



INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA

NOTA TÉCNICA Nº 18/2023/CGEE/DIRED

PROCESSO Nº 23036.004760/2023-89

1. ASSUNTO

1.1. Proposta de metodologia de cálculo do custo médio das diferentes etapas, modalidades, duração da jornada e tipos de estabelecimento de ensino da educação básica, dando cumprimento ao inciso III, do artigo 18, da Lei nº 14.113/2020.

2. REFERÊNCIAS

2.1. ALVES, Fabiana Alves; SOUZA, Marcelo Lopes. Análise dos estudos e das propostas de Alterações dos fatores de ponderação do fundeb. In: Gustavo Henrique Moraes; Ana Elizabeth M. de Albuquerque; Robson dos Santos. (Org.). Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais: Estratégias do Plano Nacional de Educação II. 1ed. Brasília, DF: Inep, 2022, v. 6, p. 275-319.

2.2. ARAÚJO, Raimundo. Luiz. Desvendando o perfil dos gastos educacionais dos municípios brasileiros. Educ. Soc., Campinas, v. 33, n. 121, p. 1215-1233, out.-dez. 2012.

2.3. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA EM FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO FINEDUCA. Fundeb: Ponderar com mais racionalidade para redistribuir com mais equidade!. Nota Técnica. Dez 2020. Disponível em: <https://fineduca.org.br/2020/12/09/fundeb-ponderar-com-mais-racionalidade-para-redistribuir-com-mais-equidade/>.

2.4. BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 1, de 28 de julho de 2016. Aprova as ponderações aplicáveis entre diferentes etapas, modalidades e tipos de ensino da educação básica, para vigência no exercício de 2017. Disponível em: <http://www.ibsa.org.br/projecoes/2017/informacao/Resolucao.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2021.

2.5. _____. LEI Nº 14.113, de 25 de DEZEMBRO de 2020. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb). Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L14113.htm. Acesso em 05 de maio 2021.

2.6. _____. DECRETO Nº 10.656, de 22 de MARÇO de 2021. Regulamenta a Lei nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020, que dispõe sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/decreto/D10656.htm. Acesso em 05 de maio 2021.

2.7. _____. LEI nº 14.276, de 27 de Dezembro de 2021. Altera a Lei nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14276.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2014.276%2C%20DE%207%20DE%20FEV%20DE%20EMBRO%20DE%202021&text=Alter%20a%20Lei%20n%C2%BA%2014.113,Profissionais%20da%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20

2.8. _____. Ministério da Educação. Resolução nº 4, de 30 de junho de 2010. Aprova as ponderações aplicáveis entre diferentes etapas, modalidades e tipos de estabelecimentos de ensino da educação básica, para vigência no exercício de 2011. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/ acesso-a-informacao/institucional/legislacao/item/3582-portaria-mec-n%C2%BA-873-de-1%C2%BA-de-julho-de-2010>. Acesso em: 26 jul. 2021.

2.9. _____. Ministério da Educação. Resolução nº 1, de 27 de novembro de 2017. Aprova as ponderações aplicáveis entre diferentes etapas, modalidades e tipos de estabelecimentos de ensino da educação básica, para vigência no exercício de 2018. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=28/11/2017&jornal=515&pagina=39&totalArquivos=112>. Acesso em: 26 jul. 2021.

2.10. _____. Ministério da Educação. Resolução nº 1, de 6 de dezembro de 2018. Aprova as ponderações aplicáveis entre diferentes etapas, modalidades e tipos de ensino da educação básica, para vigência no exercício de 2019. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/legislacao/item/12235-resolucao-n01-de-6-de-dezembro-de-2018>. Acesso em: 26 jul. 2021.

2.11. _____. Ministério da Educação. 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. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-1-de-11-de-dezembro-de-2019-232942143>. Acesso em: 26 jul. 2021.

2.12. BUENO, Ederson Nunes; PERGHER, Calinca Jordânia. Analisando a Trajetória dos Fatores de Ponderação Estabelecidos no FUNDEB: 2007-2016. FINEDUCA - Revista de Financiamento da Educação, [S.l.], v. 7, maio 2017. ISSN 2236-5907. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/fineduca/article/view/69472/41409>. Acesso em: 26 jul. 2021. doi: <https://doi.org/10.17648/fineduca-2236-5907-v7-69472>.

2.13. CAMPANHA NACIONAL PELO DIREITO À EDUCAÇÃO. CAQi e o CAQ no PNE: quanto custa a educação pública de qualidade no Brasil? São Paulo, Campanha Nacional pelo Direito à Educação, 2018.

2.14. Cara, Daniel; Pellanda, Andressa. Quanto custa a educação básica pública de qualidade: o sistema CAQi/CAQ da campanha nacional pelo direito à educação. In: SOUZA, M. L.; ALVES, F. A.; MORAES, G. H. Custo Aluno Qualidade (CAQ): Contribuições Conceituais e Metodológicas. Brasília, DF, 2021.

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

2.16. Coordenação Geral de Instrumentos e Medidas Educacionais (CGIME). Nota Técnica nº 25/2021/CGIME/DIRED (0742586). Proposta técnica quanto aos fatores de ponderação do Fundeb definidos no § 1º do artº 43 da Lei 14.113 para vigência no exercício de 2022. Diretoria de Estudos Educacionais (Dired)/Inep. Brasília.

2.17. FARENZENA, Nalú. (Org.). Custos e condições de qualidade da educação em escolas públicas: aportes de estudos regionais. Brasília: INEP/MEC, 2005.

2.18. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Diretoria de Estatísticas Educacionais (Deed). Indicadores Financeiros Educacionais. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/indicadores-financeiros-educacionais>. Acesso em 25 de março de 2023.

2.19. OPPEN SOCIAL & ITAÚ - EDUCAÇÃO E TRABALHO. Relatório 1 – Custos das etapas e tipos de ensino da Educação Básica. 2020. Disponível em: <https://www.itaueducacaoetrabalho.org.br/documents/ITAU-TPE-Custos-educacao.pdf>

2.20. _____. Relatório 2 – Custos das etapas e tipos de ensino da Educação Básica. São Paulo, 2022.

2.21. VERHINE, Robert Evan. Custo-Aluno-Qualidade em Escolas de Educação Básica – 2a Etapa. Relatório Nacional da Pesquisa. Universidade Federal da Bahia, Brasília: INEP/MEC, 2006.

2.22. Silveira, Adriana Dragone; Schneider, Gabriela; Alves, Thiago. Aspectos metodológicos do cálculo do CAQ utilizando o simulador de Custo-Aluno Qualidade (SimCAQ). In: SOUZA, M. L.; ALVES, F. A.; MORAES, G. H. Custo Aluno Qualidade (CAQ): Contribuições Conceituais e Metodológicas.

Brasília, DF, 2021.

2.23. _____. Padrão de Qualidade de Referência-PQR: versão SimCAQ 01.2020. Curitiba: Laboratório de Dados Educacionais, 2020. Disponível em: https://simcaq.c3sl.ufpr.br/assets/SIMCAQ_PQR.pdf. Acesso em: 1 jul. 2020.

2.24. SIMOES, Armando Amorim. A experiência internacional sobre gastos mínimos necessários à educação básica. Há uma armadilha legal-cognitiva no Brasil? In: SOUZA, M. L.; ALVES, F. A.; MORAES, G. H. Custo Aluno Qualidade (CAQ): Contribuições Conceituais e Metodológicas. Brasília, DF, 2021.

2.25. SOUZA, Marcelo Lopes; ALVES (Org.), Fabiana Ales. (Org.); Moraes, Gustavo Henrique (Org.). Custo Aluno Qualidade (CAQ): contribuições conceituais e metodológicas. 1. ed. Brasília: Inep - Ministério da Educação, 2021. v. 1. 380p.

3. SUMÁRIO EXECUTIVO

3.1. O objetivo da presente Nota Técnica (NT) é subsidiar a Comissão Intergovernamental de Financiamento para a Educação Básica de Qualidade (CIF) na definição dos fatores de ponderação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), dando cumprimento ao inciso III, do artigo 18, da Lei nº 14.113/2020.

3.2. A principal premissa é que a definição dos fatores de ponderação (FP) para o Fundeb, tal como regulamentado na Lei de 2020, deve procurar retratar as diferenças de custos existentes entre as diversas tipologias previstas pelo Fundo. Além disso, a definição deverá ser viável do ponto de vista do financiamento educacional brasileiro como um todo, pois as alterações a serem propostas terão impactos na redistribuição de recursos e isso não poderá comprometer o funcionamento das diversas redes de ensino.

3.3. A proposta de metodologia de cálculo dos custos médios, seguindo as definições da legislação, deve considerar as estimativas de gastos reais das redes, os estudos de custo qualidade e, destacadamente, a avaliação de impacto redistributivo das alterações. Os gastos reais das redes são uma estimativa sobre os gastos reais praticados nos vários segmentos da educação básica, mas sem, inicialmente, considerar se tais gastos viabilizam condições adequadas de oferta.

3.4. Os gastos reais das redes são de extrema importância porque retratam, de forma mais fidedigna, como os entes aplicam os recursos educacionais, ensejando comparações necessárias entre os gastos e os FP e os estudos de custo qualidade. Com variadas abordagens, esses estudos de custos qualidade, apontam os custos necessários para se atingir condições adequadas de oferta pré-determinadas. A avaliação de impacto redistributivo, por sua vez, é de suma importância, porque não se pode alterar tais FP sem dimensionar seus efeitos nas redes, por mais necessárias que sejam tais alterações.

3.5. A NT sintetiza, atualiza e avança em estudos anteriores sobre o tema já publicados pela Coordenação-Geral de Estudos Educacionais (CGEE/Dired). A primeira seção apresenta as definições legais consideradas para a proposta de metodologia e a evolução dos FP desde a sua criação em 2007. A seção seguinte, apresenta estimativas de gastos reais médios para etapas, modalidades e tipos de duração da jornada, calculadas a partir das informações disponibilizadas pelo Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação (SIOPE), do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). O período considerado foi de 2017 a 2019, por serem os anos recentes com maior cobertura de redes fora do período pandêmico. Especialmente para algumas modalidades, os resultados são preliminares. Apesar disso, este levantamento tem uma representatividade de participantes e abrangência das informações de gastos considerados, muito superior aos estudos anteriores. A próxima seção apresenta uma análise dos principais estudos de custos e propostas de alteração de FP, disponíveis até o momento. A avaliação de impacto redistributivo das principais propostas de alteração dos FP, incluindo os efeitos sobre o valor de referência do Fundeb e em relação aos efeitos redistributivos nos recursos que cada rede receberia, é apresentada na sequência. Por fim, conclui-se o trabalho com algumas recomendações finais.

4. ANÁLISE

4.0.0.1. Esta NT sintetiza e atualiza elementos já apresentados sobre o tema na NT 25/2021/CGIME/DIREC, a primeira a tratar sobre subsídios do Inep para alterar os FP, e em Alves & Souza (2022), com uma análise dos estudos e das propostas de alterações dos FP existentes, e avança em várias questões, conforme visto a seguir.

4.1. Definições legais para a metodologia e evolução dos fatores de ponderação do Fundeb

4.1.1. Definições legais para a metodologia

4.1.1.1. A Lei de regulamentação do Fundeb (Lei nº 14.113/2020), em seu artigo 18, inciso I, alínea "a", atribui à Comissão Intergovernamental de Financiamento da Educação Básica de Qualidade (CIF) a competência para especificar anualmente as diferenças e as ponderações a serem aplicadas às diferentes etapas, modalidades, duração da jornada e tipos de estabelecimento de ensino da educação básica, considerados os seus respectivos custos médios. Também cabe à CIF aprovar a **metodologia de cálculo do custo médio** entre as diferentes etapas, modalidades, duração da jornada e tipos de estabelecimento de ensino da educação básica a ser elaborada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), considerados os respectivos insumos necessários para a garantia da qualidade do ensino (inciso III, art.18) e condições adequadas de oferta (Art. 49, § 2º).

4.1.1.2. Decorre ainda do disposto no §2º, do artigo 18, que a existência de estudos prévios sobre custos médios é condição indispensável para a decisão da CIF em promover alterações na especificação das diferenças e das ponderações a serem aplicadas nas matrículas da educação básica para efeito da distribuição de recursos do Fundeb. Tais estudos prévios são necessários, dado o impacto que alterações nos fatores que definem as diferenças e ponderações – os *fatores de ponderação* – têm sobre a distribuição de recursos do Fundeb e, portanto, sobre a maior base de receitas disponíveis para a educação básica de estados e municípios.

4.1.1.3. Os estudos prévios exigidos pela Lei 14.113 para que se operem mudanças sobre os fatores de ponderação instruirão o relatório a ser publicado pela Comissão Intergovernamental contendo a memória de cálculo sobre os custos médios, as fontes dos indicadores utilizados e as razões que levaram à definição dessas ponderações (§4º, art.18). Vê-se, portanto, que a Lei 14.113 disciplinou de forma mais rigorosa o processo de definição dos fatores de ponderação das matrículas da educação básica, vinculando possíveis alterações dos fatores vigentes a estudos técnicos sobre o custo médio das diferentes etapas, modalidades, duração da jornada e tipos de estabelecimento de ensino da educação básica.

4.1.1.4. A Lei 14.113 também determina (§ 2º, art. 49) que o custo médio das diferentes etapas, modalidades, duração da jornada e tipos de estabelecimento de ensino da educação básica considere as condições adequadas de oferta do ensino e aponta que, após regulamentação, nos termos do § 7º do art. 211 da Constituição Federal, tal custo tenha como referência o Custo Aluno Qualidade (CAQ). Assim, após a sua regulamentação, o CAQ passará a balizar o valor de referência para o financiamento da educação básica e a definição dos fatores de ponderação entre etapas, modalidades, duração da jornada e tipos de estabelecimento de ensino da educação básica.

4.1.1.5. O Decreto No 10.656/2021, atribui ao Inep competência para promover estudos técnicos com vistas à definição do valor referencial anual por aluno que assegure padrão mínimo de qualidade do ensino (inciso IV, art.7º). Contudo, o parágrafo único do artigo 7º estabelece que a competência prevista no inciso IV não terá a finalidade de subsidiar a definição do Custo Aluno Qualidade, já que este será pactuado em regime de colaboração, na forma disposta em lei complementar, conforme o previsto no § 7º do art. 211 da Constituição. Portanto, os estudos do Inep a serem encaminhados a Comissão não se destinam a definição do CAQ, mas a fornecer subsídios para informar a decisão da Comissão sobre os fatores de ponderação das matrículas da educação básica para efeito de distribuição de recursos do Fundeb.

4.1.1.6. Os prazos para a apresentação das informações requeridas ao Inep estão definidos na Lei nº 14.113 e no Decreto nº 10.656, de 22 de março de 2021, que regulamenta a Lei 14.113. No art. 14 do Decreto 10.656/2021, define-se que o Inep encaminhará à CIF, até 30 de abril de cada exercício, uma lista de notas metodológicas, entre elas a metodologia de cálculo do custo médio das diferentes etapas, modalidades, duração da jornada e tipos de estabelecimento de ensino da educação básica.

4.1.1.7. Já a Lei 14.276/2021, que alterou a Lei do Fundeb, definiu também os valores dos ponderadores até o final de 2023 e que a atualização desses ponderadores, para vigência em 2024, se daria até 31 de outubro de 2023 (art. 43, Lei 14.113/2020). No que tange ao Inep, o parágrafo terceiro, do mesmo artigo 43, estabeleceu o prazo de 31 de julho para o envio dos estudos. A presente NT dá cumprimento ao disposto no inciso III, do artigo 18, da Lei 14.113/2020, conforme o prazo descrito anteriormente.

4.1.1.8. Das definições legais apresentadas, destaca-se que a proposta deve levar em conta a qualificação dada no inciso III, do art. 18, da Lei do Fundeb, de que a metodologia de cálculo deve ser dos **custos médios**, pressupondo a comparação de valores, e que se deveria considerar **insumos necessários para a garantia de sua qualidade e condições adequadas de oferta** (Art. 49, § 2º). Considerou-se que a metodologia deve incluir um conjunto de estimativas e levantamentos para se chegar nos valores de custos médios e da definição dos FP.

4.1.1.9. O primeiro deles são as estimativas de gastos reais entre os segmentos da educação básica realizados pelas redes. Esses seriam os valores de investimentos educacionais já praticados. Pois, embora eles possam estar, para a maioria das redes, em patamares inferiores ao necessário para se viabilizar condições de qualidade, suas estimativas necessitam ser consideradas. Seu levantamento viabilizaria a comparação com os atuais FP e com propostas de alterações, bem como poderia dar indicativos sobre os valores necessários para se aumentar, por exemplo, a duração da jornada escolar e a cobertura de segmentos com maiores custos, como educação profissional, educação do campo, etc.

4.1.1.10. Contudo, deve-se observar que esses valores não devem ser usados como única referência para definir os FP, mas servir de comparação para as eventuais mudanças. Conforme será visto a seguir, já há estimativas feitas neste sentido, como a do Inep, obtidas a partir do cálculo dos indicadores de investimentos diretos em educação, produzidos para comparação internacional^[1] e vários estudos como o do Oppen Social & Itaú - Educação e Trabalho (2020, 2022), entre outros. Contudo, apesar de importantes, esses levantamentos ainda precisam ser complementados ou não foram feitos para esse objetivo, como o indicador do Inep para comparação internacional.

4.1.1.11. Outro fator a ser considerado são os levantamentos de custos qualidade dos diversos segmentos previstos no Fundeb, abrangendo as diferentes etapas, modalidades, duração da jornada e tipos de estabelecimento de ensino da educação básica. O Brasil já tem muitos levantamentos com esse objetivo, conforme será apresentado em seção específica (FARENZENA et al., 2005; VERHINE, 2006; Campanha, 2018; Fineduca, 2020; entre outras). Os estudos de custos qualidade, que podem ser das mais variadas abordagens, fazem levantamentos dos custos necessários para se atingir condições adequadas de oferta pré-determinadas.

4.1.1.12. Estudos de gastos reais, como os realizados pela Oppen Social & Itaú - Educação e Trabalho (2020; 2022), também podem retratar propostas de custo qualidade efetivamente, desde que os gastos reais apurados sejam controlados por variáveis de qualidade da oferta. Ademais, para algumas comparações, por exemplo, turmas com jornada parcial e integral, caso a qualidade os casos comparados tenham qualidade similar, o resultado também pode oferecer subsídios interessantes para a definição dos FP, tal como parece sugerir os trabalhos da Oppen Social & Itaú - Educação e Trabalho (2020; 2022). Por esse motivo, esses trabalhos também serão considerados nas simulações de impacto redistributivo.

4.1.1.13. Por fim, a avaliação de impacto das alterações dos FP é essencial para dimensionar os seus efeitos na redistribuição dos recursos. Conforme será tratado em seção específica, como o valor para a redistribuição estadual é fixo, o aumento de um dos FP vai, necessariamente, reduzir o valor distribuído para os demais segmentos. Disso decorre a necessidade do dimensionamento das perdas e ganhos de recursos entre os entes, a partir das alterações realizadas. Assim, se o objetivo é garantir condições de qualidade (art. 18, inciso III), não se pode melhorar as condições de alguns segmentos e piorar a dos demais, sem uma avaliação. Uma metodologia e aplicação dessa avaliação de impacto já foi exposta em Alves & Souza (2022), pelos autores desta NT e será retomada aqui.

4.1.1.14. Essa proposta de metodologia é convergente com a experiência internacional sobre o tema, especialmente a experiência estadunidense. Nesse país, considera-se duas abordagens metodológicas principais para se definir custos educacionais: a *abordagem orientada por insumos* e a *abordagem orientada por resultados* (SIMÕES, 2021; Silveira et Al. 2021). Na abordagem orientada por insumos, parte-se da identificação dos recursos necessários para se atender objetivos educacionais definidos. Já na abordagem orientada por resultados, parte-se dos resultados considerados satisfatórios para se estimar os custos dessas experiências. Geralmente, a primeira abordagem é mais normativa e a segunda tem uma ênfase empírica maior^[2].

4.1.1.15. Como bem enfatizado por Simões (2021), não seria o caso de definir qual abordagem é melhor, mas sim de analisar a coerência interna de cada uma delas e seu grau de atualização. No caso da definição dos FP, dado o nível elevado de detalhamento existente para cada uma das tipologias de turma, considera-se essencial avaliar de forma integrada e complementar cada um dos estudos e propostas existentes.

4.1.1.16. Cabe ainda destacar o inciso I, do art. 18, da Lei do Fundeb, em que a definição dos FP deve ser feita anualmente. Isso possibilita uma abordagem gradualista na correção dos FP, via comparações entre os gastos reais e o custo qualidade dos segmentos, e a avaliação de impacto redistributivo das alterações.

4.1.2. Evolução dos fatores de ponderação do Fundeb

4.1.2.1. Desde sua implementação em 2007, o Fundeb passou por várias alterações em seus FP das diversas etapas, modalidades, duração da jornada e tipo de estabelecimento. O Quadro 1 traz a evolução dessas alterações, entre os anos de 2007, e os FP atualmente em vigor. As tipologias que sofreram alterações em seus ponderadores ao longo do período estão destacadas em azul.

4.1.2.2. Em 2007, primeiro ano do Fundo, havia 15 tipologias, passando para 19 no ano seguinte. Como pode ser observado, em 2007 não havia distinção entre os fatores de ponderação de acordo com a jornada (parcial e integral) para a educação infantil (creche e pré-escola). A partir de 2008, além da inclusão de fatores distintos de acordo com a jornada na educação infantil, houve a inclusão de fatores para as creches conveniadas em tempo parcial e integral. Entre 2014 e 2018, houve mudanças nos FP de creche parcial pública e ensino médio urbano. Atualmente, seguindo os limites estabelecidos na lei do Fundeb, o maior fator de ponderação praticado é de 1,30, aplicado para educação infantil em tempo integral, ensino fundamental em tempo integral, ensino médio rural, ensino médio integral e ensino médio articulado à educação profissional. Já o menor fator é 0,80 e é aplicado à creche conveniada em tempo parcial e à EJA com avaliação no processo.

Quadro 1 – Evolução dos Fatores de Ponderação de Custos do Fundeb (critério VAAF)

Descrição	2007	2008	2009	2010	2011	2012-2013	2014-2018	2019	2020	2021-2023
Creche Parcial	0,80**	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1,15	1,2	1,20****
Pré-Escola Parcial	0,90**	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1	1,15	1,2	1,20****
Ens. Fund. Sér. Iniciais Urbana	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ens. Fund. Sér. Finais Urbana	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Ens. Médio Urbano	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,25	1,25	1,25	1,25
Ed. Especial	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
EJA Aval. No Proce.	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Ens. Fund. Sér. Iniciais no Campo	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Ens. Fund. Sér. Finais no Campo	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Ens. Médio no Campo	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Ed. Indígena/ Quilombola	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Ensino Médio Integrado a Educat. Profissional ****	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Ensino Médio articulado a Educat. Profissional ****	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
EJA Inseg. Ed. Prof. Nível médio	0,7	0,7	1	1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Ens. Médio - form. téc. e prof.(BNCC)***	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,3
Creche Integral	0,90**	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,3	1,3	1,3	1,30****
Pré-Escola Integral	0,90**	1,15	1,2	1,25	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,30****
Ens. Fund. Tempo Integral	1,25	1,25	1,25	1,25	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Ens. Médio Tempo Integral	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Conveniada - Creche Integral	0,85	0,95	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,10****
Conveniada - Creche Parcial	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,80****

Fonte: BRASIL (2010, 2016, 2017, 2018, 2019), BUENO e PERGHER (2017) e FINEDUCA (2020), Lei 14.113.

* Em 2007, o fator 0,80 era referente a creche, não havendo distinção entre creche em tempo integral e parcial. ** Em 2007, o fator 0,90 era referente a pré-escola, não havendo distinção entre pré-escola em tempo integral e parcial. *** Conforme inciso V do art. 36 da LDB, incluído pela Lei nº 13.415, de 2017, BNCC. **** Conforme Lei 14.113, art. 43, para fins de distribuição da complementação-VAAF, essas etapas terão a aplicação de fator multiplicativo de 1,30, resultando em 1,95 para creche e pré-escola pública integral, 1,8 creche parcial pública, 1,65 pré-escola parcial pública e creche conveniada integral e 1,2 creche parcial conveniada. **** Até 2020, o fator de ponderação era Ensino Médio Integrado à educ. profissional. No Fundeb, tal como regulamentado na Lei de 2020, o termo passou a ser mais amplo, considerando a educação profissional articulada ao ensino médio, que inclui o integrado e o concomitante.
Nota: inclui os PP com valores definidos no art. 43 da Lei 14.113/2020. Estes abrangem a maior parte das matrículas, mas a Lei previu a existência de outros, conforme art. 7, da Lei do Fundeb, como matrículas conveniadas em escolas do campo por alternância e pré-escolas.
* Em 2007, o fator 0,80 era referente a creche, não havendo distinção entre creche em tempo integral e parcial. ** Em 2007, o fator 0,90 era referente a pré-escola, não havendo distinção entre pré-escola em tempo integral e parcial. *** Conforme inciso V do art. 36 da LDB, incluído pela Lei nº 13.415, de 2017, BNCC. **** Conforme Lei 14.113, art. 43, para fins de distribuição da complementação-VAAF, essas etapas terão a aplicação de fator multiplicativo de 1,50, resultando em 1,95 para creche e pré-escola pública integral, 1,8 creche parcial pública, 1,65 pré-escola parcial pública e creche conveniada integral e 1,2 creche parcial conveniada. **** Até 2020, o fator de ponderação era Ensino Médio Integrado à educ. profissional. No Fundeb, tal como regulamentado na Lei de 2020, o termo passou a ser mais amplo, considerando a educação profissional articulada ao ensino médio, que inclui o integrado e o concomitante.
Nota: inclui os PP com valores definidos no art. 43 da Lei 14.113/2020. Estes abrangem a maior parte das matrículas, mas a Lei previu a existência de outros, conforme art. 7, da Lei do Fundeb, como matrículas conveniadas em escolas do campo por alternância e pré-escolas.

4.1.2.3. Não foram encontrados relatórios ou estudos técnicos que justificassem a escolha das tipologias mostradas no Quadro 1, bem como a definição inicial e as alterações posteriores ocorridas nos fatores de ponderação.

4.2. Estimativas de gastos reais para etapas, modalidades e tipos de duração da jornada calculadas no SIOPE/FNDE

4.2.0.1. Para se definir os custos médios nas diversas tipologias ofertadas pelo sistema educacional brasileiro, no que se refere à Educação Básica, deve-se considerar, como visto na metodologia, os gastos reais médios. Nesta NT, esses valores foram estimados com base nos dados informados pelos entes subnacionais ao Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação (SIOPE).

4.2.0.2. O SIOPE é um sistema eletrônico para coleta, processamento, disseminação e acesso público às informações referentes aos orçamentos de educação da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios. Trata-se de um sistema declaratório, de caráter censitário e as informações prestadas são de responsabilidade dos entes federados (estados, Distrito Federal e municípios). Muito embora, esse sistema seja de preenchimento obrigatório, pode haver dados faltantes não declarados por alguns desses entes. Contudo, o sistema de coleta é dinâmico e a qualquer momento podem ser inseridos respondentes novos ou novas despesas educacionais de qualquer exercício (mesmo os mais antigos). Tendo em vista essas particularidades, recomenda-se trabalhar com uma defasagem de pelo menos dois anos, a fim de que haja bases de dados mais completas.

4.2.0.3. As bases disponibilizadas pelo SIOPE trazem dados detalhados sobre receitas e despesas em educação e que permitem obter informações sobre a aplicação de recursos na Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE), no Fundeb e na remuneração de profissionais do magistério. Trata-se, portanto, um sistema público de alto potencial de representatividade, que disponibiliza, de forma detalhada e periódica, as informações oficiais sobre as receitas e despesas educacionais dos entes subnacionais.

4.2.0.4. Para o levantamento dos gastos educacionais nas diversas etapas da Educação Básica, utilizou-se a base de Despesas Brutas Totais de Municípios, Estados e Distrito Federal referente ao período entre 2017 e 2019, extraída do SIOPE e fornecida pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

4.2.0.5. Para contabilizar os gastos educacionais dos entes subnacionais nas diversas etapas da Educação Básica, empregou-se uma metodologia similar à já adotada no Relatório do 4º Ciclo de Monitoramento das Metas do Plano Nacional de Educação – 2022[3], na aferição dos investimentos públicos em educação considerados no PNE. Dessa forma, foram consideradas as despesas orçamentárias liquidadas[4] em educação e excluídas as despesas não educacionais, tais como, juros, empréstimos e amortizações da dívida; subvenções sociais; subfunções não educacionais (Assistência, previdência etc); transferências ao exterior e elementos de despesas previdenciárias[5].

4.2.0.6. As despesas educacionais de capital (Categoria econômica=4) não foram consideradas. Para os anos incluídos neste estudo, essas despesas correspondiam a cerca de 3% ou menos das despesas educacionais, a depender do ano de referência. Nota-se que este volume de recursos é bastante pequeno se comparado às despesas correntes (97% das despesas) quando se observa no nível nacional. Entretanto, a concentração dessas despesas em poucos entes, poderiam distorcer suas as estimativas de gastos médios. Importante lembrar que as despesas de capital, em geral, não têm o mesmo caráter contínuo como ocorre com as despesas correntes, sendo, em geral, mais volátil.

4.2.0.7. A Tabela 1 apresenta a quantidade de entes subnacionais que informaram ao SIOPE as suas despesas educacionais para os anos entre 2017 e 2019. Observa-se que a cobertura em relação aos municípios é praticamente censitária. Para os entes estaduais e o distrital, observar que alguns deles não preenchem o SIOPE. Alagoas, Minas Gerais e Rio Grande do Sul não informaram seus dados em nenhum dos anos considerados. Esses três estados comumente não preenchem o SIOPE. O Distrito Federal e o Rio Grande do Norte não tiveram suas despesas declaradas para o ano de 2018 e 2019 e o Rio de Janeiro ainda não havia informado suas despesas em 2019. Apesar da ausência de estados importantes, pode-se observar que a cobertura do SIOPE é bastante expressiva, o que comprova a alta representatividade e robustez deste sistema para aferição dos gastos relativos ao sistema educacional brasileiro.

Tabela 1 – Quantidade de entes subnacionais que informaram suas despesas educacionais ao SIOPE – 2017-2019

Ano do Exercício	Ente	Total	Amostra	Faltantes	Cobertura
2017	Estados	27	24	3	88,9%
	Municípios	5.570	5.560	10	99,8%
2018	Estados	27	22	5	81,5%
	Municípios	5.570	5.545	25	99,6%
2019	Estados	27	21	6	77,8%
	Municípios	5.570	5.520	50	99,1%

Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados de Despesas Brutas Totais de Municípios, Estados e Distrito Federal do Siope.

4.2.0.8. A Tabela 2 traz uma síntese das despesas correntes liquidadas informadas pelos entes subnacionais ao SIOPE. Os dados estão em valores correntes, pois o objetivo do trabalho é comparar os gastos nos diversos segmentos no próprio ano e não a evolução entre os anos. Observa-se que as despesas totais foram de quase 265 bilhões para os anos de 2017 e 2018 e de pouco menos de 280 bilhões em 2019. Após a eliminação das despesas não educacionais descritas anteriormente, o total de gastos com educação foi de pouco mais de 250 bilhões para os anos de 2017 e 2018 e quase 262 bilhões para 2019. Deste total de despesas, constatou-se que pouco mais de 70% correspondiam às despesas com pessoal e encargos sociais (grupo de natureza da despesa=1). Tal resultado é coerente

com a literatura da área, em que a maior parte dos gastos em educação é com pessoal e em patamar igual ou superior a 70% (vide, por exemplo, os resultados e a avaliação dos demais estudos realizados em Oppen Social & Itaú - Educação e Trabalho, 2022, Fineduca, 2020).

4.2.0.9. A Tabela 2 apresenta ainda as despesas totais em cada subfunção Típica da Educação, a saber: 361 – Ensino Fundamental; 362 – Ensino Médio; 363 – Ensino Profissional; 364 – Ensino Superior; 365 – Educação Infantil; 366 – Educação de Jovens e Adultos; e 367 – Educação Especial. As despesas com Educação Básica apresentadas na Tabela 2 corresponde à diferença entre as Despesas Educacionais e as despesas na subfunção 364, referente às despesas com Ensino Superior.

Tabela 2 – Despesas correntes informada pelos entes subnacionais no SIOPE: Despesas Totais e desagregadas pelas subfunções educacionais típicas, valores nominais – Brasil – 2017-2019

Despesas Correntes	2017	2018	2019
Despesas Totais	204.179.597.714,70	204.181.190.715,87	278.088.038.983,40
Despesas Excluídas	12.388.819.124,93	12.254.290.593,51	17.111.020.055,05
Despesas Educacionais	251.792.778.589,83	251.928.900.122,38	261.577.018.908,35
Percentual correspondente às Despesas Educacionais	95,3%	95,4%	93,9%
Despesas Educacionais com Pessoal	183.646.757.215,24	182.142.785.243,95	187.588.151.781,91
% Despesa com Pessoal	72,9%	72,3%	71,7%
Despesas com o Ensino Superior	12.196.458.708,98	7.445.518.216,23	12.560.536.219,95
Despesas Totais na Educação Básica	239.596.319.880,87	244.481.381.906,13	249.016.482.688,40
Despesas com Educação Infantil	35.806.791.568,08	40.213.321.429,55	44.503.659.314,53
Despesas com Ensino Fundamental	133.895.950.078,13	132.042.093.006,22	138.195.921.062,18
Despesas com o Ensino Médio	43.832.884.044,52	40.804.447.793,09	38.977.850.102,46
Despesas com a Educação Profissional	2.253.009.583,05	2.589.815.231,19	1.983.387.391,21
Despesas com a Ed. Jovens e Adultos	2.897.106.944,88	4.037.200.648,32	4.514.124.995,85
Despesas com a Ed. Jovens e Adultos	8.250.059.655,75	8.838.835.814,71	9.521.142.897,33
Despesas com subfunções não típicas da Educação	15.259.938.208,43	10.155.987.984,45	13.320.397.134,84
% Despesas nas subfunções não típicas	6,1%	5,4%	5,3%

Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados de Despesas Brutas Totais de Municípios, Estados e Distrito Federal do SIOPE. Nota: As despesas excluídas correspondem àquelas que não são considerados gastos educacionais e para identifica-las empregou-se uma metodologia similar à já adotada no Relatório do 4º Ciclo de Monitoramento das Metas do Plano Nacional de Educação – 2022 na aferição dos investimentos públicos em educação considerados no PNE. A única diferença em relação ao relatório de monitoramento é que, as despesas educacionais transferidas às instituições privadas sem fins lucrativos foram mantidas para todas as etapas da Educação Básica neste estudo.

4.2.0.10. Algumas despesas educacionais declaradas pelos entes subnacionais pertenciam a outras subfunções não típicas da educação. Estas foram contabilizadas na Tabela 2 como Despesas com subfunções não típicas da Educação e estas representavam pouco mais de 5% das despesas educacionais registradas na base do SIOPE. As despesas em subfunções de outras áreas se concentravam quase na sua totalidade em três grupos principais: 306 – Alimentação e Nutrição; 782 – Transporte Rodoviário; e em três subfunções da Ciência e Tecnologia – 571, 572 e 573. A Tabela 3 sumariza o valor total dessas despesas para os três anos avaliados.

Tabela 3 – Principais despesas correntes declaradas em subfunções não típicas da Educação, valores nominais – Brasil – 2017-2019

Despesas Correntes	2017	2018	2019
Despesas com subfunções não típicas da Educação	15.259.938.208,43	10.155.987.984,45	13.320.397.134,84
Despesas subfunções da Ciência e Tecnologia	3.488.578.121,08	4.103.313.068,70	1.737.180.348,07
Despesas subfunção 306 - Alimentação e Nutrição	5.811.988.197,98	5.641.024.893,18	6.171.509.357,82
Despesas subfunção 782 - Transporte	3.899.058.659,57	4.021.145.431,09	3.548.110.398,96

Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados de Despesas Brutas Totais de Municípios, Estados e Distrito Federal do SIOPE.

4.2.0.11. Neste estudo, os entes subnacionais que apresentavam essas despesas educacionais informadas em subfunções não típicas da educação tiveram essas despesas rateadas em função da distribuição de suas matrículas em cada etapa da Educação Básica. A exceção a esta regra ocorreu para as despesas nas subfunções típicas da Ciência e Tecnologia. Isso porque tais despesas, declaradas apenas por alguns entes estaduais, podem estar relacionadas com o Ensino Profissional ou Superior. Optou-se por não as considerar nas demais etapas que a rede ofertava. Parte dessas despesas foram consideradas na estimativa de gastos médios por matrícula da educação profissional.

4.2.0.12. Para se estimar os gastos médios por matrícula de cada etapa, as despesas em cada uma das subfunções foram divididas pela quantidade de matrículas^[6] na etapa correspondente à subfunção, conforme mostrado no Quadro 2. Note que o Fundeb considera uma desagregação bastante detalhada das matrículas e diferencia as turmas não apenas por etapa/modalidade, como também por jornada, localização e tipos de estabelecimento. Assim, estas matrículas foram agregadas atendendo as subfunções educacionais presentes na base de despesas, que tem um nível de desagregação muito menor. Uma grande dificuldade quanto à desagregação mais detalhada dessas despesas é que matrículas de uma mesma etapa/modalidade, mas de jornadas diferentes, podem compartilhar recursos. Além disso, pode haver até mesmo compartilhamento de despesas entre etapas diferentes^[7].

4.2.0.13. Faz-se necessário chamar a atenção para dois pontos importantes em relação às tipologias de turmas empregadas no Fundeb. A primeira delas é em relação às matrículas definidas na categoria Educação Indígena/Quilombola, que representam cerca de 1% do total de matrículas. Pela definição dos tipos de turmas do Fundeb, não foi possível a classificação dessas matrículas nas funções típicas da despesa. Desta forma, essas matrículas foram distribuídas entre o Ensino Fundamental e o Ensino Médio em função da proporção de matrículas que o ente subnacional tinha em cada uma dessas etapas.

Quadro 2 – Matrículas consideradas em cada uma das subfunções típicas da Educação

Subfunção	Tipologias de turmas
Educação Infantil	Creche pública integral e parcial
	Pré-escola pública integral e parcial
	Creche conveniada parcial e integral
Ensino Fundamental	Pré-escola conveniada parcial e integral
	Ensino fundamental séries iniciais urbana e rural
Ensino Médio	Ensino fundamental séries finais urbana e rural
	Ensino Fundamental em Tempo Integral
Educação Profissional	Ensino Médio urbano e rural
	Ensino Médio em tempo integral e integrado a educação profissional
	Ensino médio e EJA públicos integrados à Educação profissional de nível médio
	Educação profissional concomitante com o Ensino Médio*
Educação de Jovens e Adultos	Educação profissional subsequente ao Ensino Médio*
	Ensino médio e EJA conveniados integrados a Educação profissional de nível médio
Educação Especial	EJA com avaliação no processo
	Conveniada de EJA com avaliação no processo
	Educação Especial
	ABE
	Conveniada de Educação Especial

Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados de Despesas Brutas Totais de Municípios, Estados e Distrito Federal do SIOPE e portarias com matrículas FNDE.

4.2.0.14. Outro ponto importante a ser considerado é em relação à contabilização das matrículas em Educação Profissional. O antigo Fundeb não considerava, para efeito de distribuição de recursos, as matrículas concomitantes e subsequentes ao Ensino Médio. Com isso, os dados de matrículas na Educação Profissional do Fundeb contavam apenas com as matrículas de Ensino Médio e EJA integrado à Educação profissional. No entanto, as informações de prestadas ao SIOPE pelos entes consideram as despesas de maneira global, atendendo a todas as suas matrículas nas mais diversas etapas/modalidades. Assim, não se poderia desconsiderar as matrículas concomitantes e subsequentes da Educação profissional, uma vez que os alunos matriculados nessas modalidades compartilham as despesas nessa subfunção. Portanto, os entes federados que possuíam matrículas nessas duas modalidades tiveram seu total de matrícula em Educação Profissional corrigido, como será explicado adiante.

4.2.1. Gasto por Matrícula

4.2.1.1. Primeiramente, estimou-se o gasto por matrícula considerando a desagregação nas

subfunções típicas da educação e as matrículas agregadas conforme apresentado no Quadro 2. A Tabela 4 apresenta as estimativas dos gastos reais médios por matrícula em cada uma das etapas previstas nas subfunções do SIOPE.

Tabela 4 – Gasto por Matrícula nas subfunções do SIOPE, valores nominais – Brasil – 2017-2019

Ano do Exercício	Educ. Básica	Educ. Infantil	Ens. Fundamental	Ensino Médio	EPT	EJA	EE
2017 Gasto por Matrícula	6.553,29	5.574,05	6.742,68	7.721,30	0.765,26	2.910,42	3.455,13
Ponderador*	0,97	0,87	1,00	1,15	1,00	0,43	0,51
2018 Gasto por Matrícula	6.847,47	6.465,34	6.899,84	7.602,96	7.401,21	3.721,11	4.334,45
Ponderador*	0,99	0,94	1,00	1,11	1,07	0,54	0,63
2019 Gasto por Matrícula	7.102,59	6.964,19	7.386,20	7.676,12	4.285,21	4.224,05	4.345,73
Ponderador*	0,97	0,95	1,00	1,04	0,58	0,57	0,59

Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados de Despesas Brutas Totais de Municípios, Estados e Distrito Federal do SIOPE e do Censo da Educação Básica.

Nota: A estimativa de gastos por matrícula da Educação Básica é uma referência geral e foi obtida considerando-se todas as despesas correntes em educação subtraídas das despesas com o Ensino Superior e divididas pela matrícula total do Fundeb. As despesas com subfunções não típicas da Educação foram rateadas de acordo com a distribuição das matrículas entre as etapas dos entes. Exceto as relacionadas às subfunções de Ciência e Tecnologias que foram rateadas entre Educação Profissional e Ensino Superior na proporção de 50% para cada.

As matrículas de educação profissional foram adicionadas às matrículas concomitantes e subsequentes ao Ensino Médio da educação profissional não previstas entre as matrículas do Fundeb à época.

Os gastos por matrícula de EPT, EJA e EE foram dispostos separadamente pela grande possibilidade de estarem subdimensionados, em razão, principalmente, por compartilhamento de despesas, conforme já explicado nesta NT.

* A estimativa para o gasto real por matrícula não deve ser usada diretamente para estabelecer os fatores de ponderação, uma vez que pode não retratar condições de qualidade e não ser precedido de avaliação de impacto.

4.2.1.2. Além dos gastos por matrícula em cada etapa, a última linha da Tabela 4 apresenta a relação entre o gasto por matrícula em cada uma das etapas e o gasto com a matrícula do Ensino Fundamental, denominada Ponderador. Esse valor é uma estimativa feita com base nas informações de despesas dos entes subnacionais ao SIOPE, mas não deve ser lido como uma proposta para os FP do Fundeb. Ocorre que os gastos reais médios estimados não consideraram condições de qualidade; eles apenas refletem como os entes informam suas despesas ao SIOPE em cada uma das etapas.

4.2.1.3. As estimativas apresentadas na Tabela 4 descreve o gasto por matrícula em cada uma das tipologias mencionadas na tabela, mas não há distinção, por exemplo, de jornada (parcial ou integral), etapa (creche/pré-escola, Anos iniciais e finais do ensino fundamental), localização (urbana ou rural), tipos de estabelecimentos (público/conveniada). Nota-se que os gastos com educação infantil por matrícula, a depender do ano de referência, foram entre 13% e 5% inferiores aos gastos com o Ensino Fundamental. Já o gasto por matrícula do Ensino médio foi maior que o gasto observado no Ensino Fundamental, superando em 4% para 2019 e 15% para 2017.

4.2.1.4. As demais estimativas de gastos apontadas na Tabela 4 – Educação Profissional, Educação de Jovens e Adultos e Educação Especial – devem ser analisadas com cautela, pois essas modalidades podem estar compartilhando recursos com as demais. No sistema educacional brasileiro, um estudante com necessidades especiais também é atendido em uma turma regular, compartilhando despesas que podem ter sido informadas nas etapas de Ensino Fundamental ou Médio. Despesas correntes em uma escola que atende ao Ensino Fundamental e que possua matrículas na Educação de Jovens e Adultos nesta etapa podem não estar sendo rateadas e sim informadas como sendo despesas no Ensino Fundamental. Assim como escolas com Ensino Médio que tenham turmas integradas da Educação Profissional, se a despesa não for necessariamente para a educação profissional e sim para todo o seu conjunto de alunos, essas despesas podem ser declaradas na subfunção de Ensino Médio. Levando em consideração tais possibilidades, acredita-se que as estimativas de gastos para essas modalidades podem estar consideravelmente subdimensionadas.

4.2.1.5. Como subsídio para o gasto por matrícula, o Inep conta ainda com os indicadores de investimentos públicos em educação que seguem uma metodologia recomendada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, sendo empregado, principalmente, em comparação internacional. Esse conjunto de indicadores^[8] é calculado pela Diretoria de Estatísticas Educacionais (Deed) e estão disponíveis para os anos entre 2000 e 2018. A Tabela 5 apresenta os resultados do indicador denominado Investimento público direto em educação por estudante em valores nominais, por nível de ensino, para o os anos de 2017 e 2018.

Tabela 5 – Investimento público direto em educação por estudante em valores nominais, por nível de ensino – Brasil – 2017-2019

Ano do Exercício	Educ. Básica	Educ. Infantil	Iniciais	Finais	Ensino Médio
2017 Investimento por estudante	6.822,73	6.239,65	6.877,22	6.561,53	7.496,13
Ponderador*	0,99	0,91	1,00	0,95	1,09
2018 Investimento por estudante	7.230,50	6.810,84	7.228,94	6.877,39	8.002,58
Ponderador*	1,00	0,94	1,00	0,95	1,11

Fonte: Elaboração própria a partir do Indicador de Investimento Público Direto em Educação por estudante elaborado pelo Inep/MEC.

* A estimativa para o investimento público direto em Educação por estudante não deve ser usada diretamente para estabelecer os fatores de ponderação, uma vez que pode não retratar condições de qualidade e não ser precedido de avaliação de impacto.

4.2.1.6. As estimativas de gastos apresentadas nas Tabelas 4 e 5 utilizam as bases de despesas do SIOPE, porém as suas metodologias de aferição de gastos apresentam algumas diferenças. Apesar disso, os resultados, no que tange a estimativa entre os gastos em cada etapa em relação aos gastos Ensino Fundamental (no caso da Tabela 5 – Ensino Fundamental Anos Iniciais), são parecidos. O investimento por estudante da Educação Infantil ficou entre 6% e 9% abaixo do investimento por estudante dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Já o investimento por estudante do Ensino Médio superou em cerca de 10% o investimento por estudante dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Esse indicador possibilita ainda uma diferenciação de investimentos entre os anos iniciais e finais do Ensino Fundamental. Observa-se que estimativa para os anos finais ficou 5% abaixo da estimativa dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

4.2.2. Gasto por Matrícula hora

4.2.2.1. Além do gasto por matrícula apresentado na seção anterior, buscou-se também ter uma estimativa de custos que levasse em conta a jornada parcial e integral. Foram simuladas algumas alternativas que consideravam pesos distintos para matrículas parciais e integrais e outra que utilizava o indicador de Média de Horas-aula Diária^[9] para cada ente subnacional e etapa de ensino. A segunda opção, que utilizava a média de horas-aula diária em cada etapa, foi escolhida, pois além de não necessitar imposições sobre a quantidade de horas em uma jornada parcial e integral, utiliza uma estimativa média da própria rede considerando suas matrículas e jornadas ofertadas. Esta informação permite em certa medida calcular o gasto por matrícula hora. A partir deste gasto por hora é possível multiplicar pela quantidade de horas nas diversas jornadas ofertadas, o que foi feito para as etapas principais. Os resultados são apresentados na Tabela 6.

Tabela 6 – Gasto por Matrícula Hora para as etapas regulares da Educação Básica, valores nominais – Brasil – 2017-2019

Ano do Exercício		Ed. Infantil	Ens. Fundamental	Ensino Médio
2017	Custo por matrícula hora	980,13	1.488,46	1.543,73
	Ponderador	0,67	1,00	1,05
2018	Custo por matrícula hora	1.088,53	1.510,04	1.515,99
	Ponderador	0,72	1,00	1,00
2019	Custo por matrícula hora	1.173,21	1.010,10	1.502,08
	Ponderador	0,73	1,00	0,93

Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados de Despesas Brutas Totais de Municípios, Estados e Distrito Federal do SIOPE e do Censo da Educação Básica.
 Nota: A estimativa de gastos por matrícula hora foi construída com base nas despesas educacionais informadas pelos entes subnacionais ao SIOPE, nas matrículas Fundeb disponibilizadas no Censo da Educação Básica e no Indicador de Média de Horas-aula Diária elaborado pelo Inep.
 * A estimativa para o gasto real por matrícula hora não deve ser usado diretamente para estabelecer os fatores de ponderação, uma vez que pode não retratar condições de qualidade e não ser precedido de avaliação de impacto.

4.2.2.2. Para analisar as informações trazidas pela tabela 6, é importante ter em mente que as maiores médias de horas-diárias são observadas para a Educação Infantil, especialmente para a Creche, em que essa média de horas-diárias, em 2019, atinge 7,6 horas. Como na análise anterior a educação infantil já apresentava um valor um pouco menor de gasto por matrícula do que as demais etapas regulares da Educação Básica, a inclusão da média de horas-diárias nas estimativas faz com que seus valores por hora fiquem bastante aquém dos valores observados nas demais etapas. A estimativa de gastos por hora nesta etapa representa cerca de 70% da estimativa de gasto por hora de uma matrícula do Ensino Fundamental. O gasto por hora de uma matrícula do Ensino Médio ficou bem próxima da estimativa observada para o Ensino Fundamental.

4.2.2.3. A partir destas estimativas de gastos por hora apresentados na Tabela 6 e adotando algumas especificações para a definição das jornadas em cada etapa, é possível definir estimativas de gastos por matrícula diferenciados de acordo com a jornada.

4.2.2.4. A jornada parcial foi considerada de 4 horas para a Educação Infantil e para o Ensino Fundamental e de 5 horas para o Ensino Médio, valores mínimos para a jornada parcial definidos pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)[10]. A jornada integral, segundo a LDB, deve ter um mínimo de 7 horas diárias, o que foi considerado nas estimativas de gastos por matrículas integrais no Ensino Fundamental e Ensino Médio. Para a Educação Infantil, como a média de horas, especialmente da creche, ultrapassa 7 horas e é bastante comum a jornada de 10 horas, considerou-se a jornada integral seria de 10 horas. O gasto por matrícula de cada jornada foi obtido por meio da multiplicação dos gastos por hora apresentados na Tabela 6 pelas especificações de jornadas em cada etapa descritas neste parágrafo. Os resultados são apresentados na Tabela 7.

Tabela 7 – Gasto por Matrícula nas subfunções do SIOPE, valores nominais – Brasil – 2017-019

Ano do Exercício	Ed. Parcial	Ed. Integral	EF - Parcial	EF - Integral	EM - Parcial	EM - Integral	EPT	EJA	EE	
2017	Custo por Matrícula	3.520,74	3.807,85	5.873,94	10.279,21	7.743,90	10.841,55	6.705,28	2.910,42	2.435,13
	Ponderador	0,67	1,67	1,00	1,75	1,22	1,85	1,15	0,50	0,58
2018	Custo por Matrícula	4.340,11	10.895,23	6.040,15	10.570,27	7.579,93	10.611,90	7.401,21	3.721,11	4.334,45
	Ponderador	0,72	1,80	1,00	1,75	1,25	1,76	1,23	0,62	0,72
2019	Custo por Matrícula	4.692,83	11.732,05	6.440,38	11.270,67	7.510,40	10.514,57	4.295,21	4.224,05	4.346,73
	Ponderador	0,73	1,82	1,00	1,75	1,17	1,83	0,67	0,66	0,67

Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados de Despesas Brutas Totais de Municípios, Estados e Distrito Federal do SIOPE e do Censo da Educação Básica.
 Nota: A estimativa de gastos por matrícula da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio levou em consideração a estimativa de gasto por matrícula hora apresentada na Tabela 6. A jornada parcial na Educação Infantil e no Ensino Fundamental foi estipulada em 4 horas e no Ensino Médio, 5 horas. A Jornada Integral no Ensino Fundamental e no Ensino Médio foi de 7 horas, mínimo estipulado na legislação para ser considerada matrícula integral. Já na Educação Infantil, considerou-se a jornada integral como 10 horas, pois a média de horas na Educação Infantil é maior que nas outras etapas e não é incomum essa jornada de 10 horas, especialmente para a creche.
 As despesas com subfunções não típicas da Educação foram rateadas de acordo com a distribuição das matrículas entre as etapas dos entes. Exceto as relacionadas às subfunções de Ciência e Tecnologias que foram rateadas entre Educação Profissional e Ensino Superior na proporção de 50% para cada.
 As matrículas de educação profissional foram adicionadas as matrículas concomitantes e subsequentes ao Ensino Médio da educação profissional não previstas entre as matrículas do Fundeb à época.
 Os gastos por matrícula de EPT, EJA e EE correspondem aos gastos apresentados na Tabela 5 e foram dispostos separadamente pela grande possibilidade de estarem subdimensionados, em razão, principalmente, por compartilhamento de despesas, conforme já explicado nesta NT.
 * A estimativa para o gasto real por matrícula não deve ser usada diretamente para estabelecer os fatores de ponderação, uma vez que pode não retratar condições de qualidade e não ser precedido de avaliação de impacto.

4.2.2.5. Considerando as jornadas parciais, o gasto com a Educação Infantil correspondeu a cerca de 70% do gasto de uma matrícula parcial no Ensino Fundamental. Para o Ensino Médio, o gasto por matrícula parcial é cerca de 25% maior que do Ensino Fundamental. Anteriormente, mostramos que os gastos por hora no Ensino Fundamental e no Ensino Médio ficaram muito próximos e essa diferença de 25% a mais no gasto da matrícula parcial do Ensino Médio em relação à matrícula do Fundamental, se deve à diferença entre essas jornadas parciais. Quanto às jornadas integrais, nota-se que, em média, considerando o resultado dos três anos, as três etapas principais da Educação Básica tiveram gastos médios 75% maiores do que a jornada parcial do Ensino Fundamental. Isso porque, a Educação Infantil, apesar de apresentar um gasto um pouco menor por hora, tem jornada integral maior. Já o Ensino Fundamental e Ensino Médio apresentaram gastos similares por hora e a mesma consideração de horas na jornada integral.

4.2.2.6. Paras as demais etapas, EPT, EJA e EE, não houve distinção de jornada e os valores de gastos por matrícula mostrados na Tabela 3 foram replicados na Tabela 7 e os ponderadores foram recalculados em relação às estimativas de gastos por matrícula parcial do Ensino Fundamental presentes na mesma tabela.

4.2.3. Síntese das limitações e avanços

4.2.3.1. As estimativas de gastos médios para etapas, modalidades e tipos de duração da jornada, calculadas com base no SIOPE, ensejam algumas considerações preliminares. A primeira e mais importante é que essas estimativas representam como os entes subnacionais informam gastar seus recursos educacionais para o atendimento dos diversos segmentos de sua rede. No entanto, para se definir os custos médios de cada etapa e modalidade, é necessário que se leve em conta aspectos relacionados a oferta com qualidade. O gasto real não deve ser usado diretamente para estabelecer os fatores de ponderação.

4.2.3.2. Outro ponto é sobre as estimativas de gasto com as matrículas da Educação Infantil aquém do que esperado. Isso pode estar relacionado com vários fatores. Provavelmente, há imprecisões na informação das despesas nessa subfunção. Os entes podem estar tendo dificuldades para ratear despesas que beneficiam a mais de uma etapa. Outra possibilidade seria as condições de oferta da Educação Infantil não estarem adequadas ao que seria uma oferta de qualidade.

4.2.3.3. Dois fatores com grande impacto nos gastos educacionais são o tamanho e a jornada das turmas e o salário dos professores, sendo consenso na literatura (vide, por exemplo, Fineduca, 2020; Oppen Social, 2022; entre outros). Estudos apontam que os professores da Educação Infantil possuem remunerações menores[11] do que os das demais etapas. Além disso, a estimativa de média de alunos por turma na Educação Infantil está muito distante das condições ideais para oferta nesta etapa. Na tabela 8, podemos observar que, em média, as turmas de Creche têm quase 17 alunos, quando o recomendado seria no máximo 13 alunos[12]. Assim, as estimativas de gastos com a Educação Infantil podem estar muito distantes do que seriam os custos ideais para uma oferta desta etapa com qualidade.

Tabela 8 – Medidas descritivas para o Indicador Média de Alunos por Turma dos entes subnacionais – redes estaduais e municipais

	El - Creche	El - Pré-Escola	EF - AI	EF - AF	EM
Média	16,7	17,5	19,7	22,9	24,5
Quartil 1	13,6	15,4	17,4	19,3	19,2
Quartil 2	16,1	17,6	20,0	23,4	27,0
Quartil 3	19,1	19,8	22,4	27,1	30,9

Fonte: Elaboração própria a partir do Indicador Média de Alunos por Turma do Inep/MEC.

4.2.3.7. Quanto às estimativas de gastos com a Educação Profissional recomendam-se cautela na interpretação destes resultados, especialmente para o ano de 2019. Entes que têm gastos expressivos nesta subfunção não tinham informado suas despesas ao SIOPE, por exemplo, o Rio de Janeiro. Outro detalhe, é que as estimativas daquelas despesas refletem, em alguma medida, os gastos apenas com a Educação Profissional (concomitantes e subsequentes). Para as matrículas do Ensino Médio integrado a Educação Profissional, é necessário considerar os gastos com o Ensino Médio e com a Educação Profissional. Além disso, é fundamental considerar a diversidade de possibilidades de oferta nesta modalidade que podem ter custos muito distintos. Para uma melhor estimativa dos gastos médios com a Educação Profissional, recomenda-se a realização de uma pesquisa juntos às redes estaduais que considerem em parte a diversidade de ofertas nessa modalidade.

4.2.3.8. Por fim, os gastos calculados para Educação de Jovens e Adultos e a Educação Especial podem estar muito distorcidos. Estas duas modalidades compartilham recursos com outras etapas que podem estar sendo atribuídas as subfunções mais comuns da Educação (Ensino Fundamental e Médio). Uma hipótese é que os entes só informem despesas nessa subfunções quando elas são direcionadas especificamente para o público alvo da modalidade, não rateando as demais despesas que atendem a todo o aluno.

4.2.3.9. Contudo, apesar dessas limitações, considera-se que os resultados apresentados são importantes para se dimensionar o gasto real médio praticado pelas redes no período mais atualizado possível, e com elevada representatividade amostral, quase censitária para municípios. Esses resultados, guardadas as especificidades apontadas, permitem análises sobre os gastos reais nas etapas principais, como educação infantil, fundamental e médio, bem como quando se considera a duração da jornada, entre parcial e integral e mesmo por hora.

4.2.3.10. Assim, a utilização do Siope traz muitas vantagens, entre elas, por ser a base de dados pública mais completa, trimestral, representativa dos entes, de fácil atualização com informações detalhadas e oficiais.

4.3. Principais estudos de custos qualidade e propostas de alteração de FP do Fundeb

4.3.0.1. Nesta seção, serão apresentados, sinteticamente, os principais estudos de custo e propostas de alteração dos FP que serão considerados para se realizar a avaliação do impacto redistributivo.

4.3.0.2. Como apresentado na seção 4.1, estudos de custo qualidade fazem levantamentos dos custos necessários para se atingir condições adequadas de oferta pré-determinadas. Alguns estudos que serão mencionados aqui foram pioneiros nesse objetivo. As definições de condições adequadas de oferta podem variar bastante, de forma que a existência de simuladores pode ajudar bastante a dimensionar melhorias graduais dessas condições. Outros estudos são de gasto real, mas sem considerar condições de qualidade. Apesar disso, como ele apresentam comparações com os FP do Fundeb, eles serão considerados nesta seção.

4.3.1. Os Estudos Considerados

4.3.1.1. Os estudos sobre o custo qualidade analisados são: os Estudos de Custo do Inep de 2003 (FARENZENA et al., 2005; VERHINE, 2006); a proposta da *Campanha Nacional pelo Direito à Educação* (Campanha, 2018); a pesquisa Perfil dos Gastos Educacionais nos Municípios Brasileiros – ano base 2009 realizada pela *União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime)* (ARAÚJO, 2012); a Nota Técnica da *Associação Nacional de Pesquisa em Financiamento da Educação (Fineduca)* de Dezembro/2020 (FINEDUCA, 2020), os estudos do Simulador de Custo-Aluno Qualidade (SimCAQ) e o estudos da *Open Social e Itaú - Educação e Trabalho* (2020;2022).

4.3.1.2. Entre 2003 e 2004, ano base 2003, o Inep realizou a pesquisa “Levantamento do custo-aluno-ano em escolas de educação básica que oferecem condições para a oferta de um ensino de qualidade”. Os resultados foram apresentados em uma coletânea (FARENZENA et al., 2005) e no Relatório Custo-Aluno-Qualidade em Escolas de Educação Básica – 2ª etapa: Relatório Nacional de Pesquisa (VERHINE, 2006). O seu objetivo foi determinar o custo-aluno de escolas públicas de qualidade em um contexto de subsídios para o Fundeb. A amostra não foi probabilística, mas sim intencional, constituída por escolas que alcançaram critérios de qualidade. Esses critérios foram indicados pelo Inep, a partir de dados do Censo Escolar e também pelos grupos responsáveis pelo trabalho de campo. Foram feitas parcerias com pesquisadores de oito estados. Avaliações *in loco* foram realizadas em 95 escolas públicas localizadas em 44 municípios de 8 Estados brasileiros (VERHINE, 2006: 69). Os resultados foram corretamente tratados como não generalizáveis para o Brasil como um todo (VERHINE, 2006: 69).

4.3.1.3. Os custos foram agrupados em custo-aluno-ano de manutenção do ensino (CA-MAN) e custo-aluno-ano econômico (CA-ECO). O primeiro seria relativo aos insumos considerados indispensáveis ao funcionamento das escolas, como despesas de pessoal, material de consumo, material permanente e outros insumos. Já o segundo considera tanto a manutenção quanto o desenvolvimento do ensino e a merenda escolar. Além disso, neste último seria incluído ainda o custo do prédio e terreno (VERHINE, 2006: 48).

4.3.1.4. Os resultados mostraram valores mais altos para creche e ensino médio profissional e mais baixos para o ensino fundamental. Os altos custos da educação infantil seriam devidos à baixa relação aluno/professor. Já no ensino profissional estariam relacionados aos salários dos professores e aos investimentos em material permanente. Com a exceção dos níveis creche e ensino profissional, é destacado que o diferencial entre etapas não seria muito grande, levando a sugestão da possibilidade de se estabelecer apenas dois valores, um referente à educação infantil e ensino profissional e outro para todos os outros níveis (VERHINE, 2006: 71).

4.3.1.5. Outra contribuição para o debate de custos foi dada pela Campanha Nacional pelo Direito à Educação (Campanha). Em 2002, a Campanha iniciou um processo de construção de referenciais para o Custo-Aluno-Qualidade (CAQ) e para o Custo-Aluno-Qualidade inicial (CAQI) com a realização de atividades com representantes da sociedade civil, incluindo pesquisadores especialistas no tema (CARREIRA & PINTO, 2007: 17). Em 2007, foi lançado o livro “Custo aluno-qualidade inicial: rumo à educação pública de qualidade no Brasil.”, de Denise Carreira e José Marcelino Pinto. O valor do CAQI proposto foi calculado a partir da definição dos insumos indispensáveis ao desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem, reconhecendo que a garantia de insumos adequados não é suficiente para se atingir qualidade, mas é uma condição necessária (CARREIRA & PINTO, 2007, p. 25). A partir de 2018, os estudos de custos por etapa da Campanha passaram a ser realizados no âmbito do SimCAQ^[13].

4.3.1.6. Em 2010/2011, a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime) promoveu um levantamento de gastos educacionais. A amostra da pesquisa foi construída a partir de estratificações do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação (SIOPE) e do Censo Escolar (Araújo, 2012). Foi construída uma amostra de mil municípios e validados 224 formulários (18 municípios da região Norte, 46 do Nordeste, 73 do Sudeste, 64 do Sul e 23 do Centro-Oeste). Considerando que, em 2010, o Brasil tinha 5.565 municípios, a amostra final atingiu 4,0% dos

municípios.

4.3.1.7. Apesar da amostra ter sido pequena e desbalanceada entre regiões e estados, é importante registrar as diferenças de custos entre as etapas examinadas nesse levantamento. Considerando a etapa de referência como fator 1 (anos iniciais do ensino fundamental urbano parcial): a creche seria de 1,83; a pré-escola 0,94; os anos finais 1,11 e a EA 0,67.

4.3.1.8. A proposta da Associação Nacional de Pesquisa em Financiamento da Educação (Fineduca) considerada neste levantamento foi a advinda da Nota Técnica (NT) “Fundeb: Ponderar com mais racionalidade para redistribuir com mais equidade!”, de dezembro de 2020.

4.3.1.9. Segundo os autores, o alcance da proposta de alteração nos FP é de caráter provisório, buscando corrigir as distorções mais gritantes entre os custos reais estimados e os ponderadores definidos na lei de regulamentação do Fundeb discutida naquele momento (Fineduca, 2020: 1 e 6). A abordagem pode ser considerada como sendo de insumos, e reunindo uma síntese de muitos estudos, a saber, o do Inep de 2003, os da Campanha, os do SimCAQ, e do conhecimento dos especialistas reunidos na Fineduca. Segundo os autores, os parâmetros principais que deveriam definir os FP com base em custos reais seriam: jornada escolar; número de alunos por turma e tamanho da escola (Fineduca, 2020: 5). Assim, a NT da Fineduca sugere que os FPs podem ser definidos a partir dos seguintes elementos: etapa; jornada; localização; escala e vulnerabilidade social dos alunos (Fineduca, 2020: 6).

4.3.1.10. A contribuição mais robusta e atualizada sobre custos qualidade para as diferentes tipologias consideradas no Fundeb, além da Fineduca (2020), advém dos estudos do Projeto intitulado Simulador de Custo-Aluno Qualidade (SimCAQ). O SimCAQ é um sistema gratuito e disponível na internet (www.simcaq.c3sl.ufpr.br), que estima o custo da oferta de ensino em condições de qualidade nas escolas públicas de educação básica. O SimCAQ também segue, primordialmente, a abordagem baseada em insumos. Seu modelo conceitual teve início em 2008, começou a ser efetivado em 2011, mas ganhou mais folego a partir de 2016, com recursos do Ministério da Educação. O simulador continua em operação, sendo constantemente atualizado, bem como os estudos e pesquisas que lhe dão sustentação.

4.3.1.11. O SimCAQ utiliza um conjunto de parâmetros relativos aos insumos e recursos monetários denominados como Padrão de Qualidade de Referência (PQR) para estimar o custo da oferta de ensino em condições de qualidade (Silveira, et al., 2020). Ou seja, os parâmetros do custo ideal para se atingir qualidade estariam expressos no PQR (Site SimCAQ - Padrão de qualidade de referência. Apresentação¹⁴).

4.3.1.12. Os parâmetros estão organizados em quatro grupos: a) PQR utilizado no cálculo do CAQ/CAQ: dias letivos, carga horária de ensino; tempo integral; tamanho das turmas; jornada dos professores; nível de formação e remuneração de professores; composição do quadro, formação e remuneração de funcionários de escola; adicional para professores das escolas rurais; materiais didáticos e ações pedagógicas nas escolas; formação continuada dos profissionais da educação; funcionamento e manutenção da infraestrutura das escolas, equipamentos e mobiliários; despesas com a área administrativa da rede; b) outros parâmetros utilizados no cálculo do CAQ/CAQ: encargos sociais; c) parâmetros para o cálculo das Despesas de Capital: infraestrutura dos prédios escolares; novas salas de aula e prédio escolares; e d) parâmetros para o cálculo das despesas com programas de assistência: alimentação escolar (Site SimCAQ - Padrão de qualidade de referência. Apresentação). Cada item do PQR foi definido a partir de normatizações existentes (leis, decretos, resoluções, pareceres, em âmbito nacional) e, na ausência desses, com base em documentos orientadores de políticas públicas e em estudos e pesquisas próprios e de outros autores.

4.3.1.13. Contudo, apesar de avanços na perspectiva da abordagem baseada em insumos, essa contribuição também apresenta limitações. Os próprios autores ressaltam que os parâmetros apresentados no SimCAQ são apenas um esforço inicial de definição dos parâmetros necessários para que o simulador possa elaborar cenários para o financiamento da educação básica em nível nacional ou nos estados e municípios. Não seria uma proposta final, já que parte do entendimento de que a oferta de ensino em condições de qualidade decorre de fatores históricos e sociais, que necessitam de definição no âmbito de um processo democrático com participação das instituições responsáveis por esta tarefa, em diálogo com a sociedade. Assim, os parâmetros apresentados podem ser considerados para se avaliar melhor os custos médios, mas sabendo que eles não foram construídos com o objetivo de defini-los (Site SimCAQ - Padrão de qualidade de referência. Apresentação¹⁵).

4.3.1.14. Em 2019, a OPPEN Social e o Itaú Educação e Trabalho, com o apoio técnico do Todos pela Educação, realizaram um estudo sobre os FP apresentado no Relatório Preliminar “Custos das etapas e tipos de ensino da Educação Básica”. O objetivo foi contribuir com as discussões da revisão sobre os FP utilizando a remuneração dos professores como principal parâmetro de referência. Apesar do nome do estudo ter ficado “custos”, o levantamento tratou sobre gastos, como bem pontuado pelos autores.

4.3.1.15. Utilizou-se uma metodologia empírica a partir das bases de dados públicas disponíveis. Foram inferidos gastos relacionados à remuneração dos professores, considerando o tempo de duração das jornadas das turmas e quantidade de alunos por turma. Contudo, os demais gastos, como remuneração dos demais profissionais da educação básica, custos de infraestrutura e insumos, não puderam ser contabilizados (OPPEN Social & Itaú Educação e Trabalho, 2020: 5). As bases de dado utilizadas foram a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC/IBGE) e Censo Escolar (Inep).

4.3.1.16. Inicialmente foram construídos três indicadores para cada um dos FP considerados no Fundeb: remuneração por hora dos professores; razão professor-aluno e carga-horária. Da combinação deles, foi criado um indicador sintético que mensura o custo da educação básica de cada uma das turmas (OPPEN Social & Itaú Educação e Trabalho, 2020: 6).

4.3.1.17. Contudo, os autores reconhecem que o referido estudo não tem como pretensão recomendar diretamente os fatores de ponderação apresentados, apesar da importância que a remuneração dos professores tem na definição dos custos por aluno. Destacam ainda que a carga horária das turmas foi o principal determinante dos custos apresentados e, em segundo, a remuneração dos professores (OPPEN Social & Itaú Social, 2020: 35).

4.3.1.18. Os próprios autores destacam as limitações do estudo. A primeira delas é que foi considerada apenas informações de custos referentes à remuneração dos professores. A segunda foi advinda das limitações das bases de dados utilizadas, que não conseguem dar conta de todas as especificidades das turmas consideradas no Fundeb. Por fim, argumentam que não se considerou a eficiência do gasto com a educação dos entes brasileiros (OPPEN Social & Itaú - Educação e Trabalho, 2020: 37).

4.3.1.19. Em 2022, a OPPEN Social & Itaú - Educação e Trabalho publicaram outro relatório sobre o tema, com dados de 2019, antes da pandemia. Foram analisadas as bases de custo de cinco redes estaduais e seis redes municipais brasileiras. Depois, esses dados foram comparados com os dados apresentados por essas redes no SIOPE e com o Relatório anterior dessas organizações. O resultado apresentado, segundo os autores, foi similar ao Relatório anterior na maior parte dos segmentos. A maioria das diferenças foi encontrada nos segmentos de etapas mais avançadas da educação e de jornadas mais longas.

4.3.1.20. Por fim, apresentamos o Quadro 3, com a síntese dos entendimentos expostos nesta seção sobre os estudos de custo qualidade e de propostas de alterações de FP.

Quadro 3. Análise dos Principais Estudos Considerados na NT

Estudo	Objetivo	Abordagem Dominante*	Tipos de levantamentos dominantes*	Avaliação para uso atual	Inclui Avaliação de impacto redistributivo da alteração dos fatores?
Campanha Nacional pelo Direito à Educação (2012-2018)**	Definir Custo-Qualidade	Orientada por Insumos	Normativas Legais; Especialistas e Profissionais da Educação	Apartir de 2018, o levantamento de custos passou a ser feito no âmbito da SimCAQ****	Não
Estudos de Custo do Inep (2005)	Definir Custo-Qualidade	Orientada por Insumos	Empírico; Especialistas	Dados podem estar desatualizados	Não
Perfil dos Gastos Educ. nos Mun. Brasileiros - 2009 (Anexo 2012)	Definir Gastos Reais	ND	Empírico	Dados podem estar desatualizados	Não
Estudos do SimCAQ (2014-Atual)	Definir Custo-Qualidade	Orientada por Insumos	Normativas Legais; Empírico; Especialistas	Referência atual a ser considerada na perspectiva de abordagem por insumos, com metodologia bem fundamentada. Mas os autores colocam necessidade de ressalvas na utilização direta.	Não
Nota Técnica da Fineduca*** (2020)	Definir Custo-Qualidade	Orientada por Insumos	Normativas Legais; Empírico; Especialistas	Principal referência da abordagem por insumos, a ser considerada, construída a partir dos resultados das pesquisas anteriores e também por especialistas no tema. Autores destacam o caráter provisório da proposta.	Parcial
Oppen Social e Itaú - Educação e Trabalho (2020 e 2022)	Definir Gastos Reais	ND	Empírico; Especialistas	Referência atual a ser considerada na perspectiva de levantamentos empíricos dos gastos reais, com metodologia bem fundamentada. Autores também não recomendam a utilização direta para os FP, apenas subsídios gerais.	Não

Fonte: Elaboração Própria
 *Usamos o termo Dominante para denotar que os estudos podem ser construídos com abordagens e, principalmente, tipos de levantamentos variados, mas procurou-se classificar as formas mais relevantes para os resultados em ordem de importância.
 **Mais recentemente, os estudos de custos por etapa da Campanha tem sido realizados no âmbito do SimCAQ, por volta de 2018.
 ***Classificação acima diz respeito a esse período inicial da Campanha.
 ****Segundo os autores, as pesquisas principais para a Proposta foram Estudos de Custos do Inep (2005-2006), SimCAQ e Campanha.
 *****Sobre a evolução da campanha sobre o tema do CAQ(CAQ), consultar Cara & Pellanda (2021).

4.3.2. Comparação entre os FP do Fundeb (2023) e os propostos nos estudos analisados

4.3.2.1. Nesta seção, apresentamos um quadro síntese comparativo dos FP vigente no Fundeb e as propostas de alteração. A comparação foi realizada com os estudos mais atuais que se configuram com uma proposta de alteração, mesmo que provisória, como o caso da Fineduca (2020), ou quando apesar de não ser uma proposta fechada de alteração, os próprios autores fazem essa comparação diretamente entre os gastos reais calculados por eles e os FP (Oppen Social/Itaú Educação e Trabalho, 2019; 2022)[16]. Como pode ser observado no Quadro 4, os maiores aumentos absolutos nos FPs seriam nas turmas de educação integral e Ed. Profissional. Em seguida, de Ed. no campo. Além deles, especialmente a Fineduca (2020), destaca necessidade de aumento em educação indígena e quilombola, educação especial e EJA. Já nos estudos da Oppen Social & Itaú - Educação e Trabalho (2022), a creche parcial, a educação especial e as séries finais do EF urbano estariam com um gasto real um pouco acima dos FP.

Quadro 4 – Comparação entre os fatores de ponderação Fundeb (2023) e os estudos da Oppen Social / Itaú - Educação e Trabalho (2020) e da Fineduca (2020)

Descrição	Fundeb - 2020-2023	Oppen Social / Itaú (2020) (gasto real)	Oppen Social / Itaú (2022) (gasto real)	Fineduca (custo qualidade)
Creche Parcial	1,2	1,3	1,1	1,2
Pré-Escola Parcial	1,1	1,2	1,2	1,1
Ens. Fund. Sér. Iniciais Urbana	1	1	1	1
Ens. Fund. Sér. Finais Urbana	1,1	1,1	1	1,1
Ens. Médio Urbano	1,25	1,3	1,4	1,25
Ed. Especial	1,2	1,3	1,1	1,5
EJA Aval. No Proc.	0,8	1,1	0,8	1,2
Ens. Fund. Sér. Iniciais Campo	1,15	1,2	1,3	1,5
Ens. Fund. Sér. Finais Campo	1,2	1,2	1,5	1,5
Ens. Médio Campo	1,3	1,5	2,1	1,5
Ed. Indígena / Quilombola	1,2	1,2	1,5	1,5
Ens. Médio Articulado à Ed. Prof.	1,3	3	2,9	2
EJA Integ. Ed. Prof. Nível médio	1,2	1,9	1,8	2
Ens. Médio - form. téc. e prof. (BNCC)***	1,3	ND	1,3	ND
Creche Integral	1,3	3,2	2,3	2
Pré-Escola Integral	1,3	3,3	3,1	1,5
Ens. Fund. Tempo Integral	1,3	2,7	1,8	1,5
Ens. Médio Tempo Integral	1,3	3,3	2,8	1,5
Convênias - Creche Integral	1,1	2,1	1,3	1,1
Convênias - Creche Parcial	0,8	0,8	1	0,8

Fonte: BRASIL (2019), PL nº 4.519/2020, FINEDUCA (2020) e Oppen Social/ Itaú Educação e Trabalho (2019;2022)

4.4. Avaliação de impacto dos principais estudos analisados: efeito no valor de referência e na redistribuição de recursos entre as redes

4.4.0.1. Esta seção recupera estudo publicado pelos autores (ALVES; SOUZA, 2022) e tem por objetivo demonstrar como as variações dos FP, podem, ao final, gerar efeitos redistributivos indesejáveis e aprofundar a desigualdade entre as redes, detalhando por etapas como esse processo ocorre. Nesta NT, essa avaliação do impacto redistributivo se concentrará na parcela VAAF (Valor Aluno Ano do Fundeb), que continua sendo responsável pela maior parte dos recursos do Fundeb, abarcando os 27 fundos estaduais mais os 10% da complementação VAAF da União. Independente do ano considerado, essa metodologia se aplica a redistribuição VAAF tanto do Fundeb, quanto do Novo Fundeb. Ainda que não se tenha considerado a parcela da complementação VAAF, que atingirá 10,5% dos Fundos estaduais em 2026, os resultados aqui observados promoveriam efeitos similares, resguardadas algumas especificações estipuladas para essa parcela dos recursos.

4.4.0.2. Qualquer alteração dos FP implicará também variação dos valores de referência do Fundeb e, consequentemente, gerará perdas e ganhos de recursos do Fundeb entre as redes públicas de ensino. A alteração de um FP, ao final, gera a redução, não apenas no valor de referência, como também das demais etapas em que o FP foi mantido. Ainda que a rede tenha matrículas na etapa que teve seu FP aumentado, ela pode vir a perder recursos, em função da redução dos valores nas demais etapas. Assim, ter matrículas na etapa em que houve aumento nos FP não implica necessariamente em mais recursos para a rede.

4.4.0.3. Isso ocorre porque na redistribuição intraestadual dos recursos, chamada de redistribuição VAAF, temos três parâmetros: os recursos totais do Fundeb no estado; as matrículas ofertadas e os FP de cada um dos segmentos de matrículas do Fundeb. O resultado final é o valor por aluno recebido por cada ente, em cada segmento. No momento final da redistribuição, todos esses parâmetros são fixos, mas se variarmos só os FP, os valores recebidos por alunos, por cada ente, vai depender da oferta educacional de cada um deles, em relação a variação dos FP em conjunto.

4.4.0.4. Assim, se o aumento dos FP se concentrou em segmentos do Fundeb que o ente tem menos matrículas, ele poderá perder recursos, mesmo que um, ou outro, aumento de FP o tenha beneficiado. Como vimos, as propostas de alteração dos FP variam muito, sendo que as mudanças são bem elevadas em muitas das propostas, com ponderadores passando do máximo atual de 1,30, como por exemplo, 3,3, como no estudo da Oppen Social & Itaú - Educação e Trabalho (2020), para o ensino médio integral. Como visto, essa alteração seria se fosse considerado apenas o gasto real estimado por eles.

4.4.0.5. Para realizar essas simulações, tomamos como referência o ano de 2018 e consideramos a partição da matrícula de cada rede (municipais e estaduais) fornecida pelo FNDE com filtros nas bases de dados do Censo Escolar do Inep. Além da matrícula, consideramos dados provenientes do Fundeb 2018 disponíveis na Portaria Nº6 de 12/2018, a saber, Valor Aluno Ano referente ao Ensino Fundamental Anos Iniciais Urbano (categoria de e referência) e Estimativa de Receitas Fundeb 2018 e complementação da União desagregados por Unidade da Federação.

4.4.0.6. Fizemos os exercícios de simulação com as propostas da Fineduca (2020) e o estudo da Oppen Social & Itaú Educação e Trabalho (2020). A justificativa é que são os estudos mais atuais, que se configuram com uma proposta de alteração dos FP, mesmo que provisória, como o caso da Fineduca (2020). Já no caso da Oppen Social/Itaú Educação e Trabalho, (2019), apesar de não ser uma

proposta fechada de alteração, os próprios autores fazem essa comparação (Oppen Social/Itaú Educação e Trabalho, 2019; 2022), colocando ressalvas, como fizemos. Em termos didáticos, também foi considerada as alterações dos FP do Fundeb de 2021, para representar um caso com poucas alterações.

4.4.0.7. Importante destacar que se trata de uma simulação, tendo em vista que os FPs gerados nos estudos da Oppen Social & Itaú Educação e Trabalho e Fineduca não foram defendidos por eles para serem utilizados exclusivamente como base nas alterações dos FP, recomendando a utilização também de outros fatores.

4.4.0.8. A Oppen Social & Itaú Educação e Trabalho (2020, 2002) não recomenda a alteração dos FP apenas com os custos reais por eles calculados, já que isso poderia aumentar a desigualdade (Oppen Social/Itaú, 2019: 36). Já a Fineduca (2020: 19) ressalta que a sua proposta é de aplicação transitória e que o ideal seria considerar aspectos socioeconômicos adicionais na redistribuição do Fundeb.

4.4.0.9. Foram simulados os efeitos da alteração dos FP nos Valores Aluno Ano de Referência (VAA-R) e os efeitos redistributivos nos valores recebidos pelas redes, considerando as perdas e ganhos de recursos e as características socioeducacionais dos municípios.

4.4.1. Efeito sobre o VAA de referência

4.4.1.1. Para esse exercício, considerando fixo o volume de recursos do Fundeb e a quantidade de matrículas em cada tipologia, qualquer aumento de um FP específico deve aumentar o VAA dessa tipologia e diminuir o VAA das demais. O resultado final irá depender do tamanho da variação do FP em questão e da distribuição de matrículas do ente em cada tipologia.

4.4.1.2. Uma vez que os estudos, em geral, operam com alterações de FP para várias tipologias, o resultado final vai mostrar quais tipologias tiveram variações no seu VAA e sua magnitude. Embora os entes recebam ao final um volume único de recursos do Fundeb, a depender da distribuição de suas matrículas e do VAA do seu estado, esse exercício inicial é importante para se dimensionar o impacto na distribuição de recursos entre os entes. Assim, essas variações nos VAAs das tipologias podem afetar os incentivos das redes na oferta de suas matrículas entre tipos de turmas.

4.4.1.3. Como dito, além da proposta de FP da Fineduca e dos estudos de gastos reais da Oppen Social/Itaú Social (2019) [17] (apresentados anteriormente), também são considerados os FP do Fundeb 2021 (os mesmos empregados no Fundeb 2020), mas que trouxe apenas duas alterações em relação ao Fundeb 2018 (aumento dos FP da creche e pré-escola parciais de 1,00 para 1,20 e 1,10, respectivamente). Nas situações em que os estudos não apresentavam fatores de ponderação, manteve-se os fatores de ponderação do Fundeb 2018. Enfatiza-se que a simulação manteve fixo o volume de recursos do Fundeb, tendo em vista que o objetivo era observar o impacto das alterações dos FP nos valores de VAAs.

Tabela 9 – Efeito das Propostas no VAA mínimo

VAA Mínimo Final - Propostas	Redução %
VAA_Min_2018	3.048,73
VAA_Min_2021	3.010,66 -1,2%
VAA_Min_Fineduca	2.673,59 -12,3%
VAA_Min_Itau	2.321,67 -23,8%

Fonte: Elaboração própria a partir da Portaria N6 (FNDE, 2018), planilha interna do FNDE com o quantitativo de matrículas de cada tipo para 2018 e com os respectivos FP, Brasil (2020), FINEDUCA (2020) Oppen Social/Itaú Educação e Trabalho (2019)

NOTA: A Oppen Social & Itaú Educação e Trabalho não recomenda a alteração dos FP apenas com os custos reais por eles calculados, já que isso poderia aumentar a desigualdade (Oppen Social/Itaú, 2020: 36). Já a Fineduca (2020: 19) apresenta que sua proposta é de aplicação transitória e que deveriam ser considerados aspectos socioeconômicos adicionais na redistribuição do Fundeb. Trata-se, portanto, apenas de uma simulação utilizando-se desses estudos que tem justificativas para as alterações de FP.

4.4.1.4. A Tabela 9 mostra o impacto das três alterações consideradas no VAA mínimo que se refere à etapa de referência (matrículas em turmas do ensino fundamental anos iniciais urbano no regime parcial). O VAA mínimo é o VAA da etapa de referência dos estados que recebem a complementação da União. Trata-se, portanto, do valor mínimo referência por aluno dos estados com menor valor de recursos do Fundeb. Como se pode observar na Tabela 9, com exceção dos FP do Fundeb 2021 que trouxe poucas alterações, nas duas propostas analisadas a redução do valor mínimo do Fundeb seria muito significativa: 12,3% para a proposta da Fineduca e 23,8% para a proposta do Oppen Social/Itaú Social.

4.4.1.5. A Tabela 10, por sua vez, mostra as alterações do VAA da etapa de referência para todas as Unidades da Federação (UF). As Alterações do Fundeb 2021 resultaram em impactos menores, variando entre -2,1% e -0,8%. Já a Proposta da Fineduca resultaria em quedas elevadas, que variaram entre 6,6% para o Distrito Federal (DF) a 13,6% para o Acre. No caso da proposta do Oppen Social/Itaú Social, a redução no VAA de referência foi ainda maior, variando entre 9,4% em Roraima e 29,3% no estado de Tocantins. A grande variação existente depende da quantidade de matrículas em cada um dos FP do Fundeb em cada UF. Tendo em vista que não há alteração no FP da etapa de referência, as UFs com maior número de matrículas nas tipologias com maior ampliação teriam maior redução do VAA da etapa de referência.

Tabela 10 - Efeito sobre o VAA referência em todas as UFs

Sigla UF	VAA - 2018	VAAs - Propostas			Diferença em relação ao VAA - 2018		
		VAA - 2021	VAA Fineduca	VAA Itaú	VAA - 2021	VAA Fineduca	VAA Itaú
MA	3.048,73	3.010,66	2.673,59	2.321,67	-1,2%	-12,3%	-23,8%
PA	3.048,73	3.010,66	2.673,59	2.321,67	-1,2%	-12,3%	-23,8%
PI	3.048,73	3.010,66	2.673,59	2.321,67	-1,2%	-12,3%	-23,8%
AM	3.048,73	3.010,66	2.673,59	2.321,67	-1,2%	-12,3%	-23,8%
BA	3.048,73	3.010,66	2.673,59	2.321,67	-1,2%	-12,3%	-23,8%
CE	3.048,73	3.010,66	2.673,59	2.321,67	-1,2%	-12,3%	-23,8%
AL	3.048,73	3.010,66	2.673,59	2.321,67	-1,2%	-12,3%	-23,8%
PE	3.048,73	3.010,66	2.673,59	2.321,67	-1,2%	-12,3%	-23,8%
PB	3.048,73	3.010,66	2.673,59	2.321,67	-1,2%	-12,3%	-23,8%
RN	3.208,52	3.146,02	2.851,96	2.536,40	-1,9%	-10,8%	-20,9%
AC	3.112,98	3.272,48	2.853,34	2.772,49	1,2%	-13,6%	-18,3%
MG	3.233,64	3.199,16	2.972,42	2.622,76	-1,1%	-8,1%	-18,9%
RJ	3.112,40	3.280,36	2.995,82	2.520,09	1,0%	-9,0%	-23,9%
ES	3.301,34	3.230,56	2.998,18	2.781,12	-2,1%	-8,2%	-15,7%
PR	3.452,71	3.426,81	3.106,02	2.665,31	-0,8%	-10,0%	-22,8%
RO	3.452,65	3.417,26	3.121,40	3.019,27	-1,0%	-9,0%	-12,6%
MT	3.492,73	3.438,67	3.121,90	2.853,90	-1,5%	-10,6%	-18,3%
MS	3.556,00	3.525,39	3.199,31	2.869,03	-1,1%	-10,2%	-19,5%
SE	3.608,55	3.564,84	3.209,88	2.968,73	-1,2%	-11,0%	-17,7%
GO	3.531,92	3.501,02	3.235,25	2.778,35	-0,9%	-8,4%	-21,3%
SC	3.779,96	3.735,65	3.387,04	2.874,46	-1,2%	-10,4%	-24,0%
SP	3.713,83	3.687,97	3.439,59	2.906,38	-1,2%	-7,8%	-22,1%
TO	3.894,03	3.848,00	3.484,00	2.752,16	-1,2%	-10,5%	-29,3%
AP	3.934,98	3.896,58	3.561,73	3.561,19	-1,0%	-9,5%	-9,5%
DF	3.819,38	3.789,02	3.665,00	3.325,56	-0,8%	-6,0%	-12,9%
RS	4.038,51	4.007,07	3.650,58	3.161,26	-0,8%	-8,0%	-21,7%
RR	4.707,22	4.654,08	4.209,93	4.202,41	-1,1%	-10,6%	-9,4%

Fonte: Elaboração própria a partir da Portaria N6 (FNDE, 2018), planilha interna do FNDE com o quantitativo de matrículas de cada tipo para 2018 e com os respectivos FP, Brasil (2020), FINEDUCA (2020) e Oppen Social/Itaú Educação e Trabalho (2020)

NOTA: A Oppen Social & Itaú Educação e Trabalho não recomenda a alteração dos FP apenas com os custos reais por eles calculados, já que isso poderia aumentar a desigualdade (Oppen Social/Itaú, 2020: 36). Já a Fineduca (2020: 19) apresenta que sua proposta é de aplicação transitória e que deveriam ser considerados aspectos socioeconômicos adicionais na redistribuição do Fundeb. Trata-se, portanto, apenas de uma simulação utilizando-se desses estudos que tem justificativas para as alterações de FP.

4.4.1.6. Além da alteração nos VAAs de referência de cada UF, há alterações nos VAAs de todas as tipologias previstas no Fundeb. No apêndice, são apresentadas três tabelas considerando os FP do Fundeb 2021 e das duas propostas analisadas nesta seção com um conjunto de variáveis que sintetizam os impactos destas propostas nos valores de VAA de todas as tipologias. Para cada uma das tipologias são apresentados: os FP de 2018 e os novos fatores propostos; a variação percentual

entre os FP propostos em relação aos FP de 2018; os VAAs mínimos de cada tipologia referente ao Fundeb 2018 e os obtidos a partir da proposta em análise; a variação percentual entre o VAA mínimo de cada tipologia da proposta em relação ao VAA mínimo do Fundeb 2018[18]. Além da variação em relação ao VAA de cada tipologia para as UFs que recebem complementação da União (VAA mínimo), ainda é apresentado nessa tabela a média, o mínimo e o máximo observado para a variação de VAA considerando todas as UFs e não apenas as que recebem complementação da União.

4.4.1.7. A tabela A.1 traz os efeitos sobre os VAAs de cada tipologia considerando os FP do Fundeb 2021 em relação aos FP aplicados no Fundeb 2018. Conforme esperado as variações foram pequenas, já que houve alteração de baixa magnitude em apenas dois FP (creche e pré-escola parcial). Assim, a alteração observada para o VAA da tipologia de referência (ensino fundamental anos iniciais urbano jornada parcial) é exatamente a mesma que ocorre para as tipologias em que não ocorreu alteração nos FP. Para as duas tipologias que tiveram mudanças, creche parcial e pré-escola parcial, o aumento de 20,0% e 10% em seus FP implicaram, respectivamente em um aumento de 18,5% e 8,6% nos VAAs destas etapas para as UFs que recebem complementação.

4.4.1.8. A Tabela A.2 traz os efeitos sobre os VAAs de cada tipologia considerando a proposta de FP do Fineduca e a Tabela A.3 traz os efeitos promovidos pela proposta do Oppen Social/Itaú Social. Como nestas duas propostas há alteração de magnitudes mais elevadas e em diversas tipologias do Fundeb, os efeitos foram bem mais expressivos. As tipologias que não tiveram mudanças em seus FP são as que sofrem maior redução, sendo esta redução proporcional aos efeitos observados para a categoria de referência. As tipologias que tiveram elevação em seus FP, em geral, tendem a elevar o seu VAA, mas isso nem sempre é verdade. Veja, por exemplo, o caso da creche parcial na proposta do Oppen Social/Itaú apresentada na Tabela A.3. Esta tipologia teve um aumento de 30% em seu FP, mas o valor do seu VAA para as UFs que recebem complementação reduziu em 1% e para o estado do Tocantins, UF com maior redução percentual, a VAA desta etapa reduziu em 8,1%. Dessa forma, como dito, um aumento no FP de determinada etapa pode não implicar necessariamente em um aumento de seu VAA, pois isso dependerá também da distribuição das matrículas em cada tipologia e das alterações promovidas nos FP das demais tipologias.

4.4.1.9. Para a proposta do Fineduca (Tabela A2), as tipologias que apresentaram maior elevação em seus VAAs mínimos foram a EJA integrada a educação de profissional de nível médio (46,2%), o Ensino Médio Integrado à educação profissional e a creche integral (34,9%) e a EJA com avaliação de processos (31,5%), sendo que todas essas etapas apresentaram aumento de pelo menos 50% em seus FP. As etapas que não tiveram alterações em seus fatores de ponderação apresentaram queda em seu VAA mínimo na mesma proporção da etapa de referência (12,3%).

4.4.1.10. Para a proposta do Oppen Social/Itaú Educação e Trabalho (Tabela A.3), a média de variação nos valores de VAA seria próximo de 100% para as turmas de educação em tempo integral (creche, pré-escola, ensino fundamental e ensino médio). Para a creche conveniada em tempo integral, a média de variação no VAA seria de 51,9% e o ensino médio integrado à educação profissional seria de 83,6%. As tipologias que não apresentam alterações em seus FP tiveram queda no VAA mínimo equivalente ao observado na etapa de referência (etapa de referência, ensino fundamental série finais rural e urbano, ensino médio urbano, AEE, educação indígena e quilombola e turmas conveniadas, com exceção da creche integral). Considerando todas as UFs, essas tipologias tiveram em média uma redução em torno de 20% em seu VAA.

4.4.1.11. Como pôde ser observado, a alteração nos FP impacta diretamente nos VAAs de cada uma das tipologias definidas no Fundeb em cada UF. A alteração dos VAAs também gera efeito sobre o que cada ente (estados e municípios) passa a receber do fundo. Na próxima seção é discutido os efeitos redistributivos ocorridos em virtude das alterações nos valores finais que cada ente teria recebido, após a aplicação dos FP do Fundeb 2021 e das propostas da Fineduca e do Oppen Social/Itaú.

4.4.2. Efeitos redistributivos entre as Redes

4.4.2.2. Nesta subseção, são apresentados para cada uma das configurações de FP analisadas (FP do Fundeb de 2021, a proposta transitória da Fineduca e o estudo de custo real do Oppen Social/Itaú Educação e Trabalho), e os efeitos redistributivos entre as redes, considerando as perdas e ganhos de recursos e as características socioeducacionais dos municípios. As simulações foram construídas utilizando-se das mesmas bases de dados e considerações da seção anterior.

4.4.2.3. O Gráfico 1 apresenta o percentual de redes municipais e estaduais que perdem recursos em cada uma das configurações analisadas. O percentual de redes estaduais com perdas é muito elevado, variando de 88,9% (Fineduca e Oppen Social/Itaú) a 100% (Fundeb 2021)[19]. Já o percentual de redes municipais com perdas é menor, 15,3% considerando os FP do Fundeb 2021, cerca de ¼ na proposta da Fineduca e atingindo um percentual bem elevado na proposta do Oppen Social/Itaú, 45,5%. Ou seja, próximo de metade das redes municipais perderiam recursos se fossem aplicados esses FP levantados de gasto real.

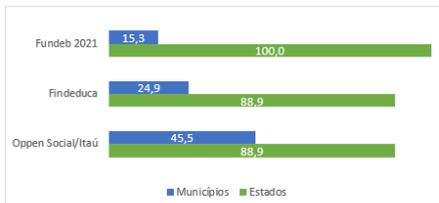


Gráfico 1 - Total de redes municipais e estaduais que perdem recursos a partir das propostas consideradas

Fonte: Elaboração própria a partir da Portaria N6 (FNDE, 2018), planilha interna do FNDE com o quantitativo de matrículas de cada tipo para 2018 e com os respectivos FP, Brasil (2020), FINEUCA (2020) e Oppen Social/Itaú Educação e Trabalho (2020)

NOTA: A Oppen Social & Itaú Educação e Trabalho não recomenda a alteração dos FP apenas com os custos reais por eles calculados, já que isso poderia aumentar a desigualdade (Oppen Social/Itaú, 2020: 36). Já a Fineduca (2020: 19) apresenta que sua proposta é de aplicação transitória e que deveriam ser considerados aspectos socioeconômicos adicionais na redistribuição do Fundeb. Trata-se, portanto, apenas de uma simulação utilizando-se desses estudos que tem justificativas para as alterações de FP.

4.4.2.4. Com esses elevados percentuais de redes com perdas, principalmente, no estudo do Oppen Social/Itaú, cabe enfatizar uma observação. Tanto o estudo do Oppen Social/Itaú, quanto a proposta transitória da Fineduca, registram a necessidade de se considerar outros aspectos nas alterações dos fatores de ponderação. No caso do Oppen Social/Itaú, eles não chegam a recomendar diretamente os fatores de ponderação obtidos com seu estudo (Oppen Social/Itaú, 2019: 37). Eles afirmam que é preciso considerar efeitos de aumento de desigualdade causados por alterações que considerem apenas os custos reais:

(...) 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. Por exemplo, destinar mais recursos para o ensino médio em tempo integral ou para a creche pode ter o efeito de reduzir a disponibilidade fiscal de redes de ensino mais vulneráveis, que ainda não têm condições financeiras de ofertar vagas de padrão mais custoso. (Oppen Social/Itaú, 2020: 36)

4.4.2.5. No caso da proposta transitória da Fineduca, os autores também argumentam sobre a necessidade de outros dispositivos legais do financiamento da educação básica brasileira sejam cumpridos, como o CAQ e CAQi e adicionais advindos dos indicadores de vulnerabilidade social das famílias. Nas palavras dos autores:

É fundamental que a regulamentação do Fundeb estabeleça um prazo para aprovação dos parâmetros e dos valores do padrão mínimo de qualidade de ensino e do Custo Aluno Qualidade (CAQ) para as diferentes etapas de modalidades, assim como os respectivos adicionais a serem criados considerando os indicadores de vulnerabilidade social das famílias. A proposta, inserida no Relatório Final do Dep. Felipe Rigoni, de contemplar uma referência de “custos médios” retrocede diante de propostas mais amplamente discutidas, bem como de disposições da EC nº 108/2020 e do PNE. Se os respectivos valores do padrão mínimo de qualidade (o CAQi previsto na meta 20 do PNE) já estivessem fixados, questões como as relativas aos fatores de ponderação e complementação da União seriam resolvidas de forma muito mais simples e racional. (Fineduca, 2020: 19).

4.4.2.6. Assim, considera-se que os resultados discutidos nesta seção complementam análises que os próprios autores dos estudos tratados já afirmaram que seria preciso levar em conta. Com isso, é possível avançar nos estudos dos fatores de ponderação de uma maneira mais integrada com a realidade do financiamento educacional brasileiro.

4.4.2.7. Neste sentido de avaliar mais detidamente os efeitos das novas configurações de FP nas redes, é preciso detalhar um pouco mais o perde e ganha de receitas dos entes. O Gráfico 2 apresenta esse resultado por faixas de variação de receita. Os intervalos foram construídos para verificar a intensidade das variações, sendo variações de 0 a 2% e de 0 a -2%, como neutras ou de pequena magnitude, e as demais registrando perdas ou ganhos crescentes de 2 a 5%, 5 a 10%, 10 a 15% e acima de 15%.

4.4.2.8. É possível observar, claramente, que as alterações do Fundeb 2021 levariam a efeitos redistributivos pequenos, haja vista que houve alterações pequenas e em apenas dois FP e alterações. Nota-se que as redes públicas (estaduais e municipais) se concentrariam nos intervalos do centro da distribuição (0 a 2%, 2 a 5% e -2 a 0%). Já as outras duas configurações de FP teriam efeitos muito maiores, com mais redes se concentrando nas faixas com maiores variações. No caso da proposta da Fineduca, 13,1% das redes teriam perdas acima de 2%, mas com muitas redes com ganhos acima de 2% e até mesmo acima de 10% (25,8% de 2 a 5%, 23,8% de 5 a 10%, 7,1% de 10 a 15% e 2% acima de 15%). Já o estudo do Oppen Social/Itaú levaria a uma distribuição de mais redes nos intervalos mais extremos, com mais redes com maiores ganhos, mas também com mais redes com muitas perdas. Destaca-se que 25,5% das redes teriam ganhos acima de 15%, mas 13,2% teriam perdas na mesma magnitude.

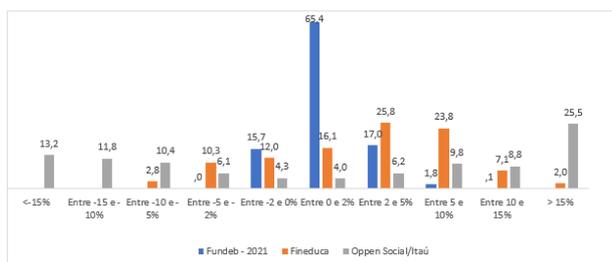


Gráfico 2 - Variação percentual entre as receitas das redes públicas (estaduais e municipais) em cada proposta de FP em relação à receita das redes utilizando os FP do Fundeb 2018

Fonte: Elaboração própria a partir da Portaria NRE (FNDE, 2018), planilha interna do FNDE com o quantitativo de matrículas de cada tipo para 2018 e com os respectivos FP, Brasil (2020), FINEDUCA (2020) e Oppen Social/Itaú (2020).
 NOTA: A Oppen Social & Itaú Educação e Trabalho não recomenda a alteração dos FP apenas com os custos reais por eles calculados, já que isso poderia aumentar a desigualdade (Oppen Social/Itaú, 2020: 36). Já a Fineduca (2020: 19) apresenta que sua proposta é de aplicação transitória e que deveriam ser considerados aspectos socioeconômicos adicionais na redistribuição do Fundeb. Trata-se, portanto, apenas de uma simulação utilizando-se desses estudos que tem justificativas para as alterações de FP.

4.4.2.9. A Tabela 11 detalha um pouco mais os resultados discutidos anteriormente focado nos efeitos sobre as redes estaduais. Como destacado anteriormente (Gráfico 1), as redes estaduais, em geral, tendem a perder recurso em qualquer uma das configurações de FP. Considerando os fatores do Fundeb 2021, todos os estados perdem recursos. Resultado esperado, já que para esta situação houve um leve aumento nos FP ligados à educação infantil que é de responsabilidade dos municípios. Em geral, as perdas de recursos ficaram entre -2,1% e -0,8%. Já na proposta da Fineduca, as maiores perdas observadas ocorreram para os estados do Amazonas (-6,3%), Pará (-6,6%) e Maranhão (-6,9%). Os estados do Amapá, Roraima e Piauí não tiveram perdas, sendo que os dois primeiros ficaram em posição praticamente neutra e o último teve um ganho de receita de 8,1%. Na proposta Oppen Social/Itaú, diversas UFs tiveram perdas superiores a 10%. As maiores perdas superam 15%, com destaque para o Pará (-16,6%) e o Maranhão (-15,5%). Os estados do Rio Grande do Norte, Piauí e Pernambuco tiveram acréscimo em suas receitas de 2%, 7,4% e 18,8%, respectivamente.

Tabela 11 - Variação percentual das receitas em cada configuração de FP em relação à receita do de Fundeb 2018 –

Região	UF	Fundeb_2021	Fineduca	Oppen Social/Itaú
Norte	AM	-1,3	-6,3	-7,7
	PA	-1,3	-6,6	-16,6
	AC	-1,2	-1	-4,3
	RO	-1	-2,3	-1,4
	TO	-1,2	-2,8	-8,1
	AP	-1	0,2	-1,8
Nordeste	RR	-1,1	0,4	-0,5
	MA	-1,3	-6,9	-15,5
	PI	-1,3	8,1	7,4
	CE	-1,3	-2,7	-2,1
	PB	-1,3	-2,2	-3,8
	PE	-1,3	-0,6	18,8
	AL	-1,3	-4,3	-10,6
	BA	-1,3	-1,9	-4,2
	RN	-2	-2,7	2
Sudeste	SE	-1,2	-5,7	-6,6
	ES	-2,1	-1,7	-4,3
	MG	-1,1	-2,9	-7,8
	RJ	-1	-3,2	-12,5
Sul	SP	-1,2	-3,8	-11,8
	PR	-0,8	-2,7	-13,5
	SC	-1,2	-5	-13,8
	RS	-0,8	-3,1	-9,8
Centro-Oeste	MT	-1,6	-1,8	-7,5
	GO	-0,9	-2,8	-7,1
	MS	-1,1	-3,9	-10,3
	DF	0	0	0

Elaboração própria a partir da Portaria Nº6 (FNDE, 2018), planilha interna do FNDE

NOTA: A Oppen Social & Itaú Educação e Trabalho não recomenda a alteração dos FP apenas com os custos reais por eles calculados, já que isso poderia aumentar a desigualdade (Oppen Social/Itaú, 2020: 36). Já a Fineduca (2020: 19) apresenta que sua proposta é de aplicação transitória e que deveriam ser considerados aspectos socioeconômicos adicionais na redistribuição do Fundeb. Trata-se, portanto, apenas de uma simulação utilizando-se desses estudos que tem justificativas para as alterações de FPs.

4.4.2.10. Os efeitos redistributivos ocorridos nas redes municipais também foram avaliados considerando os resultados desagregados por características demográficas, sociais e educacionais. Na Tabela 12 é apresentado o quantitativo de municípios em cada região que tiveram perdas de receitas em virtude da aplicação dos FP do Fundeb 2021 e das propostas do Fineduca e do Oppen Social/Itaú quando comparada com a receita recebida a partir dos FP do Fundeb 2018. Considerando os FP do Fundeb 2021, a região Nordeste foi aquela que apresentou maior percentual de municípios com perda de receitas, cerca de 23%. Para o Centro-Oeste têm-se apenas 8% dos municípios com perda de receita em virtude desta alteração. Na proposta do Fineduca, nota-se que mais de 30% dos municípios do Norte e Nordeste tiveram redução em suas receitas quando comparada com a receita que faziam jus a partir dos FP do Fundeb 2018. Já na proposta do Oppen Social/Itaú, uma parcela maior de municípios fez jus a uma receita menor do que a que teriam direito a partir da aplicação dos FP do Fundeb 2018. Esse percentual de municípios com perda de receita foi maior para os municípios da região norte (73%) e menor para os municípios da região sul (32%).

Tabela 12 – Quantidade e Percentual de redes municipais que perdem recursos em cada uma das três propostas de alterações nos FP – resultados desagregados por Grandes Regiões

Regiões	Total Municípios	Fundeb - 2021		Fineduca		Oppen Social/Itaú	
		Perdem	% Redes que perdem	Perdem	% Redes que perdem	Perdem	% Redes que perdem
Norte	450	57	13%	152	34%	330	73%
Nordeste	1799	404	23%	550	31%	903	50%
Sudeste	1668	171	10%	356	21%	696	42%
Sul	1191	182	15%	191	16%	382	32%
Centro-Oeste	466	38	8%	137	29%	222	48%

Fonte: Elaboração própria a partir da Portaria Nº6 (FNDE, 2018), planilha interna do FNDE com o quantitativo de matrículas de cada tipo para 2018 e com os respectivos FP, Brasil (2020), FINEUCA (2020) e Oppen Social/Itaú (2020)

NOTA: A Oppen Social & Itaú Educação e Trabalho não recomenda a alteração dos FP apenas com os custos reais por eles calculados, já que isso poderia aumentar a desigualdade (Oppen Social/Itaú, 2020: 36). Já a Fineduca (2020: 19) apresenta que sua proposta é de aplicação transitória e que deveriam ser considerados aspectos socioeconômicos adicionais na redistribuição do Fundeb. Trata-se, portanto, apenas de uma simulação utilizando-se desses estudos que tem justificativas para as alterações de FPs.

4.4.2.11. A Tabela 13 apresenta a quantidade e percentual de redes municipais que tiveram redução em suas receitas em virtude das alterações nos FP em relação aos definidos no Fundeb 2018, sendo os resultados desagregados de acordo com o indicador de nível socioeconômico dos estudantes da rede (Inse – 2015), com o índice de vulnerabilidade socioeconômica do município (Alves e Souza, 2021) e com o Ideb do Ensino Fundamental Anos Iniciais da rede municipal para o ano de 2017.

4.4.2.12. Considerando as alterações ocorridas no Fundeb 2021 em relação ao Fundeb 2018, nota-se que houve perda de receita para 19% dos municípios com menor Inse e com maior vulnerabilidade e para 22% dos municípios com menor Ideb. Em geral, não há grandes diferenças na proporção de municípios que tiveram redução nas receitas quando desagregamos pelas condições socioeducacionais.

4.4.2.13. Já na proposta do Fineduca, há menor percentual de municípios com perdas de receita para as redes de maior Inse, menor vulneráveis e de maior Ideb. Note que, para o nível mais alto do Inse (acima de 0,6), tem-se 20% dos municípios com redução na receita contra 28% nos dois níveis mais baixos de Inse (abaixo de 0,4 e entre 0,4 e 0,6). Entre os municípios com baixa vulnerabilidade, 19% deles tiveram redução de receita contra 27% do grupo de municípios com alta vulnerabilidade e 28% dos com vulnerabilidade intermediária. Dentre o grupo de municípios de maior Ideb, o percentual de municípios com perda de receita foi de 22%, contra 27% dos municípios de menor Ideb e 30% dos municípios com Ideb entre 5 e 6. Dessa forma, na proposta da Fineduca, parece haver, entre os municípios com características socioeducacionais desfavoráveis, uma maior chance de redução de receita em virtude das alterações dos FP sugeridos nessa proposta.

4.4.2.14. Por fim, avaliamos o percentual de municípios com perda de receita no estudo da Oppen Social/Itaú. Com esses FP fica mais evidente que o grupo de municípios com condições socioeducacionais mais desfavoráveis são exatamente aqueles que têm maior chance de perder receita caso fossem seguidos diretamente esses FPs. Note que para o grupo de municípios com menor Inse, mais da metade (55%) tiveram redução de receita, sendo esse percentual bem menor para o grupo de maior Inse (30%). Em relação ao índice de vulnerabilidade, entre os municípios com mais alta vulnerabilidade, 56% sofreram redução de receita contra 26% do grupo de municípios com baixa vulnerabilidade. Já quando consideramos o Ideb, o grupo de municípios com Ideb abaixo de 4, temos um total de 57% com perda de receitas, contra 34% do grupo de municípios com Ideb acima de 6.

4.4.2.15. Importante observar que na proposta do Oppen Social/Itaú, no que tange a responsabilidade dos municípios, há uma elevação expressiva nos FP da creche, da pré-escola e do ensino fundamental integrais. Paralelo a isso, os municípios com menos recursos e piores condições socioeducacionais tendem a ter dificuldade para ofertar matrículas integrais, já que estas terão custos bem maiores. Com a elevação dos FP para o ensino integral, isso afetaria municípios mais precários que não têm condições e estrutura física para esse tipo de oferta, assim, eles tendem a perder recursos para as redes mais estruturadas, isso seria um dos fatores que poderia explicar o efeito redistributivo não desejável ocorrido ao se aplicar os FP dos estudos da Oppen Social/Itaú sem o

devido cuidado, conforme apontado por eles.

Tabela 13 - Quantidade e Percentual de redes municipais que perdem recursos em cada uma das três propostas de alterações nos FP - resultados desagregados pelo Inse, Vulnerabilidade e Ideb

Fatores	Níveis	Total Municípios	Fundeb- 2021		Fineduca		Oppen Social/Itaú	
			Perdem	% Redes que perdem	Perdem	% Redes que perdem	Perdem	% Redes que perdem
Inse	Até 0,4	2208	424	19%	619	28%	1219	55%
	Entre 0,4 e 0,5	1536	149	10%	428	28%	707	46%
	Acima de 0,6	1409	232	17%	284	20%	419	30%
Vulnerabilidade	Alta	2161	448	21%	599	27%	1221	56%
	Intermediária	1865	194	10%	530	28%	821	44%
	Baixa	1100	199	18%	209	19%	298	27%
Ideb	Abaixo de 5	1803	397	22%	484	27%	1031	57%
	Entre 5 e 6	1556	181	12%	473	30%	708	46%
	Acima de 6	1842	241	13%	402	22%	630	34%

Fonte: Elaboração própria a partir da Portaria NIS (FNDE, 2018), planilha interna do FNDE com o quantitativo de matrículas de cada tipo para 2019 e com os respectivos FP, Brasil (2020), FINEUCA (2020), OPPEN SOCIAL & Oppen Social/Itaú (2020), Inse – Inep (2015) / IDHM e Gini - [Dpaj/Unesco \(2010\)](#) / PIB per capita – IBGE (2017)

Nota 1: A classificação da vulnerabilidade do município se deu a partir de uma análise de conglomerados aplicada aos indicadores: Inse, IDHM, Gini, e PIB per capita

Nota 2: A Oppen Social & Itaú Educação e Trabalho não recomenda a alteração dos FP apenas com os custos reais por eles calculados, já que isso poderia aumentar a desigualdade (Oppen Social/Itaú, 2020: 36). Já a [fineduca \(2020: 19\)](#) apresenta que sua proposta é de aplicação transitória e que deveriam ser considerados aspectos socioeconômicos adicionais na redistribuição do Fundeb. Trata-se, portanto, apenas de uma simulação utilizando-se desses estudos que tem justificativas para as alterações de FPs.

4.4.2.16. No Apêndice, Tabela A.4, também podem ser conferidos a quantidade e o percentual de municípios que têm redução na sua receita em cada uma das propostas de alterações de FP desagregados por outros indicadores, a saber, IDHM, Gini, PIB per capita e tamanho da população. Os resultados para IDHM, Gini e PIB per capita apresentam conclusões parecidas com o que foi discutido a partir dos resultados apresentados na Tabela 13. Para o porte do município, medido a partir do tamanho populacional, o percentual de municípios com perdas de receita foi levemente maior para os grupos de maior população, quando se considera os FP do Fundeb 2021. Na proposta do Fineduca, não encontramos uma tendência linear, tendo os grupos de maior e menor porte (população acima de 200 mil e população menor que 5 mil) com maior proporção de municípios com perdas de receita (44% e 33%, respectivamente). Já na proposta do Oppen Social/Itaú, os grupos com menor população apresentam um percentual maior de municípios com perdas de recursos.

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS

5.1. NOTA TÉCNICA Nº 17/2023/CGEE/DIRED - Proposta metodológica de incorporação do nível socioeconômico (NSE) das escolas de educação básica brasileiras como fator de ponderação para fins de distribuição de recursos (SEI nº 1209962)

6. CONCLUSÃO

6.0.1. Esta NT recomenda à CIF que, ao definir os FP para o próximo exercício do Fundeb, seguindo as definições da legislação, sejam considerados um conjunto de parâmetros, tais como: o gasto real das redes; estudos de custo qualidade dos diversos segmentos do Fundeb; e, destacadamente, a avaliação do impacto redistributivo das alterações dos FP no funcionamento das redes e na desigualdade entre elas.

6.0.2. Esta recomendação está ancorada em levantamento empírico dos gastos reais médios com segmentos da Educação Básica, em análises de estudos sobre o custo qualidade e gastos reais em educação publicados nos últimos anos e de uma simulação de impactos redistributivos das principais propostas existentes.

6.0.3. Apresentou-se um levantamento dos gastos reais médios dos entes nas principais etapas, modalidades e tipos de duração da jornada, a partir de dados na base SIOPE/FNDE. Esse levantamento é importante, pois buscou cobrir uma lacuna: a ausência de estimativas com grande representatividade estatística e com uma base de dados com atualização periódica. Apesar de alguns poucos entes não cumprirem com o compromisso de declarar anualmente seus gastos, a utilização do Siope traz muitas vantagens, entre elas, por ser a base de dados pública mais completa, trimestral, representativa dos entes, de fácil atualização, com informações detalhadas e oficiais. Avaliamos que o estudo atingiu seus objetivos, ainda que outros avanços possam ser obtidos a partir da análise dessa base, de modo a aperfeiçoar o levantamento dos gastos reais das redes.

6.0.4. Ainda que os resultados sejam preliminares para alguns segmentos, destaca-se que os gastos reais das redes com a educação integral parecem estar muito acima dos atuais FP do Fundeb. Entretanto, a apreciação desse resultado deve ser complementada com informações de condições de qualidade, conforme definido no inciso III, do art. 18, da Lei nº 14.113/2020.

6.0.5. Também foi realizada uma análise dos principais estudos de custo qualidade dos segmentos do Fundeb. Apesar da diversidade de abordagens teóricas e metodológicas dos trabalhos já publicados, eles convergem sobre a necessidade de se aumentar os FP de educação integral, o que foi corroborado por este estudo baseado no levantamento de gastos reais. Os estudos apontam também a necessidade de aumento dos FP de educação profissional, educação do campo, EJA e educação indígena e quilombola. A Fineduca (2020) destaca ainda a educação especial.

6.0.6. Contudo, destacadamente, recomenda-se que a CIF considere a avaliação do impacto redistributivo de todas as alterações, tendo em vista, como se mostrou nesta NT, que elas podem gerar dificuldades de funcionamento para muitas redes e aumento da desigualdade do sistema. Infelizmente, tal fato decorre da lógica de “perde e ganha” inerente ao processo. Os entes mais vulneráveis do ponto de vista socioeconômico são justamente os que, em geral, parecem ter menor oferta dos segmentos de maior custo e poderiam perder recursos importantes para a melhoria da qualidade de suas redes com algumas alterações.

6.0.7. Por fim, recomenda-se considerar na decisão dos custos médios, para vigência em 2024, que esse será o primeiro ano da inclusão do indicador de nível socioeconômico (NSE) como ponderador da distribuição de recursos, conforme proposta da Nota Técnica nº 17/2023/CGEE/DIRED. A depender dos efeitos medidos empiricamente, será possível aplicar uma correção nos FP de custo médio de maneira sustentável e equilibrada, de modo a mitigar possíveis efeitos regressivos de alterações nos ponderadores.

Marcelo Lopes de Souza

Pesquisador-tecnologista em informações e avaliações educacionais

Fabiana de Assis Alves

Pesquisadora-tecnologista em informações e avaliações educacionais

De acordo,

Adriano Souza Senkevics

Coordenador-Geral de Estudos Educacionais

Maria Teresa Gonzaga Alves

Diretora de Estudos Educacionais

[1] Disponíveis em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/indicadores-financeiros-educacionais>

[2] Além do artigo de Simões (2021), no Livro "Custo Aluno Qualidade: contribuições conceituais e metodológicas" (Souza & Alves, 2021) consta um conjunto de estudos utilizando essas duas abordagens para o Brasil no contexto de discussão da definição do Custo Aluno Qualidade (CAQ).

[3] Ver detalhes no relatório e na ficha técnica da Meta 20 disponíveis em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/plano_nacional_de_educacao/relatorio_do_quarto_ciclo_de_monitoramento_das metas_do_plano_nacional_de_educacao.pdf

[4] No Relatório de Monitoramento do PNE são utilizadas as despesas orçamentárias pagas, já para este estudo, optou-se por utilizar as despesas em fase de liquidação, pois nesta fase o produto ou serviço contratado já foi realizado. Como no PNE o objetivo é ver o gasto, optou-se pelas despesas pagas e restos a pagar pagos, pois eles dimensionam o esforço de gastos, desembolsos, dos entes. Já nesse estudo, o objetivo é avaliar a diferença entre os custos nas diversas etapas da educação básica, nesse sentido importa mais analisar se as despesas foram executadas para em seguida explorar a diferença de custo entre as etapas.

[5] Em relação às despesas excluídas, cabe destacar ainda, que, para o Relatório de Monitoramento foram excluídas as despesas educacionais transferidas às instituições privadas sem fins lucrativos (Modalidade de aplicação 50) nas etapas de ensino fundamental e de ensino médio, desde que não sejam das modalidades de educação especial e de educação profissional. Para o levantamento dos custos médios reais, as despesas educacionais transferidas às instituições privadas sem fins lucrativos foram mantidas para todas as etapas da Educação Básica.

[6] Foi considerado o total de matrículas em cada uma das 28 tipologias de turmas adotadas para distribuição dos recursos do Fundeb 2017-2019.

[7] Uma escola que atenda a todas as séries do Ensino Fundamental, mas tenha, por exemplo, uma turma de EJA ou da Pré-Escola. Pode ser que ao preencher algumas das despesas correntes que atenda a todo o alunado desta escola, esta seja alocada apenas para o Ensino Fundamental em vez de rateada seguindo a proporção de estudantes em cada etapa/modalidade. Obviamente, este rateamento proporcional é uma questão importante do ponto de vista do levantamento dos gastos médios em cada etapa, porém não deve ser trivial do ponto de vista do lançamento da despesa.

[8] Esses indicadores podem ser acessados através do link <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/indicadores-financeiros-educacionais>

[9] Esse indicador pode ser acessados através do link <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/media-de-horas-aula-diana>.

[10] Lei 9394/1996, arts 24 e 31.

[11] Oppen Social & Itaú Social (2020, pg 32) mostram que o rendimento/hora dos professores da Educação Infantil é menor que dos professores do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. Para se ter uma referência, a estimativa de rendimento/hora do EF urbano é 25% maior que o da Creche pública. Já o EM urbano supera em 43% à estimativa da Creche.

[12] Definição média dada pelo Parecer CNE/CEB nº 8, de 5 de maio de 2010. Nos parâmetros definidos pelo SimCAQ, em seus estudos sobre custo qualidade, destaca-se que 13 crianças é uma média, já que para crianças com menos de 1 ano, esse número seria de até 6 crianças.

[13] Sobre a evolução da Campanha sobre o tema do CAQ/CAQi, consultar Cara e Pellanda (2021).

[14] Disponível em <https://www.simcaq.c3sl.ufpr.br/pqr>.

[15] <https://simcaq.c3sl.ufpr.br/pqr>

[16] O SimCAQ tem uma proposta de custo qualidade e atualizada, mas eles não fazem essa comparação. Na verdade, parte de seus autores participaram da NT da Fineduca (2020).

[17] Para a proposta da Oppen Social & Itaú Educação e Trabalho, será simulada os resultados do estudo de 2019, pois esse primeiro estudo é mais abrangente que o segundo, de 2022, pois utilizou dados da PNAD-C que tem elevada representatividade amostral para a remuneração de professores em termos nacionais e dados do Censo Escolar, que são censitários. Já o segundo estudo nos pareceu complementar, pois tem uma amostra não representativa estatisticamente da realidade nacional, mas, sim, um estudo de caso, utilizando-se de outra metodologia, a aplicação de questionários. De toda maneira, os resultados são similares, conforme apontado pelos autores (Oppen Social & Itaú Educação e Trabalho, 2022: 37).

[18] O VAA mínimo de cada uma das tipologias se refere ao VAA das UFs que recebem complementação da União.

[19] Os resultados trazidos no Gráfico 1 não inclui o Distrito Federal, por ter apenas uma rede (distrital), ou seja, não faz sentido falar em efeito redistributivo para esta localidade.

Apêndice

Tabela A.1 - Efeito sobre o VAA de cada tipologia do Fundeb considerando os FP do Fundeb 2021 em relação aos FP do Fundeb 2018

Tipologia de	FP Fundeb 2021	FP Fundeb 2018	Variação entre FP	VAA Mínimo Fundeb 2018	VAA Mínimo Fundeb 2021	Variação VAA Mínimo	Média Variável VAA	Mínimo Variável VAA	Máximo Variável VAA
Creche Integral	1,00	1,00	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Creche Parcial	1,00	1,00	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	14,8%	12,4%	16,7%
Pré-Escola Integral	1,00	1,00	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Pré-Escola Parcial	1,10	1,00	10,0%	1.962,33	1.913,89	0,0%	8,7%	7,8%	9,2%
Ens. Fund. - Ser. Inicial Urbana	1,00	1,00	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Ens. Fund. - Ser. Inicial Rural	1,10	1,10	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Ens. Fund. - Ser. Final Urbana	1,10	1,10	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Ens. Fund. - Ser. Final Rural	1,20	1,20	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Ens. Fund. - Ensino Integral	1,20	1,20	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Ens. Médio Urbano	1,24	1,24	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Ens. Médio Rural	1,20	1,20	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Ens. Médio Ensino Integral	1,20	1,20	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Ens. Médio Integ. a Esc. Prof.	1,30	1,30	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Ens. Especial	1,20	1,20	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
EJA	1,20	1,20	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
EJA Anel. No Pico	0,80	0,80	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
EJA Integ. a Esc. Prof. de nível médio	1,20	1,20	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Ens. Integ./Qual	1,20	1,20	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Comunidade - Creche Integral	1,10	1,10	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Comunidade - Creche Parcial	0,80	0,80	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Comunidade - Pré-Escola Integral	1,00	1,00	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Comunidade - Pré-Escola Parcial	1,00	1,00	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Comunidade - Ens. Fund. - Ser. Inicial Urbana	1,00	1,00	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Comunidade - Ens. Fund. - Ser. Inicial Rural	1,10	1,10	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Comunidade - Ens. Fund. - Ser. Final Urbana	1,10	1,10	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Comunidade - Ens. Fund. - Ser. Final Rural	1,20	1,20	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Comunidade - Ens. Médio Urbano	1,24	1,24	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Comunidade - Ens. Médio Rural	1,20	1,20	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Comunidade - Ens. Médio Integ. a Esc. Prof.	1,30	1,30	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Comunidade - Ens. Especial	1,20	1,20	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Comunidade - EJA Anel. No Pico	0,80	0,80	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%
Comunidade - EJA Integ. a Esc. Prof. de nível médio	1,20	1,20	0,0%	1.962,33	1.913,89	-1,2%	-1,2%	-2,1%	-0,9%

Fonte: Elaboração própria a partir da Portaria Nº6 (FNDE, 2018), planilha interna do FNDE com o quantitativo de matrículas de cada tipo para 2018 e com os respectivos FP e FINEUCA (2020)

Tabela A.2 - Efeito sobre o VAA de cada tipologia do Fundeb considerando os FP da proposta da FINEUCA em relação aos FP do Fundeb 2018

Esp/Modalidade	FP Fundeb	FP Fundeb 2018	VAA Variado entre FP 2018	VAA Mínimo Fundeb	VAA Mínimo Fundeb	Variação -VAA Mínimo	Média Variado VAA	Mínimo Variado VAA	Máximo Variado VAA
Criada Integral	1,00	1,00	64,8%	3.963,35	4.347,18	54,9%	67,6%	13,0%	46,8%
Criada Parcial	1,00	1,00	20,0%	3.048,73	3.208,31	6,2%	7,2%	3,7%	10,0%
Pré-Escola Integral	1,00	1,00	14,4%	3.963,35	4.510,30	12,9%	5,1%	-2,5%	7,7%
Pré-Escola Parcial	1,00	1,00	10,0%	3.048,73	3.340,96	8,3%	-1,7%	-4,9%	2,7%
Ens. Fund. Sé. Inicial Urbana	1,00	1,00	0,0%	3.048,73	2.873,98	-12,3%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Ens. Fund. Sé. Inicial Rural	1,00	1,10	90,4%	3.963,35	4.449,40	11,2%	8,9%	12,7%	21,4%
Ens. Fund. Sé. F. Inicial Urbana	1,00	1,10	0,0%	3.382,80	2.840,96	-12,2%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Ens. Fund. Sé. F. Inicial Rural	1,00	1,20	20,0%	3.963,35	4.010,30	6,8%	10,7%	8,0%	16,7%
Ens. Fund. Tempo Integral	1,00	1,10	14,4%	3.963,35	4.510,30	12,9%	5,1%	-2,5%	7,7%
Ens. Médio Urbano	1,00	1,20	0,0%	3.310,91	3.341,98	12,3%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Ens. Médio Rural	1,00	1,20	10,0%	3.963,35	4.010,30	12,3%	2,7%	-2,5%	7,7%
Ens. Médio Tempo Integral	1,00	1,20	14,4%	3.963,35	4.510,30	12,9%	5,1%	-2,5%	7,7%
Ens. Médio Integ. à Ed. Prof.	1,00	1,20	0,0%	3.963,35	4.347,18	54,9%	67,6%	13,0%	46,8%
Ed. Especial	1,00	1,20	20,0%	3.963,35	4.010,30	6,8%	10,7%	8,0%	16,7%
ABE	1,00	1,20	0,0%	3.963,35	3.208,31	-12,3%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Ens. An. No Pro.	1,00	0,80	60,0%	2.438,88	2.208,31	-12,3%	34,1%	28,0%	40,0%
Ens. Integ. à Ed. Prof. de nível médio	1,00	1,20	66,7%	3.963,35	4.347,18	54,9%	67,6%	13,0%	46,8%
Ed. Integ. à Ed. Prof.	1,00	1,20	20,0%	3.963,35	4.010,30	6,8%	10,7%	8,0%	16,7%
Complementar - Creche Integral	0,80	0,80	0,0%	3.963,35	2.945,16	-12,3%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Complementar - Creche Parcial	0,80	0,80	0,0%	2.438,88	2.138,87	-12,3%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Complementar - Pré-Escola Integral	1,00	1,00	0,0%	3.963,35	3.474,87	-12,3%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Complementar - Pré-Escola Parcial	1,00	1,00	0,0%	3.048,73	2.873,98	-12,3%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Complementar - Ed. Especial	1,00	1,10	0,0%	3.963,35	4.010,30	12,3%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Conv. F. Formação Prof. ABES - Ensino Fund. Sé. Inicial Rural	1,00	1,00	0,0%	3.963,35	3.474,87	-12,3%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Conv. F. Formação Prof. ABES - Ensino Médio Rural	1,00	1,00	0,0%	3.963,35	3.474,87	-12,3%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Conv. F. Formação Prof. ABES - Ensino Médio Integ. à Ed. Prof.	1,00	1,00	0,0%	3.963,35	3.474,87	-12,3%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Conv. F. Formação Prof. ABES - Ed. Integ. à Ed. Prof.	1,00	1,20	0,0%	3.963,35	3.208,31	-12,3%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Conv. F. Formação Prof. ABES - ABE - An. No Pro.	0,80	0,80	0,0%	2.438,88	2.138,87	-12,3%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Conv. F. Formação Prof. ABES - Ed. Integ. à Ed. Prof. de nível médio	1,00	1,20	0,0%	3.963,35	3.208,31	-12,3%	-10,8%	-13,8%	-8,8%

Fonte: Elaboração própria a partir da Portaria N°6 (FNDE, 2018), planilha interna do FNDE com o quantitativo de matrículas de cada tipo para 2018 e com os respectivos FP e FINEUCA (2020)

Tabela A.3 - Efeito sobre o VAA de cada tipologia do Fundeb considerando os FP da proposta Open Social / Itau - Educação e Trabalho em relação em relação aos FP do Fundeb 2018

Esp/Modalidade	FP Open Social / Itau	FP Fundeb	VAA Variado entre FP 2018	VAA Mínimo Fundeb	VAA Mínimo Open Social / Itau	Variação -VAA Mínimo	Média Variado VAA	Mínimo Variado VAA	Máximo Variado VAA
Criada Integral	1,00	1,00	54,2%	3.963,35	7.453,33	87,6%	68,9%	74,9%	120,9%
Criada Parcial	1,00	1,00	20,0%	3.048,73	3.018,17	-0,9%	5,4%	-1,1%	9,7%
Pré-Escola Integral	1,00	1,00	10,0%	3.963,35	4.510,30	12,9%	5,1%	-2,5%	7,7%
Pré-Escola Parcial	1,00	1,00	10,0%	3.048,73	2.768,00	-8,8%	-4,0%	-14,2%	6,7%
Ens. Fund. Sé. Inicial Urbana	1,00	1,00	0,0%	3.048,73	2.810,97	-12,9%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Ens. Fund. Sé. Inicial Rural	1,00	1,10	4,5%	3.963,35	2.768,00	-29,9%	-17,2%	-24,9%	-4,9%
Ens. Fund. Sé. F. Inicial Urbana	1,00	1,10	0,0%	3.382,80	2.818,83	-12,9%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Ens. Fund. Sé. F. Inicial Rural	1,00	1,20	0,0%	3.963,35	2.768,00	-29,9%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Ens. Fund. Tempo Integral	1,00	1,10	0,0%	3.963,35	4.510,30	12,9%	5,1%	-2,5%	7,7%
Ens. Médio Urbano	1,00	1,20	4,5%	3.310,91	3.018,17	-12,9%	-17,2%	-24,9%	-4,9%
Ens. Médio Rural	1,00	1,20	10,0%	3.963,35	3.450,00	-12,9%	4,2%	-13,8%	4,9%
Ens. Médio Tempo Integral	1,00	1,20	10,0%	3.963,35	7.453,33	87,6%	62,9%	74,9%	120,9%
Ens. Médio Integ. à Ed. Prof.	1,00	1,20	10,0%	3.963,35	6.960,00	74,7%	61,9%	62,1%	109,9%
Ed. Especial	1,00	1,20	0,0%	3.963,35	3.018,17	-12,9%	13,3%	-24,9%	-1,9%
ABE	1,00	1,20	0,0%	3.963,35	2.768,00	-29,9%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Ens. An. No Pro.	1,00	0,80	27,0%	2.438,88	2.818,83	4,7%	8,4%	-28,0%	24,0%
Ens. Integ. à Ed. Prof. de nível médio	1,00	1,20	66,7%	3.963,35	4.411,17	20,9%	28,0%	119,9%	49,9%
Ed. Integ. à Ed. Prof.	1,00	1,20	0,0%	3.963,35	2.768,00	-29,9%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Complementar - Creche Integral	0,80	0,80	0,0%	3.963,35	4.974,00	44,9%	61,9%	149,9%	70,9%
Complementar - Creche Parcial	0,80	0,80	0,0%	2.438,88	1.872,00	-22,9%	-20,4%	-23,9%	-4,9%
Complementar - Pré-Escola Integral	1,00	1,00	0,0%	3.963,35	3.018,17	-12,9%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Complementar - Pré-Escola Parcial	1,00	1,00	0,0%	3.048,73	2.321,87	-23,9%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Complementar - Ed. Especial	1,00	1,10	0,0%	3.963,35	2.768,00	-29,9%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Conv. F. Formação Prof. ABES - Ensino Fund. Sé. Inicial Rural	1,00	1,00	0,0%	3.963,35	3.018,17	-12,9%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Conv. F. Formação Prof. ABES - Ensino Médio Rural	1,00	1,00	0,0%	3.963,35	3.018,17	-12,9%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Conv. F. Formação Prof. ABES - Ensino Médio Integ. à Ed. Prof.	1,00	1,00	0,0%	3.963,35	3.018,17	-12,9%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Conv. F. Formação Prof. ABES - Ed. Integ. à Ed. Prof.	1,00	1,20	0,0%	3.963,35	2.768,00	-29,9%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Conv. F. Formação Prof. ABES - ABE - An. No Pro.	0,80	0,80	0,0%	2.438,88	1.872,00	-22,9%	-10,8%	-13,8%	-8,8%
Conv. F. Formação Prof. ABES - Ed. Integ. à Ed. Prof. de nível médio	1,00	1,20	0,0%	3.963,35	2.768,00	-29,9%	-10,8%	-13,8%	-8,8%

Fonte: Elaboração própria a partir da Portaria N°6 (FNDE, 2018), planilha interna do FNDE com o quantitativo de matrículas de cada tipo para 2018 e com os respectivos FP e FINEUCA (2020)



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Lopes de Souza, Servidor Público Federal**, em 31/07/2023, às 18:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do **Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015**.



Documento assinado eletronicamente por **Fabiana de Assis Alves, Servidor Público Federal**, em 31/07/2023, às 18:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do **Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015**.



Documento assinado eletronicamente por **Adriano Souza Senkevics, Coordenador(a) - Geral**, em 31/07/2023, às 18:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do **Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015**.



Documento assinado eletronicamente por **MARIA TERESA GONZAGA ALVES, Diretor(a)**, em 31/07/2023, às 18:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do **Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015**.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.inep.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_externo=0, informando o código verificador **1212824** e o código CRC **7D132B2C**.