua realidade. As informações foram previamente tratadas pelas redes educacionais para disponibilizar os custos tendo a unidade escolar como principal nível de desagregação. Nos casos em que algumas categorias dos custos, como Transporte, estavam disponíveis somente de forma agregada no nível da rede, os dados foram distribuídos em cada escola pela equipe da Oppen Social com base no número de matrículas dessas escolas.

A fim de preservar a identidade das redes participantes, foram atribuídas letras de A a K como forma de apresentação. As desagregações disponibilizadas por cada rede encontram-se descritas na Tabela 3.

Tabela 3: Desagregações de custo fornecidas por cada rede

Categorias	Redes de Ensino										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Remuneração	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Professores	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Professores Efetivos	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Professores Contratados	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Auxiliares/assistentes educacionais	X	-	-	-	X	-	X	X	X	X	-
Auxiliares/assistentes educacionais Efetivos	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	-
Auxiliares/assistentes educacionais Contratados	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	-
Demais profissionais da EU	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Demais profissionais Efetivos	-	-	X	X	X	-	X	X	X	X	X
Demais profissionais Contratados	-	-	X	X	X	-	X	X	X	X	X
Alimentação	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alimentação	X	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X
Preparo e distribuição da merenda escolar	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-	X
Transporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Transporte Urbano	X	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X
Transporte Rural	X	X	-	X	X	X	-	-	X	-	-
Infraestrutura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Manutenção de bens e imóveis	X	X	-	X	X	-	X	-	X	X	X
Manutenção de bens	-	X	-	X	-	-	X	-	-	X	X
Manutenção de imóvel	-	X	-	X	X	-	X	-	X	X	X
Aquisição bens e imóveis	-	X	-	X	X	-	X	-	X	X	X
Aquisição de bens	X	X	-	X	X	-	X	-	X	X	X
Aquisição de imóvel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Operacional	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Água e esgoto	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Energia elétrica	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Telefone	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Internet	-	-	-	-	X	X	X	X	X	-	X
Limpeza	-	X	-	-	X	-	X	-	X	-	X
Portaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Materiais pedagógicos	-	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X
Materiais administrativos	-	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X
Locação de Imóvel	X	-	-	X	X	-	-	-	X	-	-
Outros custos	X	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X

Fonte: Elaboração própria.

Nota 1: Dados disponibilizados marcados com "X"; Dados não disponibilizados, com "-".

4.2 Definição da amostra

Participaram do estudo redes municipais e estaduais de diferentes portes, com o intuito de abranger os 20 segmentos considerados como fatores de ponderação do Fundeb, segundo os elementos que o compõem: etapas, modalidades de ensino, localidades, duração da jornada de ensino e redes (veja Quadro 1).

Quadro 1 - Elementos que compõem os vinte segmentos da educação básica

Etapas	Modalidade	Jornada	Localização	Redes
<ul style="list-style-type: none">• Creche• Pré-escola• Fundamental de anos iniciais• Fundamental de anos finais• Ensino Médio	<ul style="list-style-type: none">• Educação Especial• Educação de Jovens e Adultos• Ensino Técnico• Educação indígena e quilombola	<ul style="list-style-type: none">• Tempo parcial• Tempo integral	<ul style="list-style-type: none">• Urbana• Rural	<ul style="list-style-type: none">• Estaduais• Municipais• Conveniadas

Fonte: Elaboração própria

Para a construção desse relatório, foram envidados esforços para uma busca intencional da participação de redes que representassem as cinco regiões do país, bem como diferentes portes e estruturas. Como resultado, foram obtidas respostas de onze redes de ensino, sendo cinco redes estaduais: duas da região Sudeste, uma da região do Sul, uma da região Centro-Oeste e uma da região Nordeste; e seis redes municipais: três Metrôpoles, duas Capitais Regionais e um Centro Sub-regional (IBGE, 2018). A amostra, então, é constituída por 706 escolas de nível municipal e 10.006 escolas de nível estadual, sendo consideradas 1.030 escolas rurais e 9.794 escolas urbanas. É importante ressaltar que, apesar do esforço empreendido, não foi possível obter informações de redes da região Norte do país. A ausência desses dados é uma limitação do presente estudo.

Para a determinação das matrículas presentes em cada uma das etapas e modalidades representadas pelos fatores de ponderação, foi utilizada a Nota Técnica Conjunta Nº 2277104/2021, referente à filtragem das matrículas do Censo Escolar de 2020 para fins da operacionalização do Fundeb de 2021. A quantidade de matrículas por etapa e modalidade representadas nos fatores de ponderação está presente na Tabela 4 (Seção 4.3).

Considerando as redes que colaboraram voluntariamente com esse estudo, é imprescindível ressaltar que esse relatório não tem o objetivo de ser representativo

em relação à diversidade do sistema educacional brasileiro, apenas apresentar dados e informações capazes de subsidiar debates acerca de políticas públicas em prol da educação básica no Brasil.

4.3 Tratamento dos dados

Os dados foram disponibilizados pelas secretarias de educação das redes participantes, tendo a unidade escolar como centro de custo. Entretanto, nem todas as redes conseguiram disponibilizar as informações oferecendo todos os níveis de desagregação de custo como proposto na Tabela 2. Uma das principais dificuldades foi a coleta de dados no que se refere à folha de pagamento, em que foi solicitada a desagregação entre professores, auxiliares/assistentes educacionais e demais profissionais da educação em caracterização contratual de efetivos e contratados. A fim de comparabilidade, o tratamento dos dados neste estudo foi realizado considerando a maior agregação fornecida pela rede na categoria de interesse, ou seja, no exemplo anterior considerou-se a Remuneração total como informação para a análise.

Para a construção dos resultados do custo total de cada categoria (folha de pagamento, alimentação, transporte, operacional, infraestrutura e outros) por segmento da educação básica, foram distribuídos o valor total da categoria de cada escola em cada segmento considerando o número de matrículas e professores (específicos para cada escola), ponderado pela hora-aula e pela remuneração/hora do professor (fixos por segmento). Por exemplo, escolas que contavam com três segmentos (pré-escola integral, ensino fundamental anos iniciais e anos finais parcial) tiveram o custo com remuneração dividido em cada segmento com base no número de alunos matriculados nos segmentos, o número de professores, o tempo médio de aula de cada turma e a remuneração do professor. Nesse exemplo hipotético, se a pré-escola em tempo integral contar com o mesmo número de alunos e professores e o mesmo valor de remuneração/hora do professor que os demais segmentos, terá maior custo devido ao tempo médio que os alunos permanecem em sala de aula.

Por meio desse procedimento foi possível obter o custo aluno estimado em cada segmento, construído pela razão entre o custo após a distribuição e o número de alunos do segmento na escola. Os resultados apresentados nesse relatório, portanto, se referem a médias ponderadas desse custo por aluno obtido no nível das escolas. Após obter o custo médio por segmento por escola, foi feita uma média ponderada por segmento das escolas daquela rede e, por fim, para obter o custo médio das redes foi feita uma média ponderada entre as redes por segmento. Para mais detalhes, ver o Anexo 1.

Tabela 4: Matrículas, profissionais, rendimento e hora aula por segmento educacional das escolas das redes: 2019

Segmentos Educacionais	Profissionais em sala de aula¹	Rendimento /hora professores²	Hora aula³	Quantidade de matrículas⁴
Creche em tempo integral pública	1.407	17,3	10	13.560
Creche em tempo integral conveniada	116	12,7	10	2.162
Creche em tempo parcial pública	1.066	17,3	4	15.052
Creche em tempo parcial conveniada	14	12,7	4	169
Pré-escola em tempo integral	173	20,7	10	1.303
Pré-escola em tempo parcial	2.441	20,7	4	40.784
Anos iniciais do ensino fundamental urbano	37.736	21,7	5	733.336
Anos iniciais do ensino fundamental no campo	722	17,1	4	8.230
Anos finais do ensino fundamental urbano	149.958	21,7	5	2.110.437
Anos finais do ensino fundamental no campo	8.513	17,1	5	68.603
Ensino fundamental em tempo integral	11.711	21,2	8	138.644
Ensino médio urbano	162.573	24,8	5	1.943.860
Ensino médio no campo	8.394	21,7	5	53.367
Ensino médio em tempo integral	12.735	24,7	9	204.540
Ensino médio integrado à educação profissional	17.688	24,7	8	138.504
Educação especial	10.010	19,1	3	113.040
Educação indígena e quilombola	2.463	17,4	5	25.810
Educação de jovens e adultos com avaliação no processo	12.247	21,8	4	144.460
Educação de jovens e adultos integrada à educação profissional de nível médio, com avaliação no processo	129	23,3	4	309
Formação técnica e profissional	8.508	23,3	4	97.911

Fontes: (1), (2), (4) Oppen Social com base nas estimativas do Censo Escolar do INEP; (3) Oppen Social com base no Relatório 1 (Oppen Social, 2019)

Nota: O segmento Formação técnica e profissional contabiliza apenas matrículas de ensino técnico concomitante.

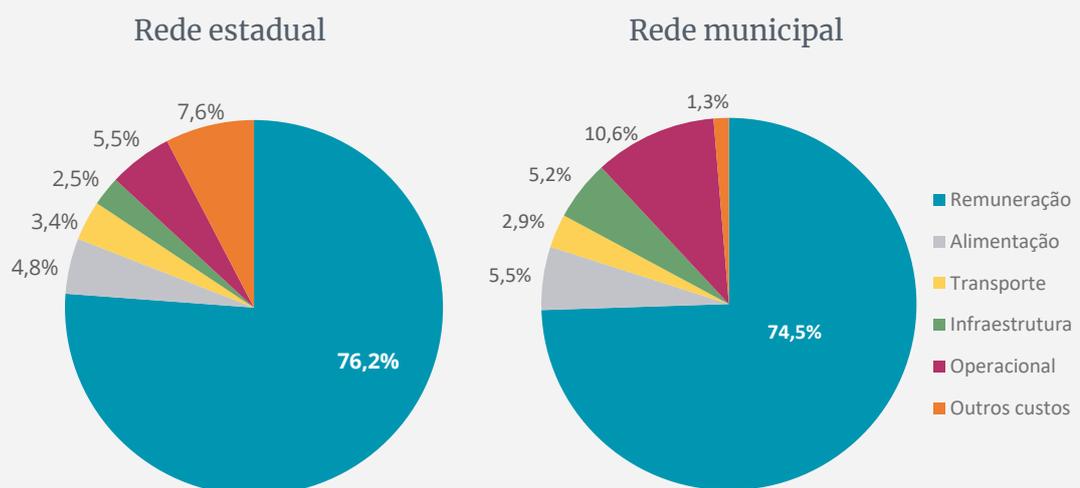
05

Resultados e discussão

5.1 Categorias de custo

Comparando as redes municipais e estaduais, é possível observar que há certa uniformidade na proporção da divisão dos custos entre as categorias. Por exemplo, ambas apresentam a categoria Folha de Pagamento como o maior custo (superior a 70%). Verhine (2006), Carvalho et al (2012) e Elacqua, Soares e Brant (2019) já haviam apresentado resultados semelhantes em relação à preponderância da folha de pagamento nos custos educacionais. Esse gasto escolar também apresenta o mesmo nível em outros países do continente americano⁷ como Argentina (80%), Paraguai (79%), Estados Unidos (74%) e Canadá (76%) (UNESCO, 2021).

Gráficos 1 e 2: Porcentagem média dos valores das categorias de custo das redes



Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes.

⁷ Dados mais recentes disponibilizados de cada país na base estatística da UNESCO (2021).

Tabela 5: Porcentagem média dos valores das categorias de custo das redes estaduais

Redes Estaduais	A	B	C	D	E	Total
Remuneração	53,5%	81,5%	94,9%	84,2%	66,8%	76,2%
Alimentação	4,7%	4,2%	1,8%	1,7%	11,5%	4,8%
Transporte	2,0%	6,6%	1,2%	2,2%	5,1%	3,4%
Infraestrutura	7,0%	0,3%	0,3%	1,1%	4,1%	2,5%
Operacional	3,9%	6,2%	1,6%	3,7%	11,9%	5,5%
Outros custos	29,0%	1,2%	0,2%	7,0%	0,6%	7,6%

Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes.

Tabela 6: Porcentagem média dos valores das categorias de custo das redes municipais

Redes Municipais	F	G	H	I	J	K	Total
Remuneração	83,1%	52,4%	76,1%	81,3%	75,5%	78,4%	74,5%
Alimentação	6,3%	11,1%	3,1%	4,3%	6,1%	2,0%	5,5%
Transporte	2,1%	0,2%	6,9%	5,9%	2,2%	0,2%	2,9%
Infraestrutura	0,6%	8,0%	11,7%	2,9%	2,8%	5,4%	5,2%
Operacional	6,2%	27,5%	2,2%	5,1%	12,7%	9,7%	10,6%
Outros custos	1,7%	0,8%	0,0%	0,5%	0,6%	4,2%	1,3%

Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes.

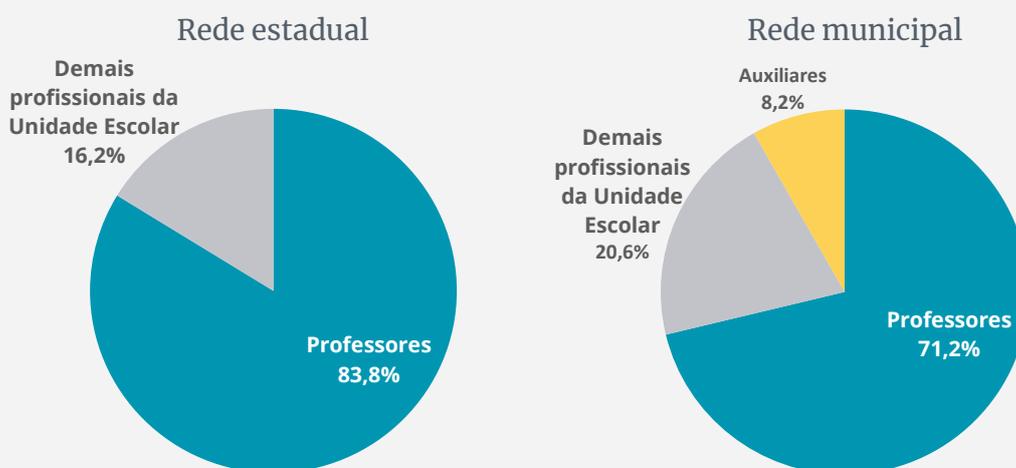
As maiores diferenças entre as redes municipais e estaduais se encontram nas categorias de custo “Operacional” e “Outros custos”. “Operacional” representa custos com água, luz, telefone, internet, material, com maior representatividade na rede municipal (10,6%). “Outros custos”, por sua vez, abriga custos que as redes consideraram não enquadrados nas demais categorias e é a categoria de maior variação interna, oscilando entre 0% e 29,3%. Vale ressaltar que foram envidados esforços em diálogo com as redes para enquadrar ao máximo os custos conhecidos nas demais categorias, mas algumas redes não possuíam descrição de todos os custos.

Folha de Pagamento

Como pode ser observado nos Gráficos 1 e 2, 74,5% do custo direto da educação básica das redes municipais e 76,2% do custo das redes estaduais correspondem a remuneração da folha de pagamento.

Os Gráficos 3 e 4 mostram a variação dentro da Folha de Pagamento da participação dos profissionais da educação nas escolas. Para redes municipais foi possível desagregar os custos entre professores, auxiliares/assistentes educacionais⁸ e demais profissionais. Como pode ser observado, mais de 80% dos gastos de remuneração nas redes estaduais e mais de 70% nas redes municipais correspondem a pagamento de professores.

Gráficos 3 e 4: Porcentagem média dos valores da folha de pagamento das redes⁹



Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes.

Tabela 7: Valores da folha de pagamento das redes estaduais

Redes Estaduais	A	B	C	D	E	Total
Professores	77,7%	90,5%	81,0%	77,8%	91,9%	83,8%
Demais profissionais	22,3%	9,5%	19,0%	22,2%	8,1%	16,2%

Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes.

Tabela 8: Valores da folha de pagamento das redes municipais

Redes Municipal	G	H	I	J	Total
Professores	91,5%	51,4%	65,8%	76,4%	71,2%
Auxiliares	5,1%	3,2%	5,5%	19,1%	8,2%
Demais profissionais	3,4%	45,5%	28,8%	4,6%	20,6%

Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes.

⁸ Auxiliares/assistentes educacionais correspondem a profissionais da Educação Infantil que auxiliam os professores nos cuidados com os alunos.

⁹ Devido à disposição de dados provenientes das redes, a construção do Gráfico 4 levou em consideração apenas os dados de 4 redes municipais.

Um importante fator relacionado ao custo da folha de pagamento é a disposição dos dados em relação aos funcionários efetivos e contratados. Levando em consideração a mesma divisão de categorias profissionais dos gráficos acima, os Gráficos 5 e 6 dispõem essa desagregação para as redes que forneceram dados com essa separação. Apesar da grande diferenciação entre as redes, em média redes estaduais e municipais têm certa uniformidade, com aproximadamente 85% do custo total da folha de pagamento voltado para profissionais efetivos e 15% para contratados.

Gráficos 5 e 6: Porcentagem média dos valores do pagamento de professores efetivos e contratados das redes¹⁰



Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes.

Tabela 9: Valores médios do pagamento de professores efetivos e contratados das redes estaduais

	A	C	D	E	Total
Professores Efetivos	99,8%	86,5%	83,5%	78,0%	86,9%
Professores Contratados	0,2%	13,5%	16,5%	22,0%	13,1%

Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes.

Tabela 10: Valores médios do pagamento de professores efetivos e contratados das redes municipais

	F	G	H	I	J	K	Total
Professores Efetivos	96,4%	86,8%	52,2%	99,0%	76,4%	79,8%	81,8%
Professores Contratados	3,6%	13,2%	47,8%	1,0%	23,6%	20,2%	18,2%

Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes.

¹⁰ Devido à disposição de dados provenientes das redes, a construção do Gráfico 5 levou em consideração apenas os dados de 4 redes estaduais.

Operacional

O custo operacional corresponde aos custos com água, luz, telefone, internet, material pedagógico, material administrativo, aluguel, portaria e limpeza. Redes municipais e estaduais apresentaram grande diferença na participação do total. Enquanto para as redes estaduais esse custo representou apenas 5,5%, para as redes municipais esse custo representou 10,6%. Em ambos os casos, esse é o segundo maior custo entre as categorias (veja Tabelas 5 e 6).

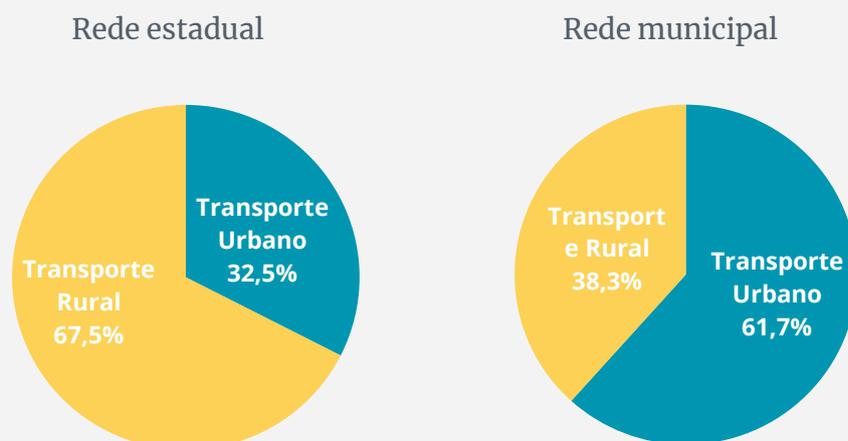
Alimentação

O terceiro custo com participação relevante no custo total é Alimentação, com valor em torno de 5,0% nas redes estaduais e municipais. Quando avaliado por rede, é possível observar uma variação de 10 pontos percentuais entre as redes estaduais (veja Tabela 5) e de 9 pontos percentuais entre as redes municipais (veja Tabela 6), com participação mínima de 2% do custo total da rede e a máxima de 11,5%.

Transporte

A parcela do gasto com transporte no custo total é de em média 4,3% para redes estaduais e 2,4% para redes municipais. Observando internamente, há uma variação significativa entre essa participação de custos tanto nas redes estaduais como nas redes municipais. Dentro dessa categoria foi possível verificar, a partir das redes que apresentaram separadamente os custos de transporte urbano e transporte rural, que essa desagregação é a mais discrepante quando comparamos resultados municipais e estaduais. A proporção é inversa: na rede estadual, o transporte rural compõe mais de 60% do custo da categoria, enquanto nas redes municipais é o transporte urbano que compõe mais de 60% do custo.

Gráficos 7 e 8: Custo percentual do transporte escolar nas redes estaduais e municipais¹¹



Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes.

Tabela 11: Custo percentual do transporte escolar nas redes estaduais

	A	B	D	E	Total
Transporte Urbano	64,5%	29,8%	40,2%	30,2%	41,2%
Transporte Rural	35,5%	70,2%	59,8%	69,8%	58,8%

Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes.

Tabela 12: Custo percentual do transporte escolar nas redes municipais

	F	I	Total
Transporte Urbano	13,4%	78,4%	45,9%
Transporte Rural	86,6%	21,6%	54,1%

Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes.

Infraestrutura

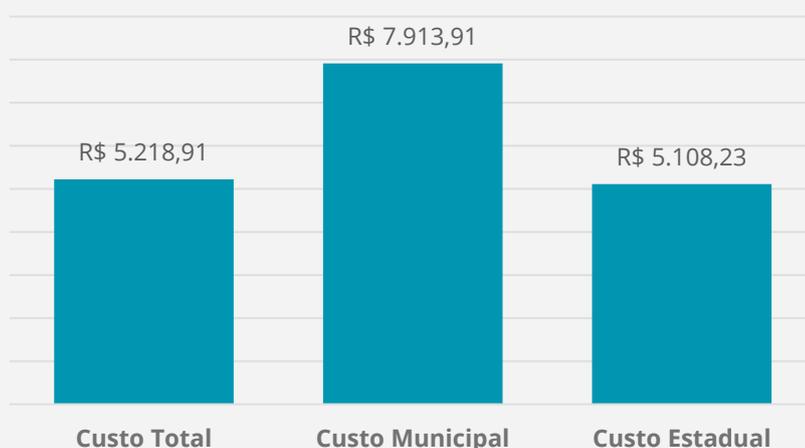
No nível estadual, a participação da categoria Infraestrutura no custo total é inferior às demais categorias, representando 2,5% do custo. Vale ressaltar que foram abordados nesse estudo apenas os custos específicos de 2019 sem considerar custos de capital nem suas depreciações anteriores a esse ano. Nesse ínterim, os custos apresentados foram basicamente de manutenção de bens, manutenção de imóveis e aquisição de bens. Nas redes municipais essa categoria é um pouco mais representativa, com 5,2% do custo total.

¹¹ Devido à disposição de dados provenientes das redes, a construção dos Gráficos 7 e 8 levou em consideração apenas os dados de 4 redes estaduais e duas redes municipais.

5.2 Custo por aluno

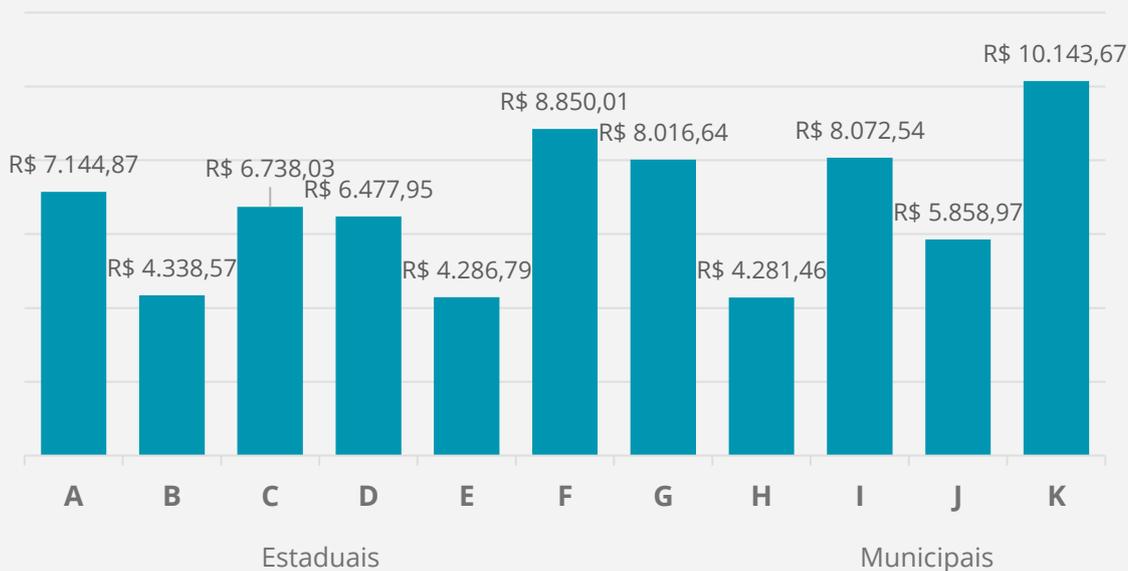
A partir das agregações das categorias de custo apresentadas na seção anterior considerando as redes participantes do presente trabalho, é possível observar no Gráfico 9 que o custo total médio por aluno é de R\$ 5.218,91. Ao considerarmos as diferenciações entre município e estado encontramos uma diferença de aproximadamente 55% maior para o custo aluno municipal. No entanto, no gráfico 10, onde podemos observar o custo-aluno de cada rede, vemos que não há uma uniformidade entre os custos municipais nem entre os custos estaduais. O custo aluno mais elevado é 2,4 vezes maior que o menor custo aluno.

Gráfico 9: Custo aluno total (R\$ de 2019)



Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes e do Censo Escolar/Inep (2019).

Gráfico 10: Custo aluno por rede (R\$ de 2019)



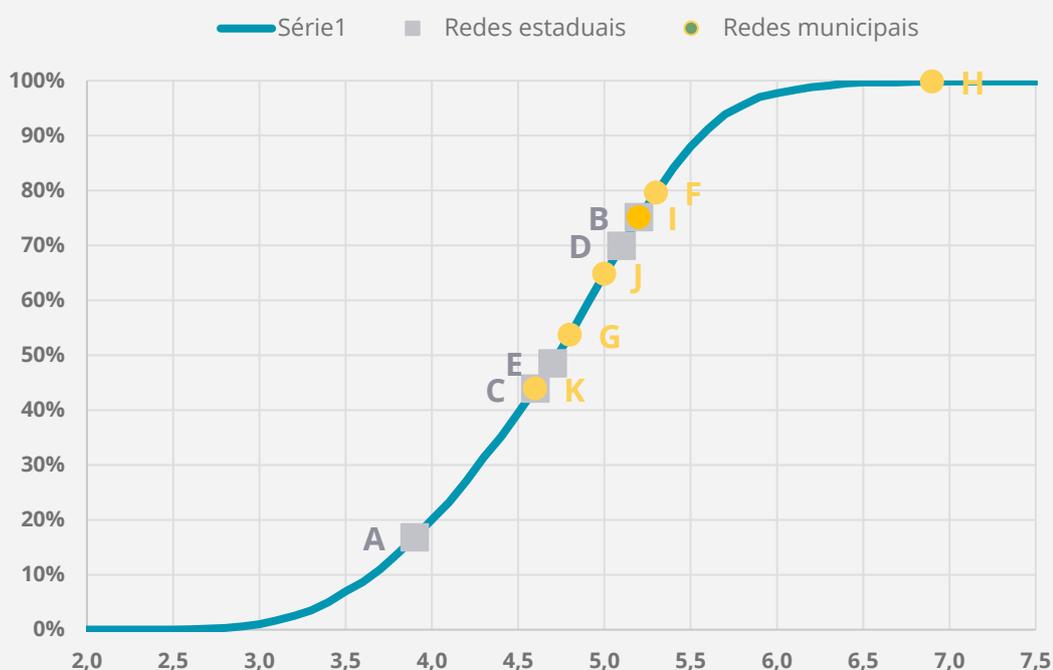
Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes e do Censo Escolar/Inep (2019).

Analisando o custo por rede, foi possível observar que, entre as redes municipais, as capitais apresentaram um custo maior e cidades pequenas e de menor hierarquia urbana, um custo menor.

Características da amostra

A amostra das redes utilizadas no estudo apresenta diferenças não apenas nos custos médios, mas também nos resultados educacionais. Apesar de não ter sido possível obter um conjunto de redes que abrangesse todas as regiões do país, é possível verificar no gráfico abaixo que as redes do estudo estão representadas ao longo da grande amplitude de resultados educacionais observados na distribuição das redes segundo o IDEB nos Anos Finais do Ensino Fundamental em 2019.

Gráfico 11: Distribuição das redes segundo o IDEB nos Anos Finais do Ensino Fundamental em 2019



Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes e do Censo Escolar/Inep (2019).

Custo aluno por etapa e modalidade

O principal objetivo do presente trabalho é apresentar o custo educacional por etapa e modalidade, tendo as categorias dos fatores de ponderação do Fundeb como parâmetro. Para apresentação dos custos médios por etapa e modalidade, utilizamos a média ponderada entre todas as redes observadas. Sendo assim, considerando todos os dados obtidos pela pesquisa é possível observar no Gráfico 12 que o custo aluno varia entre R\$ 4.049,00, na Educação Especial, e R\$ 21.191,00 para a etapa de Pré-escola em tempo integral pública.

Em 2018, a Campanha Nacional pelo direito à educação encontrou uma amplitude de valores para o CAQi - o custo-aluno-qualidade inicial - anual semelhante à encontrada neste estudo. Os valores variaram entre R\$ 5.454,74 (ensino médio urbano parcial) e 23.579,62 (creche em tempo integral).

Gráfico 12: Custo aluno por etapa e modalidade (R\$ de 2019)



Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes e do Censo Escolar/Inep (2019).

Custo urbano x Custo campo

Ao analisarmos as etapas que se diferenciam entre modalidade campo e urbano, percebemos que o custo do campo é sempre maior que o custo urbano. Nas três etapas que possuem segmentos com essa diferenciação (anos iniciais do ensino fundamental, anos finais do ensino fundamental e ensino médio), os custos no campo são entre 43% e 60% mais custosos que os custos no urbano.

Custo fundamental anos iniciais x Custo fundamental anos finais

Entre as etapas de anos iniciais e finais do ensino fundamental não há grande distância. A etapa final urbana é 5% mais custosa do que a inicial urbana. Na modalidade campo, os anos finais são 8,8% mais custosos que anos iniciais. Anos iniciais do ensino fundamental urbano é a terceira etapa de menor custo. Relação

semelhante foi encontrada por Verhine (2006), onde essa etapa era a 4ª de menor custo médio por aluno/ano, superior à educação de jovens e adultos, ensino fundamental anos finais e educação especial.

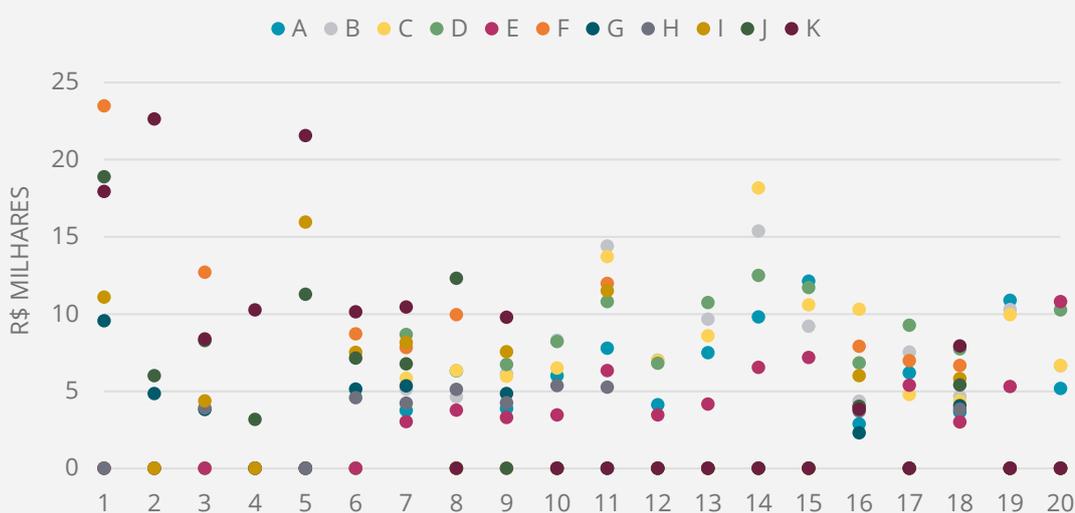
Custo ensino médio regular x Custo ensino médio integral

Para compararmos o ensino médio regular e integral, utilizamos a média, ponderada pelas matrículas, dos custos de ensino médio regular urbano e ensino médio regular no campo. Encontramos assim o custo-aluno de R\$5.111,00 para ensino médio regular e de R\$8.069,00 para ensino médio integral. O ensino médio integral se mostra 58% mais custoso que o ensino médio regular.

Dispersão do custo real nas redes

O gráfico 12 nos dá uma noção da dispersão dos custos para cada segmento entre as redes. Os segmentos Creche em tempo integral pública (1) e Creche em tempo integral conveniada (2) foram os que apresentaram maior dispersão. A variação de custo chegou a 13,9 mil reais dentro desse primeiro segmento. O Ensino médio urbano (12) apresentou a menor dispersão, com variação de 3,5 mil reais. Além do Ensino médio urbano outros sete segmentos variaram até 6 mil reais: Pré-escola em tempo parcial (6), Anos finais do ensino fundamental no campo (10), Ensino médio integrado à educação profissional (15), Educação indígena e quilombola (17), Educação de jovens e adultos com avaliação no processo (18) e Educação de jovens e adultos integrada à educação profissional de nível médio, com avaliação no processo (19).

Gráfico 13: Custo aluno por etapa e modalidade, segundo a rede (R\$ de 2019)



Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes e do Censo Escolar/Inep (2019).

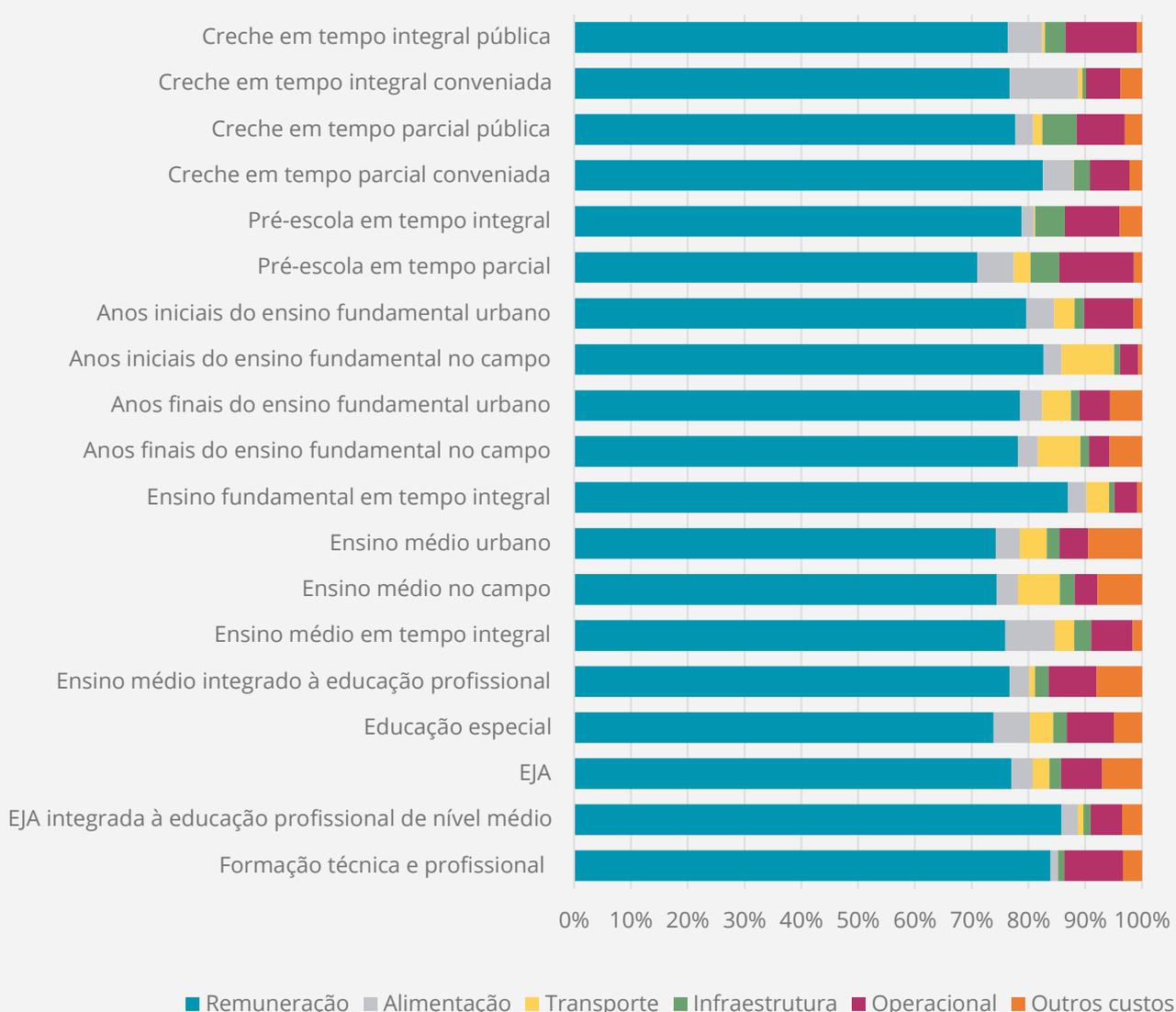
Nota: Os números no eixo horizontal correspondem aos seguintes segmentos: 1 Creche em tempo integral pública; 2 Creche em tempo integral conveniada; 3 Creche em tempo parcial pública; 4 Creche em tempo parcial conveniada; 5 Pré-escola em tempo integral; 6 Pré-escola em tempo parcial; 7 Anos iniciais do ensino fundamental urbano; 8 Anos iniciais do ensino fundamental no campo; 9 Anos finais do ensino fundamental urbano; 10 Anos finais do ensino fundamental no campo; 11 Ensino fundamental em tempo integral; 12 Ensino médio urbano; 13 Ensino médio no campo; 14 Ensino médio em tempo integral; 15 Ensino médio integrado à educação profissional; 16 Educação especial; 17 Educação indígena e quilombola; 18 Educação de jovens e adultos com avaliação no processo; 19 Educação de jovens e adultos integrada à educação profissional de nível médio, com avaliação no processo; 20 Formação técnica e profissional.

Custo real e categorias de custo

Podemos visualizar, a partir do gráfico 14 e tabela 13, quais categorias de custo são proeminentes em relação ao custo total de cada etapa e modalidade. Assim, vemos que para o segmento de maior custo, Pré-escola em tempo integral, a categoria de custo de maior impacto depois da Remuneração é a Operacional. Também é possível observar que na Educação especial, que apresenta o menor custo-aluno, este padrão se repete.

A categoria Alimentação apresenta a maior variação entre os segmentos, sendo Creche de tempo integral conveniada o segmento com maior participação da Alimentação na distribuição dos custos.

Gráfico 14: Custo aluno por etapa e modalidade (R\$ de 2019)



Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes e do Censo Escolar/Inep (2019).

Os segmentos que têm maior participação da remuneração nos seus custos (acima de 85%) são Ensino fundamental em tempo integral e EJA integrada à educação profissional de nível médio. A menor participação da remuneração no custo total encontra-se em Escola indígena e quilombola, mas no geral percebemos a taxa do custo com remuneração permanecendo alta em todos os segmentos com uma variação de 64% a 87%.

Tabela 13: Distribuição dos custos por grupos de categorias

Segmentos Educacionais	Remuneração (R\$)	Remuneração (%)	Demais Custos (R\$)	Demais Custos (%)	Valor Total (R\$)	Valor Total (%)
Creche em tempo integral pública	11.200	76%	3.468	24%	14.668	100%
Creche em tempo integral conveniada	4.808	77%	1.462	23%	6.269	100%
Creche em tempo parcial pública	5.309	78%	1.523	22%	6.832	100%
Creche em tempo parcial conveniada	4.802	83%	1.016	17%	5.818	100%
Pré-escola em tempo integral	16.699	79%	4.491	21%	21.191	100%
Pré-escola em tempo parcial	5.348	71%	2.181	29%	7.529	100%
Anos iniciais do ensino fundamental urbano	3.561	80%	915	20%	4.476	100%
Anos iniciais do ensino fundamental no campo	5.273	83%	1.106	17%	6.379	100%
Anos finais do ensino fundamental urbano	3.695	79%	1.010	21%	4.705	100%
Anos finais do ensino fundamental no campo	5.423	78%	1.517	22%	6.940	100%
Ensino fundamental em tempo integral	7.280	87%	1.092	13%	8.372	100%
Ensino médio urbano	3.795	74%	1.316	26%	5.111	100%
Ensino médio no campo	6.090	74%	2.099	26%	8.189	100%
Ensino médio em tempo integral	6.126	76%	1.942	24%	8.069	100%
Ensino médio integrado à educação profissional	8.305	77%	2.525	23%	10.830	100%
Educação especial	2.992	74%	1.057	26%	4.049	100%
Educação indígena e quilombola	3.715	64%	2.116	36%	5.832	100%
EJA	3.399	77%	1.016	23%	4.415	100%
EJA integrada à educação profissional de nível médio	8.332	86%	1.377	14%	9.709	100%
Formação técnica e profissional	4.461	84%	856	16%	5.317	100%

Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes e do Censo Escolar/Inep (2019).

O Inep apresentou para 2017 (BRASIL, 2020b) uma relação semelhante. A estimativa foi de 72,8% da proporção relativa do investimento público direto na educação básica para

despesas com pessoal ativo e encargos sociais. No presente estudo, a proporção para remuneração da educação básica foi calculada em 77%.

Custo real x Custo SIOPE

Para verificar possíveis disparidades entre os custos apresentados pelas redes e as informações oficiais do INEP comparamos os custos declarados pelas mesmas redes no Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação (SIOPE). Esses dados públicos não são apresentados em todos os segmentos da educação, mas apenas nas grandes etapas. Diante disso, para tornar os dados deste relatório comparáveis, utilizamos como valor calculado da etapa a média dos custos dos segmentos da etapa ponderados pelas matrículas no segmento. Visto que os dados do SIOPE são públicos e seus valores poderiam servir como identificação das redes em questão, apresentamos na tabela abaixo a razão entre o custo real calculado e o custo declarado ao SIOPE.

É possível verificar algumas diferenças que podem decorrer das rubricas consideradas na declaração de investimentos no SIOPE. No conjunto das redes, essas disparidades acabam sendo suavizadas. Considerando esses resultados, na seção seguinte, apresentamos uma proposta de ajuste baseado em um fator calculado a partir da razão entre o custo aluno calculado neste relatório e a média entre o custo aluno calculado e o custo aluno encontrado por etapa do SIOPE. Esse fator de ajuste de cada etapa será considerado na seção seguinte aplicado ao custo aluno de cada segmento. Para mais detalhes, ver o [Anexo 1](#).

Tabela 14: Custo aluno por etapa por rede / Custo SIOPE no ano de 2019¹²

Etapas da educação	Redes Estaduais					Redes Municipais						Média
	Rede A	Rede B	Rede C	Rede D	Rede E ¹³	Rede F	Rede G	Rede H	Rede I	Rede J	Rede K	
Educação básica	1,1	0,7	1,0	0,9	0,5	0,9	0,8	0,9	1,0	0,7	1,1	0,9
Educação infantil	-	-	-	-	-	1,5	1,4	1,5	1,2	0,9	1,1	1,3
Ensino Fundamental	1,0	1,2	1,7	0,9	0,4	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7	1,1	0,9
Ensino Médio	1,0	0,5	0,6	0,9	0,5	-	-	-	-	-	-	0,7
Educação Especial	1,3	0,5	2,4	0,7	0,4	1,4	0,8	0,9	1,0	0,4	0,5	0,9
Educação profissional	2,8	0,7	1,9	2,5	1,8	-	-	-	-	-	-	1,9
Educação de Jovens e Adultos	2,2	1,1	1,4	2,0	1,4	1,0	0,8	1,6	0,9	0,4	1,7	1,3

Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes, do Censo Escolar/Inep (2019) e do SIOPE (2017,2019).

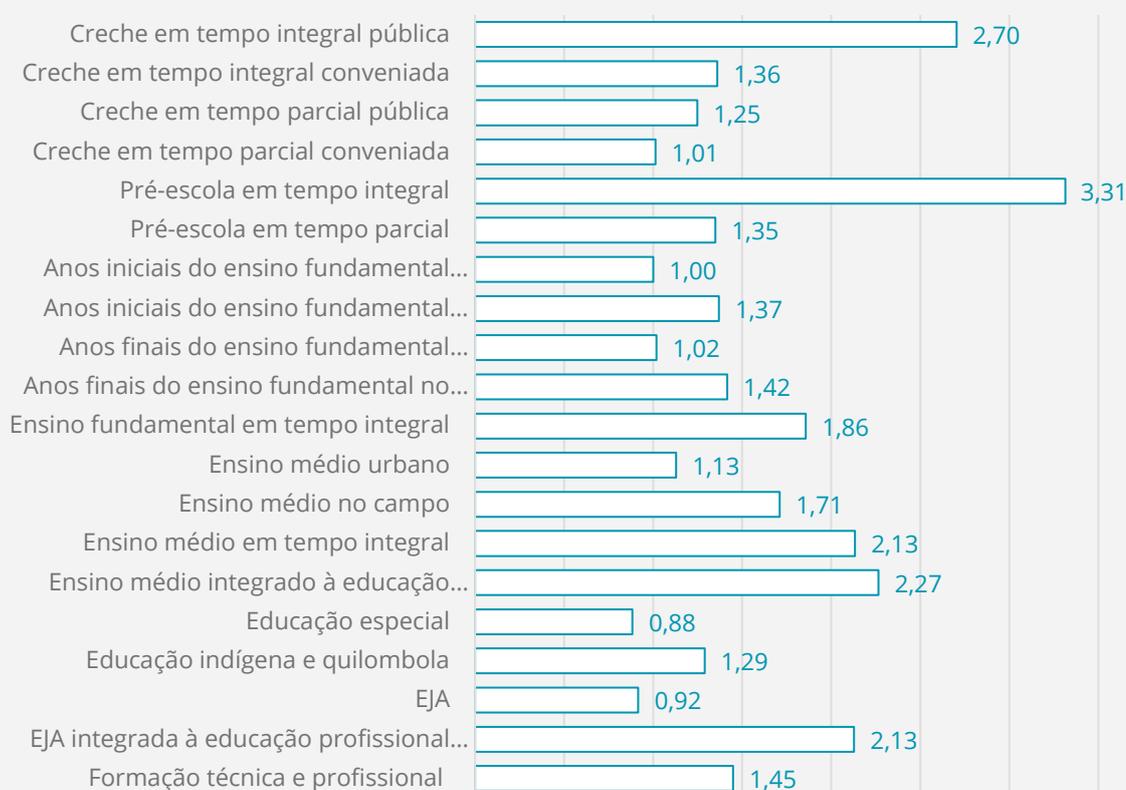
¹² Dados de 2019 de 10 redes e dados de 2017 de uma rede.

¹³ Apesar dos dados apresentados por essa rede apresentarem grande diferença dos custos encontrados no SIOPE, foi considerado, em contato com a rede, que isso não afeta a análise de distribuição entre de custos entre categorias e segmentos, apresentada até aqui, e que, o fator de ajuste proposto suaviza essa relação na análise de Fatores de ponderação a seguir.

5.3 Fatores de Ponderação

Considerando os custos reais das etapas e modalidades apresentadas nesse relatório, foi possível calcular quais seriam os fatores de ponderação que melhor caracterizariam os custos das redes municipais e estaduais consideradas nesse estudo, como mostrado no gráfico 15. Considerando o fator 1,0 para Anos iniciais do ensino fundamental urbano, os demais fatores calculados variaram entre 0,88 para Educação especial e 3,31 para Pré-escola em tempo integral.

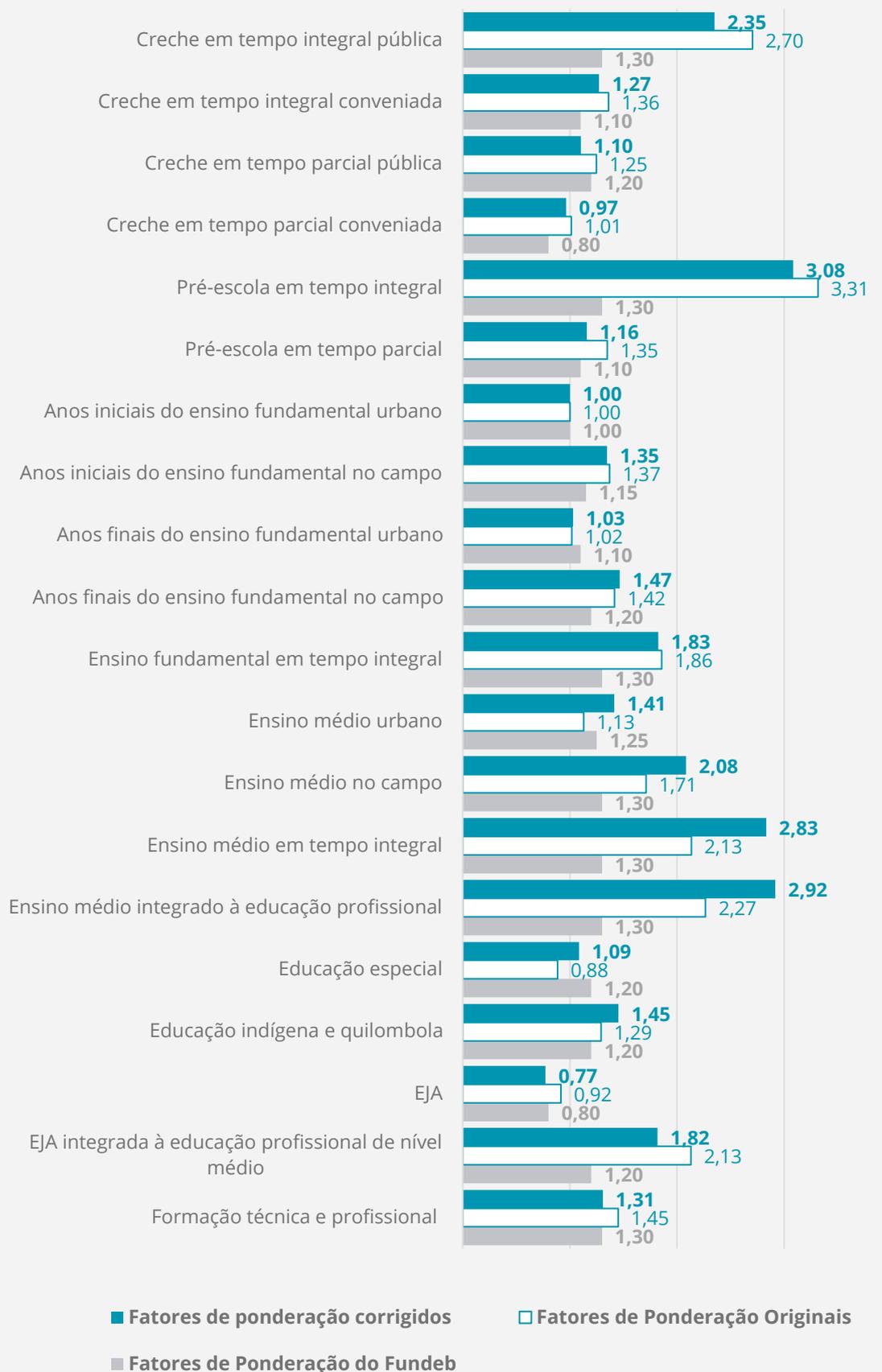
Gráfico 15: Fatores de Ponderação iniciais considerando os custos reais



Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes e do Censo Escolar/Inep (2019).

Por se tratar de um estudo com base em registros administrativos de uma amostra pequena de redes foi feito um processo de harmonização dos custos totais a partir das informações do SIOPE. Foi aplicado um fator de ajuste (ver Anexo 1) a partir dos dados de custo aluno informados pelas redes participantes ao SIOPE e a informação obtida nesse estudo, a fim de suavizar possíveis distorções. A partir desse exercício, foi calculado um novo fator como produto desse relatório (Fator corrigido). No gráfico 16, é feito um exercício de comparação entre os Fatores iniciais, os Fatores corrigidos e os Fatores do Fundeb.

Gráfico 16: Fatores de Ponderação considerando os custos reais, fatores corrigidos e fatores Fundeb



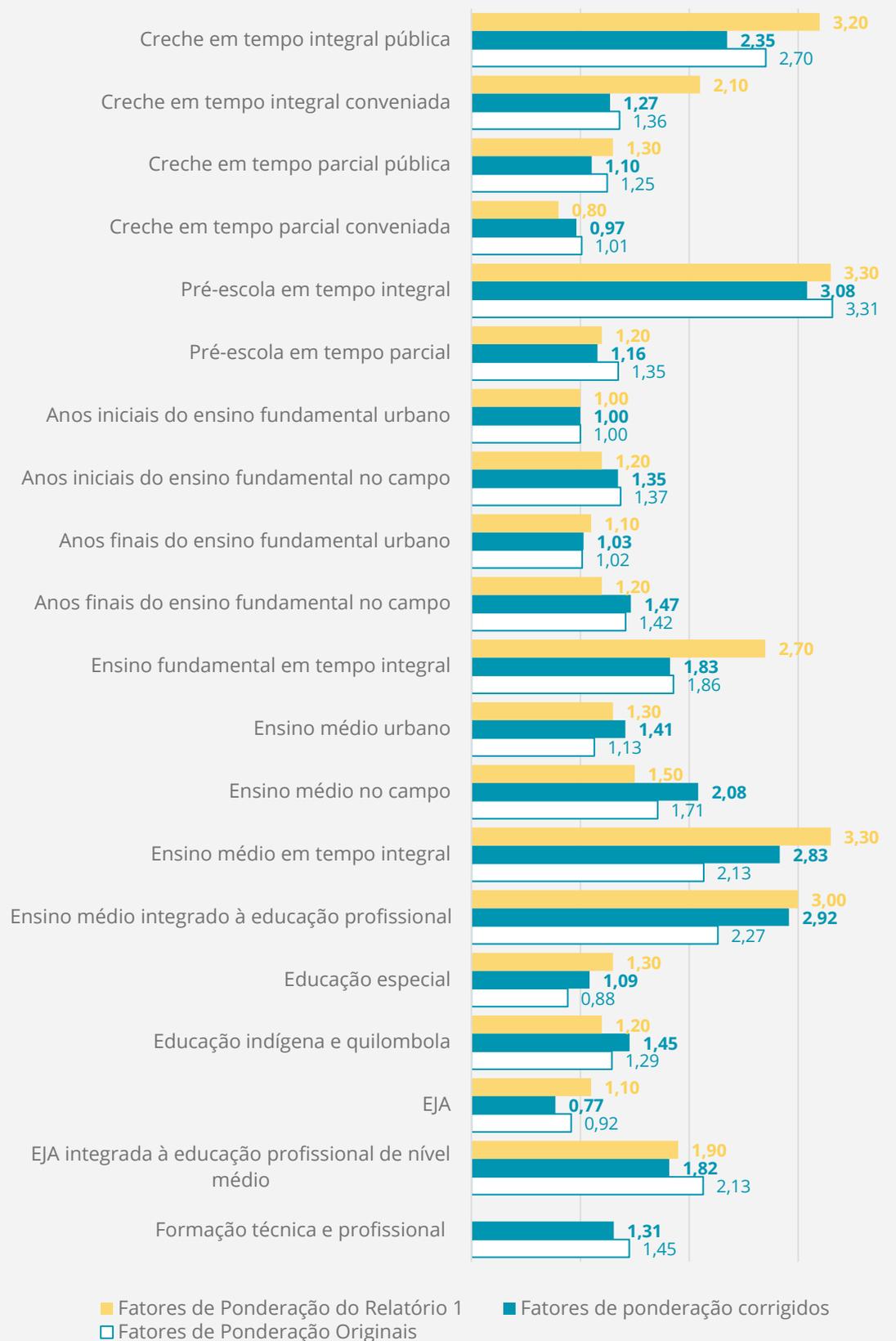
Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes e do Censo Escolar/Inep (2019).

É possível observar que tanto os fatores originais quanto os corrigidos seguem uma direção similar aos fatores de ponderação atuais do Fundeb, os fatores corrigidos distanciam-se mais nas modalidades integrais ou de jornada mais extensa: Pré-escola em tempo integral (onde o fator de custo corrigido é 136% maior que o fator do Fundeb), Creche pública em tempo integral (diferença de 80%), Ensino médio integral (diferença de 67%) e Ensino médio integrado à formação profissional (diferença de 117%).

Quatro segmentos tiveram fatores corrigidos mais baixos que os fatores do Fundeb, sendo eles: Creche em tempo parcial pública (diferença de 9%), Anos finais do ensino fundamental urbano (diferença de 7%), Educação especial (diferença de 10%) e Educação de jovens e adultos (4%).

O presente relatório possibilita ainda outro nível de estudo ao comparar com os resultados encontrados no Relatório 1 (Oppen Social, 2019), que utilizou micro dados disponíveis em bases de dados públicas que possibilitaram inferir sobre os gastos relacionados aos principais componentes do custo da educação básica: os associados aos professores, tempo de duração das turmas e quantidade de alunos. Os demais gastos, como remuneração dos demais profissionais da educação básica, custos de infraestrutura e insumos não puderam ser contabilizados com precisão por meio das bases de dados públicas disponíveis e, portanto, foram desconsiderados naquele estudo. O Gráfico 17 e a Tabela 15 demonstram essa comparação entre Fatores do Relatório 1, Fatores corrigidos e Fatores do Fundeb.

Gráfico 17: Fatores de Ponderação originais e Fatores corrigidos em comparação a Fatores encontrados no Relatório 1



Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes e do Censo Escolar/Inep (2019).

Tabela 15: Fatores de Ponderação corrigidos em comparação a Fatores encontrados no Relatório 1 e Fatores do Fundeb

Seguimentos Educacionais	Fatores Fundeb 2021	Fatores Relatório 1	Fatores iniciais Relatório 4	Fatores corrigidos Relatório 4
Creche em tempo integral pública	1,30	3,2	2,7	2,3
Creche em tempo integral conveniada	1,10	2,1	1,4	1,3
Creche em tempo parcial pública	1,20	1,3	1,2	1,1
Creche em tempo parcial conveniada	0,80	0,8	1,0	1,0
Pré-escola em tempo integral	1,30	3,3	3,3	3,1
Pré-escola em tempo parcial	1,10	1,2	1,3	1,2
Anos iniciais do ensino fundamental urbano	1,00	1,0	1,0	1,0
Anos iniciais do ensino fundamental no campo	1,15	1,2	1,4	1,3
Anos finais do ensino fundamental urbano	1,10	1,1	1,0	1,0
Anos finais do ensino fundamental no campo	1,20	1,2	1,4	1,5
Ensino fundamental em tempo integral	1,30	2,7	1,9	1,8
Ensino médio urbano	1,25	1,3	1,1	1,4
Ensino médio no campo	1,30	1,5	1,7	2,1
Ensino médio em tempo integral	1,30	3,3	2,1	2,8
Ensino médio integrado à educação profissional	1,30	3,0	2,3	2,9
Educação especial	1,20	1,3	0,9	1,1
Educação indígena e quilombola	1,20	1,2	1,3	1,5
Educação de jovens e adultos com avaliação no processo	0,80	1,1	0,9	0,8
EJA integrada à educação profissional de nível médio	1,20	1,9	2,1	1,8
Formação técnica e profissional	1,30	-	1,4	1,3

Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes e do Censo Escolar/Inep (2019).

Como pode ser observado no gráfico 16 e na tabela 15, no Relatório 1 encontramos resultados semelhantes aos fatores de ponderação calculados no presente relatório para a maior parte dos segmentos. Há um distanciamento maior entre os fatores dos segmentos de jornada integral: Creche em tempo integral, Ensino fundamental em tempo integral, Ensino médio em tempo integral.

Esses dados ainda que não representativos endossam a metodologia de análise de custo-aluno tendo como referência preponderante os dados públicos disponíveis sobre a remuneração (Relatório 1), e indicam um ponto de atenção em relação aos segmentos com jornadas de maior duração.

06

Considerações finais

Neste estudo, os resultados baseados nos custos reais das redes participantes mostraram semelhanças entre os fatores de ponderação do Fundeb para 2021 e os fatores aqui calculados. Em geral, as maiores discrepâncias acontecem quando o segmento já alcançou o fator máximo disponibilizado pelo Fundeb. Não há aqui a pretensão de considerar que os custos relativos das etapas e modalidades sejam o único critério a ser levado em consideração pela Comissão Intergovernamental de Financiamento para a Educação Básica de Qualidade (CIFEBQ) para a definição dos fatores de ponderação do Fundeb, mas é importante analisar o que essas disparidades podem indicar. Uma possível análise é a existência de uma lacuna entre as decisões da política pública e as exigências de financiamento reais das escolas que pode gerar um investimento mais uniforme que não corresponde à realidade dos segmentos.

Os resultados trazem indícios da necessidade de políticas educacionais que observem os custos mais elevados das jornadas integrais, para que estas obtenham um investimento compatível com seu custo. Entretanto, assim como ressaltamos no Relatório 1, ainda que os custos reais devam ser um dos principais elementos a serem levados em conta pela CIFEBQ, analisados a partir de evidências como as produzidas no presente estudo e em outros a serem produzidos pelo Inep, é preciso estar atento aos efeitos do aumento das desigualdades que políticas baseadas apenas nos custos reais podem ocasionar, considerando tanto a migração de recursos entre etapas da educação básica quanto a reprodução de desigualdades de atendimento e qualidade atualmente existentes.

Foi verificado que, em relação à estimativa de fatores de custo-aluno baseados principalmente nos dados públicos de folha de pagamento, foi possível chegar a fatores similares na maior parte dos segmentos. A maioria das disparidades entre os fatores foi encontrada nos segmentos de etapas mais avançadas da educação e de jornadas mais longas.

É importante salientar que este estudo apresenta três limitações a serem consideradas. A primeira limitação é a dificuldade da padronização das informações

fornecidas. Embora as redes tenham fornecido os custos nas categorias apresentadas, nem todas conseguiram apresentar todas as desagregações no nível da escola. Isso implicou em eventuais rateamentos com base no número de matrículas, professores e tempo médio de aula de cada segmento nas escolas, com o fim de manter a visão geral da rede em vez de perder suas informações por falta de especificação em uma categoria. A segunda limitação se refere ao estudo abranger a realidade do custo da educação brasileira e não considerar a eficiência do custo, ou seja, não é o intuito realizar esse tipo de análise qualitativa, mas sim uma análise quantitativa e diversa, considerando a heterogeneidade das redes analisadas. Por fim, o estudo não é estatisticamente representativo da realidade da educação brasileira, mas um estudo de caso diante das redes participantes.

Referências

AMÂNCIO-VIEIRA, S.; BENILSON, B.; NEGREIROS, L.; DALMAS, J. (2015). **A relação entre custo direto e desempenho escolar**: uma análise multivariada nas escolas de ensino fundamental de Londrina/PR. Educação em Revista. 31. 169-194. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698131778>. Acesso em 23 ago. 2021.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 20 set. 2020.

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, de que trata o art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias; altera a Lei no 10.195, de 14 de fevereiro de 2001; revoga dispositivos das Leis nos 9.424, de 24 de dezembro de 1996, 10.880, de 9 de junho de 2004, e 10.845, de 5 de março de 2004; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11494.htm. Acesso em: 15 set. 2020.

BRASIL. **Lei nº 11.738, de 16 de julho de 2008**. Regulamenta a alínea “e” do inciso III do caput do art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11738.htm. Acesso em: 21 set. 2020.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm#anexo >. Acesso em: 15 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação - MEC. **O FUNDEF e o professor**. 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/prof.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação - MEC. **Definição, composição, caracterização e vigência do FUNDEB**. 2011. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/centrais-de-conteudos/publicacoes/category/167-FUNDEB?download=6183:definicao-composicao-caracterizacao-e-vigencia-do-FUNDEB>>. Acesso em: 14 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação – MEC. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. 2014. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192>. Acesso em: 09 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação - MEC. **Relatório Final:** GT CAQ, Portaria nº 459, de 12 de maio de 2015, grupo de Trabalho constituído com a finalidade de elaborar estudos sobre a implementação do Custo Aluno Qualidade (CAQ), como parâmetro para o financiamento da Educação Básica. 2015. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/images/pdf/publicacoes/RELATORIO_FINAL_GT_CAQ_out_15.pdf>. Acesso em: 15 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação - MEC. Ministério da Economia (ME). **Portaria interministerial nº 4, de 27 de dezembro de 2019.** Estabelece os parâmetros operacionais para o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB, no exercício de 2020. 2019a. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-interministerial-n-2-de-10-de-agosto-de-2020-272325251>>. Acesso em: 16 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação - MEC. **Nota Técnica Conjunta nº 2/2019.** Nota técnica sobre metodologia de filtragem dos dados de matrículas do censo escolar para o FUNDEB - 2020. 2019b. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/financiamento/FUNDEB/area-para-gestores/consultas>>. Acesso em: 09 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação - MEC. **Resolução Nº 1, de 11 de dezembro de 2019.** Aprova as ponderações aplicáveis entre diferentes etapas, modalidades e tipos de ensino da educação básica, para vigência no exercício de 2020. 2019c. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-1-de-11-de-dezembro-de-2019-232942143>>. Acesso em: 11 set. 2020.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE. **Consultas:** 2020 (com base na Portaria Interministerial nº 04, de 27/12/2019). 2019d. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/financiamento/FUNDEB/consultas/item/13254-2020-com-base-na-portaria-interministerial-n%C2%BA-04,-de-27-12-2019>>. Acesso em: 14 set. 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Redação Final:** Proposta de emenda à constituição nº 15-C de 2015. 2020a. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1198512>>. Acesso em: 21 set. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - Inep. **Indicadores Financeiros Educacionais.** Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2020b. Disponível em <<http://inep.gov.br/indicadores-financeiros-educacionais>>. Acesso em: 22 set. 2021.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - Inep. **Relatório do 3º ciclo de monitoramento das metas do Plano Nacional de Educação – 2020.** Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2020b.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sinopses estatísticas da Educação Básica 2019.** Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2020c. Disponível em

<<http://inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>>. Acesso em: 09 set. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - Inep. **Microdados do Censo Escolar 2019**. Brasília, 2020d. Disponível em: <<http://inep.gov.br/microdados>>. Acesso em: 14 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação - MEC. **Planejando a Próxima Década Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação**. Ministério da Educação / Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino (MEC/ SASE), 2014. Disponível em <http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação -MEC. **O novo Fundeb**. Disponível em: <<https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/financiamento/Fundeb/CartilhaNovoFundeb2021.pdf>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

BUENO, E. N.; PERGHER, C. J. **Analisando a trajetória dos fatores de ponderação estabelecidos no FUNDEB: 2007-2016**. Revista de Financiamento da Educação, Rio Grande do Sul, v.07, n. 06, 2017.

CAMPANHA NACIONAL PELO DIREITO À EDUCAÇÃO. **CAQi e o CAQ no PNE: Quanto custa a educação pública de qualidade no Brasil**. São Paulo. 2018. Disponível em: <<https://media.campanha.org.br/caq/pdf/quanto-custa-a-educacao-publica-de-qualidade-no-brasil.pdf>>. Acesso em: 14 set. 2020.

CARVALHO, S. C.; BORINELLI, B.; SUGUIHIRO, V. L. T.; VIEIRA, S. F. A.; NEGREIROS, L. F. **Proposição de metodologia de apuração de custos de unidades escolares para fins de produção de indicadores de gestão de escolas do ensino fundamental (de 1º a 4º ano): um estudo a partir da experiência da cidade de Londrina-PR**. In: TCE/PR. (Org.). Indicadores de Gestão Pública Municipal. 1ed.: 2012, v., p. 15-128.

CASTRO, C. M. **Investimento em educação no Brasil**. Rio de Janeiro: Ipea/ Inpes, 1973.

CASTRO, C. M.; ASSIS, M.; OLIVEIRA, S. **Ensino técnico: desempenho e custos**. Rio de Janeiro: Ipea, 1972.

COSTA, V. L. C. **Considerações sobre estudos de gasto e custo-aluno**. 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/Custo%20e%20gasto%20aluno-1.pdf>>. Acesso em: 09 set. 2020.

ELACQUA, G. SOARES, S.; BRANT, I. **Em busca de maior eficiência e equidade dos recursos escolares: uma análise a partir do gasto por escola em Pernambuco**. Pernambuco: Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2019. Disponível em: <<https://publications.iadb.org/pt/em-busca-de-maior-eficiencia-e-equidade-dos-recursos-escolares-uma-analise-partir-do-gasto-por>>. Acesso em: 17 set. 2020.

FARENZENA, N. **Custo e condições de qualidade da educação em escolas públicas: aporte de estudos regionais**. Brasília: Inep, 2005.

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS. **Custos na área educacional pública na região metropolitana de São Paulo**. Brasília: Fipe, 1994.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Manual Básico da Entrevista**. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/instrumentos_de_coleta/doc5361.pdf>. Acesso em: 19 set. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Regiões de Influência das Cidades 2018: Nota Metodológica**. Diretoria de Geociências Coordenação de Geografia. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101729.pdf>> Acesso em: 23 ago. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua**. Rio de Janeiro: IBGE, 2002. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9173-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-trimestral.html?=&t=o-que-e->>. Acesso em: 19 set. 2020.

LEVY, S.; CAPRINO, A. C.; NUNES, E. M. **Análise Econômica do Sistema Educacional de São Paulo**. São Paulo: IPE/USP, 1970.

PARO, V. H. **O custo do ensino público no Estado de São Paulo – estudo de custo-aluno na rede estadual de primeiro e segundo graus**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 43, p. 3-29, 1982.

PIERI, R. **Retratos da educação no Brasil**. São Paulo. 2018. Disponível em: <<https://www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2018/10/Retratos-Educacao-Brasil.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2021.

TANNO, C. R. **Universalização, Qualidade e Equidade na Alocação de Recursos do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB)–Propostas de Aprimoramento para a Implantação do Custo Aluno Qualidade (CAQ)**. Câmara dos Deputados: consultoria de orçamento e fiscalização financeira, 2017. Disponível em: <<https://aslegis.org.br/files/FUNDEB-Proposta-de-aprimoramento-do-CAQ-Claudio-Riyudi-Tanno.pdf>>. Acesso em: 09 set. 2020.

UNESCO, **National Monitoring: Government expenditure on education in constant PPP\$, 2016**. Disponível em: <<http://data.uis.unesco.org/#>>

VERHINE, R. E. **Custo aluno qualidade em escolas de educação básica: 2ª etapa-relatório nacional da pesquisa**. Brasília: Inep, 2006.

VILELA, P.R. **Censo Escolar: cresce número de matrículas na creche e na pré-escola**. Agência Brasil, 2019. Disponível em:

<<https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2019-12/censo-escolar-cresce-numero-de-matriculas-na-creche-e-na-pre-escola>>. Acesso em: 15 abr. 2021.

Anexo 1

Procedimentos de cálculo para estimativas de custo

A partir dos dados de custo de cada categoria no nível da escola e quantidade de matrículas, hora-aula professores e rendimento do professor por segmentos que a escola atende, calculamos primeiramente a participação de um segmento i em uma escola.

Por exemplo, se uma escola tem apenas um segmento, a participação desse segmento na escola é 100%, já escolas que contavam com três segmentos (pré-escola integral, ensino fundamental anos iniciais e anos finais parcial) tiveram o custo com remuneração dividido em cada segmento com base no número de alunos matriculados nos segmentos, o número de professores e o tempo médio de aula de cada turma.

Para calcular essa participação consideramos a quantidade de *matrículas* e *professores* no segmento i ponderados por *hora-aula* e *rendimento/hora do professor* do segmento através da seguinte equação:

Etapa 1 – Participação do segmento em cada escola:

$$\begin{aligned} & \% \text{ do segmento}_i \text{ na escola} \\ & = \frac{\text{Matrícula}_i \times \text{hora aula}_i \times \text{remuneração}_i + \text{Professor}_i \times \text{hora aula}_i \times \text{remuneração}_i}{\sum_{i=1}^{20} \text{Matrícula}_i \times \text{hora aula}_i \times \text{remuneração}_i + \sum_{i=1}^{20} \text{Professor}_i \times \text{hora aula}_i \times \text{remuneração}_i} \end{aligned}$$

Sendo, $i = 1 \dots 20$ representa os 20 segmentos do Fundeb

A parcela de participação do segmento na escola foi aplicada ao custo de cada uma das seis categorias em cada escola a fim de obter o custo de cada categoria por segmento da escola:

Etapa 2 – Custo da categoria por segmento em cada escola

$$\text{Custo da categoria}_j \text{ por segmento}_i = \% \text{ do segmento}_i \text{ na escola} \times \text{Custo total da categoria}_j$$

Sendo, $i = 1 \dots 20$ representa os 20 segmentos do Fundeb

e $j =$ categorias de custo (rendimento, alimentação, transporte, operacional, infraestrutura e outros)

Em seguida foi calculado o custo aluno da categoria por segmento a partir da seguinte equação:

Etapa 3 – Custo aluno da categoria em cada escola

$$\text{Custo aluno da categoria}_j \text{ por segmento}_i = \frac{\text{Custo total da categoria}_j \text{ por segmento}_i}{\text{Matrículas do segmento}_i}$$

Sendo, $i = 1 \dots 20$ representa os 20 segmentos do Fundeb
e $j =$ categorias de custo (rendimento, alimentação, transporte, operacional, infraestrutura e outros)

Obtendo o Custo aluno de cada categoria por segmento foi possível reagrupar as categorias através de somatório a fim de obter o custo aluno por segmento por escola:

Etapa 4 – Custo aluno por segmento em cada escola

$$\text{Custo aluno por segmento}_i = \sum_j \text{Custo aluno da categoria}_j \text{ por segmento}_i$$

Sendo, $i = 1 \dots 20$ representa os 20 segmentos do Fundeb
e $j =$ categorias de custo (rendimento, alimentação, transporte, operacional, infraestrutura e outros)

O cálculo do Custo aluno por segmento em cada rede foi obtido através da média de custo aluno por segmento por escola da rede ponderada pelas matrículas por segmento na rede. O mesmo procedimento foi aplicado para cada uma das 11 redes (A a K).

Etapa 5 – Custo aluno por segmento na rede

$$\begin{aligned} \text{Custo aluno por segmento}_i \\ = \frac{\sum_k (\text{Custo aluno por segmento}_i \text{ na escola}_k \times \text{Matrícula por segmento}_i \text{ na escola}_k)}{\sum_k \text{Matrícula por segmento}_i \text{ na escola}_k} \end{aligned}$$

Sendo, $i = 1 \dots 20$ representa os 20 segmentos do Fundeb
e, $k=1\dots n$ representa as n escolas de um segmento de uma rede

Para chegar a um valor final de custo aluno por segmento de cada rede, foi feita novamente uma média ponderada, sendo agora do custo aluno por segmento em cada escola pelas matrículas do segmento em cada escola:

Etapa 6 – Custo aluno por segmento (médio das redes do estudo)

$$\begin{aligned} \text{Custo aluno por segmento}_i \\ = \frac{\sum_r \text{Custo aluno por segmento}_i \text{ por rede}_r \times \text{Matrícula por segmento}_i \text{ por rede}_r}{\sum_r \text{Matrícula por segmento}_i} \end{aligned}$$

Sendo, $i = 1 \dots 20$ representa os 20 segmentos do Fundeb
e $r = 1\dots 11$ representa as redes participantes (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K)

Procedimentos de cálculo de fatores de ponderação

Fatores de ponderação originais

Para calcular os fatores de ponderação utilizamos a média entre os seguintes fatores parciais calculados:

A) Tratamos as redes como se fossem uma única calculando um único custo-aluno por segmento. A partir desse custo-aluno geral foi feita a razão entre o custo-aluno de cada segmento e o custo-aluno do segmento Anos iniciais do ensino fundamental urbano; neste fator parcial damos muito peso para as redes grandes e, com isso, possíveis distorções locais podem influenciar as estimativas.

B) Calculamos fatores parciais para cada rede a partir da razão entre o custo-aluno de cada segmento da rede e o custo-aluno do segmento Anos iniciais do ensino fundamental urbano de cada rede. Em sequência fizemos uma média simples entre os fatores parciais de cada rede para um segmento; nessa opção, tratamos cada rede com o mesmo peso e, por outro lado, acabamos considerando com o mesmo peso redes muito grandes e redes pequenas da nossa amostra.

A opção final foi utilizar a média entre as duas estimativas (A) e (B), trazendo uma proposta de suavização desses dois cenários.

Fatores de ponderação corrigidos

No processo de harmonização do custo aluno a partir das informações do SIOPE foi aplicado em cada segmento um fator de ajuste SIOPE para que o custo aluno por etapa represente a média entre o custo aluno observado nas redes e custo aluno observado no SIOPE, conforme a seguinte fórmula abaixo:

Fator SIOPE estimado para cada rede:

$$\text{Fator SIOPE etapa}_j = \frac{CA \text{ etapa}_j}{MÉDIA (CA \text{ etapa}_j; CA \text{ SIOPE etapa}_j)}$$

Esse fator de ajuste de cada etapa foi aplicado ao custo aluno de cada segmento e em sequência foram calculados os Fatores corrigidos seguindo o mesmo procedimento utilizado para os Fatores originais.

Custo-aluno (CA) com aplicação do fator SIOPE:

$$CA \text{ segmento}_i \text{ na rede} = CA \text{ segmento}_i \times \text{Fator SIOPE etapa}_j$$

Anexo 2

Tabela A – Custo total médio por categoria 2019

Categorias de custo	Média			%		
	Total	Municipal	Estadual	Total	Municipal	Estadual
Custo total	3.084.735	2.840.721	3.328.749	100%	100%	100%
Custo de folha de pagamento	2.291.005	2.047.082	2.534.928	74%	72%	76%
Professores	1.743.561	1.388.474	2.098.647	57%	49%	63%
Professores Efetivos	1.340.077	1.171.233	1.508.922	43%	41%	45%
Professores Contratados	227.902	231.322	224.481	7%	8%	7%
Auxiliares/assistentes educacionais	58.860	100.648	17.073	2%	4%	1%
Auxiliares Efetivos	51.586	91.441	11.731	2%	3%	0%
Auxiliares Contratados	12.915	20.266	5.564	0%	1%	0%
Demais profissionais da Unidade Escolar	525.184	606.219	444.149	17%	21%	13%
Demais profissionais Efetivos	322.050	360.908	283.193	10%	13%	9%
Demais profissionais Contratados	121.847	199.232	44.461	4%	7%	1%
Custo de alimentação	137.087	135.089	139.084	4%	5%	4%
Alimentação	102.949	119.845	86.054	3%	4%	3%
Preparo e distribuição da merenda escolar	30.991	2.601	59.381	1%	0%	2%
Custo de transporte escolar	116.572	119.507	113.636	4%	4%	3%
Transporte Urbano	74.898	77.581	72.214	2%	3%	2%
Transporte Rural	112.003	94.185	129.820	4%	3%	4%
Custo de infraestrutura	114.718	143.045	86.392	4%	5%	3%
Manutenção de bens e imóveis	80.892	52.449	109.334	3%	2%	3%
Manutenção de bens	8.317	11.130	5.504	0%	0%	0%
Manutenção de imóvel	55.245	42.698	67.793	2%	2%	2%
Aquisição bens e imóveis	27.786	41.859	13.712	1%	1%	0%
Aquisição de bens	27.648	39.486	15.810	1%	1%	0%
Aquisição de imóvel	38.176	12.940	63.412	1%	0%	2%
Custo operacional	216.640	276.592	156.687	7%	10%	5%
Água e esgoto	25.002	18.689	31.315	1%	1%	1%
Energia elétrica	29.357	25.913	32.801	1%	1%	1%
Telefone	3.228	2.239	4.217	0%	0%	0%
Internet	9.457	16.607	2.307	0%	1%	0%
Limpeza	45.207	53.963	36.452	1%	2%	1%
Portaria	0	0	0	0%	0%	0%
Materiais pedagógicos	23.962	42.660	5.263	1%	2%	0%
Materiais administrativos	14.226	12.128	16.325	0%	0%	0%
Locação de Imóvel	25.798	0	51.596	1%	0%	2%
Outros	208.713	119.405	298.022	7%	4%	9%

Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes.

Tabela B – Custo aluno por etapa e modalidade por rede no ano de 2019

Seguimentos Educacionais	Redes Estaduais					Redes Municipais					
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Total	7.145	4.339	6.738	6.478	4.287	8.850	8.017	4.281	8.073	5.859	10.144
Creche em tempo integral pública	-	-	-	-	-	23.472	11.104	-	18.881	9.564	17.934
Creche em tempo integral conveniada	-	-	-	-	-	-	-	-	6.001	4.855	22.633
Creche em tempo parcial pública	-	-	-	-	-	12.712	4.365	3.910	8.275	3.825	8.377
Creche em tempo parcial conveniada	-	-	-	-	-	-	-	-	3.177	-	10.262
Pré-escola em tempo integral	-	-	-	-	-	-	15.961	-	11.278	-	21.550
Pré-escola em tempo parcial	-	-	-	-	-	8.709	7.511	4.582	7.139	5.129	10.136
Anos iniciais do ensino fundamental urbano	8.679	3.758	5.840	5.139	3.033	7.826	8.165	4.225	6.772	5.350	10.446
Anos iniciais do ensino fundamental no campo	-	6.309	6.339	4.641	3.764	9.957	-	5.109	12.306	-	-
Anos finais do ensino fundamental urbano	6.722	3.882	5.957	6.129	3.303	-	7.551	4.245	-	4.853	9.789
Anos finais do ensino fundamental no campo	8.216	6.012	6.507	8.308	3.455	-	-	5.372	-	-	-
Ensino fundamental em tempo integral	10.813	7.784	13.722	14.395	6.342	11.987	11.514	5.257	-	-	-
Ensino médio urbano	6.812	4.130	6.976	7.015	3.455	-	-	-	-	-	-
Ensino médio no campo	10.746	7.497	8.594	9.673	4.165	-	-	-	-	-	-
Ensino médio em tempo integral	12.509	9.822	18.175	15.371	6.552	-	-	-	-	-	-
Ensino médio integrado à educação profissional	11.713	12.138	10.594	9.222	7.182	-	-	-	-	-	-
Educação especial	6.837	2.891	10.303	4.348	3.995	7.918	5.998	3.707	4.012	2.308	3.841
Educação indígena e quilombola	9.283	6.187	4.783	7.544	5.377	6.969	-	-	-	-	-
Educação de jovens e adultos com avaliação no processo	7.746	3.647	4.366	4.662	3.010	6.662	5.824	3.836	5.404	4.058	7.934
Educação de jovens e adultos integrada à educação profissional de nível médio, com avaliação no processo	-	10.881	9.959	10.286	5.314	-	-	-	-	-	-
Formação técnica e profissional	10.261	5.181	6.666	6.640	10.800	-	-	-	-	-	-

Fonte: Elaboração própria, com base em dados administrativos das redes.

open
social