

PUBLICAÇÃO EXPRESSA

NOTA TÉCNICA

Disoc
Diretoria de Estudos e Políticas Sociais

Nº 124

CONSTRUÇÃO DE UMA BASE DE DADOS DE RECEITAS VINCULADAS À EDUCAÇÃO BÁSICA SUBNACIONAL: FONTES, DESAFIOS E RESULTADOS INICIAIS

Equipe técnica:

Victor Bridi

Assistente de pesquisa e ciência de dados sênior do Ipea e pesquisador do Centro de Estudos sobre Desigualdade e Desenvolvimento da Universidade Federal Fluminense (Cede/UFF). E-mail: <victorbridi@id.uff.br>. Orcid: <<https://orcid.org/0000-0001-6178-3908>>.

Adriano Souza Senkevics

Técnico de pesquisa e planejamento na Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc) do Ipea. E-mail: <adriano.senkevics@ipea.gov.br>. Orcid: <<https://orcid.org/0000-0003-2311-1072>>.

Fabio Domingues Waltenberg

Professor de Economia na UFF e pesquisador do Cede/UFF. E-mail: <fdwaltenberg@id.uff.br>. Orcid: <<https://orcid.org/0000-0003-3404-7424>>.

Produto editorial:

Nota Técnica

Cidade:

Brasília/DF

Editora:

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)

Ano:

2026

Edição:

1ª

O Ipea informa que este texto é uma publicação expressa e, portanto, não foi objeto de padronização, revisão textual ou diagramação pelo Editorial e será substituído pela sua versão final uma vez que o processo de editoração seja concluído.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento e Orçamento.

Governo Federal

Ministério do Planejamento e Orçamento

Ministro Bruno Moretti

ipea

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento e Orçamento, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidenta

LUCIANA MENDES SANTOS SERVO

Diretor de Desenvolvimento Institucional

FERNANDO GAIGER SILVEIRA

**Diretora de Estudos e Políticas do Estado,
das Instituições e da Democracia**

LUSENI MARIA CORDEIRO DE AQUINO

**Diretor de Estudos e Políticas
Macroeconômicas**

CLÁUDIO ROBERTO AMITRANO

**Diretor de Estudos e Políticas Regionais,
Urbanas e Ambientais**

ALEXANDRE DOS SANTOS CUNHA

**Diretor de Estudos e Políticas Setoriais,
de Inovação, Regulação e Infraestrutura**

PEDRO CARVALHO DE MIRANDA

Diretora de Estudos e Políticas Sociais

LETÍCIA BARTHOLO DE OLIVEIRA E SILVA

Diretora de Estudos Internacionais

KEITI DA ROCHA GOMES

Chefe de Gabinete

SHEILA CRISTINA TOLENTINO BARBOSA

**Coordenadora-Geral de Imprensa e
Comunicação Social**

GISELE AMARAL DE SOUZA

Ouvidoria: <https://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <https://www.ipea.gov.br>

CONSTRUÇÃO DE UMA BASE DE DADOS DE RECEITAS VINCULADAS À EDUCAÇÃO BÁSICA SUBNACIONAL: FONTES, DESAFIOS E RESULTADOS INICIAIS¹

1 INTRODUÇÃO

A construção de uma base de receitas vinculadas ao financiamento da educação envolve inúmeros desafios. Há distintas fontes de informação que não são diretamente comparáveis, portanto, valores declarados em uma base são diferentes quando cotejados com os de outra. Além disso, a descentralização da oferta da educação básica transfere aos entes federados a responsabilidade de fazer os registros contábeis para a prestação de contas, o que pode levar a incompatibilidade de variáveis, ausência de informações ou erros de medida. Ademais, a grande quantidade de fontes vinculadas ao financiamento da educação básica dá contornos complexos à tentativa de lograr uma apuração total dos recursos disponíveis aos entes subnacionais para gastos educacionais.

Entre as receitas vinculadas, podemos destacar os 20% das receitas de impostos e transferências interfederativas que compõem o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), a saber: a arrecadação (ou cota-parte recebida, quando for o caso) do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS); do Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA); do Imposto sobre Transmissão Causa Mortis e Doação (ITCMD); do Fundo de Participação dos Estados (FPE); do Fundo de Participação dos Municípios (FPM); do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI-Exportação) e do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR); além de 5% adicionais desses mesmos impostos e transferências que, embora também vinculados a despesas de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE), não integram a redistribuição feita pelo Fundeb. Também destinados à MDE, estão 25% da receita do Imposto sobre a Renda Retida na Fonte de estados e municípios (IRRF), a cota-parte do Imposto sobre Operações Financeiras sobre Ouro (IOF-Ouro), do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS), do Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) e do Imposto sobre a Propriedade Territorial Urbana (IPTU).

¹ Este trabalho foi iniciado a partir de uma parceria entre o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e a Universidade Federal Fluminense (UFF), por meio do TED nº 962.359/2024, e continuado pelo Ipea em parceria com a Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação (SEB/MEC), mediante o TED nº 15.303/2025.

Em adição, há uma série de programas universais geridos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae), o Programa Nacional de Transporte Escolar (Pnate) e o Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE). Há também cotas-partes da arrecadação do salário-educação, repassados aos estados e municípios pelo FNDE. Desde 2013, 75% dos *royalties* de petróleo e gás natural são vinculados à educação. Por fim, há uma série de receitas de convênios, operações de créditos, transferências de organizações multilaterais e doações que também devem ser aplicadas na área educacional.

Com o objetivo de monitorar as informações do financiamento da educação básica no Brasil, esta nota técnica descreve as bases de dados disponíveis, pontuando suas virtudes e limitações, além de propor uma maneira de sistematização a partir da comparação entre elas. Entre as bases analisadas, listam-se: o Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação (Siope), gerido pelo FNDE; a Declaração de Contas Anuais das Finanças do Brasil (Finbradca), parte do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi); a Secretaria do Tesouro Nacional (STN); e a Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). A base de dados construída a partir desta integração de fontes é disponibilizada como um bem público, por meio de um anexo eletrônico no portal do Ipea, permitindo o livre acesso aos interessados. Igualmente, os autores permanecem à disposição por meio dos endereços eletrônicos constantes na capa desta publicação.

Esta nota técnica está estruturada em quatro seções, além desta introdução. A seguir, apresentam-se as razões de ser de cada fonte de dados e como elas foram integradas em uma única base. A seção 3 propõe alguns indicadores de receita por matrícula a fim de realizar alguns procedimentos analíticos para a interpretação das séries históricas construídas. A seção 4 apresenta e discute os resultados obtidos. Por fim, tecemos algumas considerações finais na seção de conclusão.

2 CONSTRUÇÃO DA BASES DE DADOS

O principal desafio metodológico deste trabalho consistiu na construção de uma base de dados que assegurasse a comparabilidade longitudinal e interfederativa das receitas de educação. Para tanto, mobilizaram-se diversos registros administrativos de receitas efetivamente realizadas, submetendo-os a um rigoroso processo de harmonização de rubricas e de consistência contábil. O tratamento dos dados envolveu rotinas de validação e, em casos de lacunas ou atipicidades nos registros originais, a aplicação de técnicas de imputação para preservar a integridade da

série histórica. A presente seção detalha as fontes utilizadas, os procedimentos de ajuste adotados e as escolhas metodológicas que sustentam a nossa análise do financiamento da educação básica subnacional no período de 2007 a 2024. Começamos a apresentação das receitas do Fundeb para depois partir para as contribuições à formação do fundo e para as demais receitas vinculadas à educação.

2.1 Receitas do Fundeb: STN

Os dados das receitas do Fundeb – compreendendo tanto as transferências intraestaduais quanto as complementações da União (VAAF, VAAT e VAAR)² – foram extraídos do portal Tesouro Transparente, sob responsabilidade da Secretaria do Tesouro Nacional (STN).³ A utilização desta fonte justifica-se pela universalidade e tempestividade dos registros, uma vez que a STN é o órgão centralizador das transferências aos entes subnacionais no país. Contudo, embora a STN forneça o detalhamento dos recursos repartidos por meio do Fundeb, esta fonte não discrimina as contribuições de 20% sobre os impostos e transferências efetuadas pelos entes para a composição do fundo.

Na STN, pode-se encontrar informações sobre a receita do Fundeb para estados e municípios, desagregadas entre transferências intraestaduais (que, por sua vez, estão disponíveis pela fonte do recurso, isto é, os impostos e transferências que fazem parte do Fundeb) e complementações da União (VAAF, VAAT a partir de 2021 e VAAR a partir de 2023).^{4,5} Informações referentes a estados e municípios precisam ser acessadas separadamente pelo portal do Tesouro Transparente; ademais, a base de dados encontra-se em formato *long* (informação relevante em linhas ou observações) e a transformamos em formato *wide* (valores passam para colunas ou variáveis). Portanto, para um dado ano t , teremos que as complementações totais da União para um ente i serão a soma das complementações-VAAF, VAAT e VAAR, como dado pela equação 1:

² Valor anual por aluno do Fundeb (VAAF); valor anual por aluno total (VAAT); a sigla VAAR não tem definição legal. Para conhecer o funcionamento do Fundeb instituído após 2020, recomendamos Sena (2023).

³ Disponível em: <<https://www.tesourotransparente.gov.br/temas/estados-e-municipios/transferencias-a-estados-e-municipios>>. Acesso em: 30 abr. 2026.

⁴ As complementações-VAAF, VAAT e VAAR são nomenclaturas provenientes da reforma que instituiu o novo Fundeb; vide Lei nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020.

⁵ Além das fontes de receita, no portal do Tesouro Transparente há informação sobre eventuais ajustes do Fundeb, que podem ser positivos (quando o ente tem direito a mais recursos do que o previsto inicialmente) ou negativos (caso contrário).

$$COMPL.UNI_{i,t} = COMPL.VAAF + COMPL.VAAT + COMPL.VAAR$$

(Equação 1)

Já as receitas totais do Fundeb somam as transferências intraestaduais e as complementações da União, como definido pela equação 2:

$$RECTOT.FUNDEB_{i,t} = TRANSF.FUNDEB + COMPL.UNI$$

(Equação 2)

2.2 Receitas de educação: Siope/FNDE

Para obter o valor das contribuições aos fundos, recorre-se à base do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação (Siope), divulgada pelo FNDE no seu portal eletrônico de Dados Abertos. O Siope computa uma ampla variedade de receitas e despesas vinculadas à educação, desde receitas do Fundeb e suas contribuições, até transferências realizadas pelo FNDE (como o salário-educação, PDDE, Pnae e Pnate) e receitas de aplicações financeiras, operações de crédito ou convênio e doações relacionadas à educação realizadas por entidades privadas, instituições multilaterais e pessoas físicas. Apesar de proporcionar uma ampla gama de informações relacionadas à educação, o Siope alimenta-se de dados autodeclarados pelos entes, o que pode ocasionar erros de medida (como subestimação ou superestimação de receitas ou despesas) e ausência de declaração em determinados períodos do tempo, não contendo, assim, a totalidade da informação relevante para todos os entes da federação brasileira em todos os momentos do tempo.

Um ponto relevante sobre o Siope é que nem todos os entes enviam a declaração no prazo; outros não enviaram a declaração em determinados anos. Por isso, a atualização dos arquivos de receita e despesa se faz relevante. Para baixá-los, deve-se especificar a sigla da unidade da Federação, o ano e o período. O período deve ser indicado como 1 (um) até o ano de 2016, pois até essa data a divulgação dos dados era exclusivamente anual; a partir de então, a divulgação passou a ser bimestral, por isso, de 2017 em diante, para obter o acumulado no ano, o período deve ser especificado como 6 (seis).

O *download* dos arquivos a partir da base Siope foi realizado em dois momentos distintos no tempo: 1/7/2025 e 6/11/2025. A tabela 1 mostra respectivamente a quantidade de declarações municipais e estaduais segundo o ano e o período de *download* dos arquivos. Em relação aos

municípios, só há atualizações na quantidade de declarações a partir dos anos de 2020 em diante, indicando que atualizações de anos anteriores se tornam cada vez mais improváveis. Entre julho e novembro de 2025 houve um salto na quantidade de declarações no Siope referentes a 2024, último ano fechado da série histórica, saindo de 5.216 para 5.562, uma variação de 346 municípios.

TABELA 1

Quantidade de declarações municipais no Siope entre 2007 e 2024 com base na data de *download* dos arquivos da plataforma

Ano	Municípios		Estados	
	Extração Julho/25	Extração Novembro/25	Extração Julho/25	Extração Novembro/25
2007	5539	5539	27	27
2008	5509	5509	27	27
2009	5549	5549	27	27
2010	5537	5537	27	27
2011	5493	5493	27	27
2012	5426	5426	27	27
2013	5550	5550	26	27
2014	5544	5544	26	27
2015	5514	5514	25	26
2016	5472	5472	25	25
2017	5564	5564	25	25
2018	5559	5559	25	25
2019	5556	5556	25	25
2020	5545	5546	26	26
2021	5565	5566	26	26
2022	5564	5566	26	26
2023	5562	5565	26	26
2024	5216	5562	26	26

Fonte: Siope/FNDE. Disponível em: <<https://dados.gov.br/dados/conjuntos-dados/sistema-de-informacoes-sobre-orcamentos-publicos-em-educacao-siope>>. Acesso em: 30 abr. 2026.

Elaboração dos autores.

Já para os estados, grande parte das unidades federativas envia as declarações, com exceção de Minas Gerais e Rio Grande do Sul, cujas declarações estavam ausentes desde 2013.⁶ A partir de 2024, o Rio Grande do Sul passou a enviar as declarações atrasadas de 2020 em diante; nos arquivos mais recentes de 2025, essa UF enviou declarações atrasadas de 2013 a 2015. Minas Gerais, todavia, não envia declarações desde 2013, deixando o ente sem informações no Siope por todo o período desde então. O fato de dois entes estaduais – cuja população é

⁶ A ausência de declarações de Minas Gerais e Rio Grande do Sul desde 2013 é apontada por Bridi e Waltenberg (2025), que utilizaram uma extração dos dados da base do Siope no ano de 2024.

estatisticamente relevante – não enviarem suas declarações compromete, em alguma medida, a capacidade do Siope em representar o total de receitas (e contribuições) vinculadas à educação. Entretanto, como será discutido nas próximas seções desta nota técnica, é possível contornar este problema com o uso de bases de dados alternativas e técnicas de imputação.

Trabalhar com a base do Siope envolveu alguns desafios. Em primeiro lugar, as fontes das receitas estavam discriminadas em linhas em vez de colunas (em linguagem de bases de dados, é como se estivessem dispostas como observações e não como variáveis). Para nossos objetivos, o primeiro passo foi transformar a base de modo que cada tipo de receita se tornasse uma variável. Como cada receita possui um código atrelado, era possível transpô-los para colunas, de modo que as observações fossem apenas os entes e o período (anos).

O segundo desafio foi compatibilizar os códigos identificadores da receita cadastrados no Siope, os quais mudaram ao longo do tempo – especificamente a partir de 2020, quando o Fundeb sofreu alterações devido à inclusão de novas modalidades de transferências.

O terceiro desafio se deu na hora de construir as variáveis agregadas, pois foram encontrados erros de preenchimento pelos entes. Alguns exemplos nesse sentido são valores em rubricas fora da competência do ente, sobredeclaração de alguns valores e omissão de outros.⁷ Por essa razão, os valores agregados são mais confiáveis para a interpretação.

Ainda que padeça de imprecisão e ausência de informações para determinados itens, a base do Siope se faz útil por oferecer uma ampla gama de informações relacionadas ao financiamento da educação, como as contribuições dos entes ao Fundeb e as receitas adicionais de educação, quer seja por detalhar todos os impostos e transferências recebidos pelos entes federados, quer seja por incluir transferências de programas universais, as cotas do salário-educação e outras receitas também vinculadas à educação.

No Siope, é possível identificar diferentes tipos de receitas do Fundeb ao longo do tempo, que incluem as transferências intraestaduais e as complementações da União. No entanto, optamos por excluir as receitas do Fundeb oriundas do Siope devido a uma série de fatores. Em primeiro lugar, notamos dificuldades em obter a informação na forma granular que necessitávamos para

⁷ O valor agregado de contribuição ao Fundeb pelo Paraná no ano de 2022, por exemplo, foi de R\$ 7,03 bilhões, tanto na base do Siope, como no anexo VIII do Relatório Resumido da Execução Orçamentária (RREO) do estado, porém, na base não há informações da cota de FPE, enquanto valores de dedução do IPVA, ICMS e ITCD estão inflados.

a construção da base, como a desagregação das complementações da União no período de 2021 a 2022.⁸ Em segundo lugar, identificamos 11 redes municipais com média de receitas por matrícula igual a zero (tabela 2). Após conferência dos relatórios de execução orçamentária na plataforma do Siope, de fato esses municípios não cadastraram transferências de recursos do Fundeb, apenas outros tipos de receitas que não são utilizadas para o cálculo de transferências líquidas do Siope, como rendimentos de aplicações financeiras, ou casos em que não há informações para receitas realizadas, apenas para receitas previstas. Por isso, devido à qualidade e à disponibilidade da informação, preferimos utilizar a série de receitas do Fundeb da STN. Por outro lado, uma fonte de receita relacionada ao Fundeb listada apenas no Siope é o rendimento de aplicações financeiras gerado a partir das receitas do fundo, mas não é possível obtê-la para o período entre 2021 e 2024.⁹ Por esse motivo, também não incluímos essa informação na base de dados neste momento.

TABELA 2

Municípios cujas transferências do Fundeb constam como nulas (métrica “receitas realizadas”)

Ano	Código da UF	Sigla da UF	Código do município	Nome do município
2007	43	RS	432235	União da Serra*
2008	43	RS	432235	União da Serra*
2009	43	RS	432235	União da Serra*
2010	43	RS	432235	União da Serra*
2013	15	PA	150475	Mojuí dos Campos
2013	43	RS	431454	Pinto Bandeira
2020	52	GO	520357	Bonópolis
2020	52	GO	520440	Caiapônia
2020	52	GO	522230	Vila Propício
2022	43	RS	430965	Hulha Negra
2024	35	SP	354430	Roseira

Nota: * União da Serra recebeu recursos do Fundeb somente a partir de 2011, segundo registros administrativos da STN.

Fonte: Siope/FNDE.

Elaboração dos autores.

⁸ Esta informação está disponível na base apêndice “Informações Complementares”, também disponibilizada no portal de dados abertos do FNDE. Contudo, para alguns entes, há informações duplicadas porque não há uma variável nesta base que especifica se a receita é prevista ou realizada, o que dificulta a identificação do tipo de receita para os numerosos entes da federação.

⁹ A partir de 2021, os rendimentos de aplicação financeira das receitas do Fundeb também constam na base de “Informações Complementares”. Porém, esta variável sofre do mesmo problema explicitado na nota anterior: não é possível identificar o tipo de receita (se prevista ou realizada) para o caso dos entes que apresentam duplicidade de valores para esta rubrica na base de “Informações Complementares”.

Todavia, é por meio do Siope que se torna possível obter a informação das deduções realizadas para formar o fundo. Para a construção da variável de contribuições ao Fundeb, usamos todas as deduções declaradas sob a rubrica Fundeb, como descrito pela equação 3:

$$CONTRIB.FUNDEB_{i,t} = \sum_m^n DED.CESTA.FUNDEB$$

(Equação 3)

Nesta, a dedução total dos impostos e transferências da cesta do Fundeb do ente i é dada pelo somatório dos n impostos e transferências m de sua competência. Portanto, a contribuição do ente i ao Fundeb, de acordo com o Siope, equivale à soma de cada dedução reportada nesta base. Essa cesta de impostos e transferências do Fundeb é formada majoritariamente por impostos estaduais e as cotas-partes destes impostos (transferências) recebidas pelos municípios, além de transferências do governo federal relativas aos fundos de participação dos estados e municípios. Os impostos e transferências que fazem parte da dinâmica redistributiva do Fundeb estão detalhados na tabela 3.

TABELA 3

Cesta de impostos e transferências vinculada ao Fundeb por nível da federação

Estados	Municípios
20% do FPE	20% da cota de 22,5% do FPM
20% do ICMS	20% da cota-parte do ICMS
20% do IPVA	20% da cota-parte do IPVA
20% do ITCMD	20% do ITR ou da cota-parte do ITR
20% da cota-parte do IPI-Exportação	20% da cota-parte do IPI-Exportação
20% da cota-parte da compensação do ICMS a estados exportadores (Lei Kandir) ¹	20% da cota-parte da compensação do ICMS a estados exportadores (Lei Kandir) ¹
20% do auxílio financeiro referente ao ICMS-Etanol (EC 123/2022) ²	20% do auxílio financeiro referente ao ICMS-Etanol (EC 123/2022) ²
20% da compensação financeira referente à redução do ICMS sobre combustíveis, energia elétrica e telecomunicações (LC 194/2022) ³	20% da compensação financeira referente à redução do ICMS sobre combustíveis, energia elétrica e telecomunicações (LC 194/2022) ³

Notas: ¹ A compensação financeira a estados exportadores tal como prevista pela Lei Kandir findou em 2020, sendo substituída pela LC 176/2020, que, por sua vez, estabeleceu o repasse de R\$ 58 bilhões da União para estados e municípios entre 2020 e 2037. Por não ser receita tributária, tampouco transferência constitucional, não está sujeita à dedução para o Fundeb (CNM, 2020). Na base de dados, valores reportados por entes referentes a dedução para o Fundeb da LC 176/2020 foram zerados (73 observações nesta condição).

² Apesar do auxílio financeiro referente ao subsídio ao etanol ter sido temporário, com vigência apenas durante o ano de 2022, esta transferência foi sujeita à dedução para o Fundeb.

³ Esta compensação financeira também está sujeita à dedução do Fundeb, como expresso pelo art. 5 da LC 194/2022.

Elaboração dos autores.

No entanto, nossa análise indicou 20 entes federados que registraram valores zero na variável $CONTRIB.FUNDEB_{i,t}$. Nos relatórios resumidos de execução orçamentária, a receita destinada também consta como zero, logo, o resultado líquido é igual às transferências do Fundeb

recebidas pelo município. Todavia, há valores das receitas passíveis de contribuição (FPM, cota-parte do ICMS e do IPVA, entre outras) e, por serem deduções constitucionais, as contribuições ao fundo nulas foram consideradas como erros de declaração. Todas as observações com essa característica ocorrem a partir de 2021 (tabela 4).

TABELA 4

Municípios cuja contribuição ao Fundeb consta como nula (métrica “receitas realizadas”)

Ano	Código da UF	Sigla da UF	Código do município	Nome do Município
2021	29	BA	290420	Botuporã
2021	29	BA	292030	Malhada de Pedras
2021	31	MG	315740	Santa Cruz do Escalvado
2021	35	SP	354420	Riolândia
2021	41	PR	410280	Bela Vista do Paraíso
2021	42	SC	421960	Xavantina
2021	43	RS	430055	Alto Alegre
2021	43	RS	430543	Chuí
2021	52	GO	520396	Buritinópolis
2021	52	GO	520670	Damianópolis
2021	52	GO	521270	Mambaí
2023	15	PA	150295	Eldorado dos Carajás
2023	15	PA	150405	Mãe do Rio
2023	23	CE	230970	Pacatuba
2023	33	RJ	330412	Quatis
2023	33	RJ	330580	Teresópolis
2023	35	SP	354270	Restinga
2023	41	PR	410180	Araucária
2023	41	PR	411760	Palmas
2023	43	RS	430210	Bento Gonçalves

Fonte: Siope/FNDE.

Elaboração dos autores.

Para corrigir a ausência dessas informações, substituímos as contribuições nulas a partir do cálculo manual de 20% sobre valor arrecadado declarado pelos entes da cesta de impostos e transferências que fazem parte do Fundeb (*cf.* tabela 3), líquido de deduções e de transferências constitucionais. Desta forma, todas as observações disponíveis no Siope passaram a constar com valores reais positivos na variável $CONTRIB.FUNDEB_{i,t}$.

Daí é fácil derivar que a cota adicional de 5% dos impostos e transferências da cesta do Fundeb é a quarta parte da contribuição dos entes i ao Fundeb, pois as deduções para o fundo são equivalentes a 20% da receita líquida desses impostos. Assim, os impostos e transferências adicionais ao Fundeb $IMPADD.FUNDEB_{i,t}$ é representado pela equação 4:

$$IMPADD.FUNDEB_{i,t} = \frac{CONTRIB.FUNDEB}{4}$$

(Equação 4)

Já a cota adicional de 25% de outros impostos e transferências vinculados à MDE ($IMPADD.MDE_{i,t}$) é obtida pela equação 5:

$$IMPADD.MDE_{i,t} = 0,25(IPTU + ITBI + ISS + IRRF + TRANSF.IOF.O)$$

(Equação 5)

No caso do IPTU, ITBI e ISS, devido à competência da arrecadação, apenas serão computados para as redes municipais e para a rede distrital, sendo os valores líquidos de outras deduções. Já as vinculações de 25% do Imposto sobre a Renda Retido na Fonte (IRRF) subnacional e a cota-parte da arrecadação do IOF-Ouro valem para todos os entes.

Além dos impostos, há uma série de transferências realizadas pelo FNDE aos entes subnacionais que devem ser aplicadas em educação conforme regras impostas pelo programa. É possível identificar na base do Siope receitas relativas às transferências do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae), Programa Nacional de Apoio ao Transporte Escolar (Pnate), entre outros. Assim, temos a equação 6:

$$PROG.FNDE_{i,t} = PDDE + PNAE + PNATE + OUT.TRANSF.FNDE$$

(Equação 6)

Onde $PROG.FNDE_{i,t}$ representa o somatório das transferências realizadas pelo FNDE por meio de seus programas de distribuição universal para o ente i no ano t . O total é obtido pela soma de receitas de PDDE, Pnae e Pnate e todos os outros programas do FNDE não detalhadas na equação.¹⁰ Já as cotas do salário-educação, devido às particularidades de arrecadação e distribuição desse recurso, foram alocadas em uma variável distinta ($SAL.EDUC_{i,t}$), ainda que o FNDE tutele esta transferência.

¹⁰ Em outras transferências do FNDE, encontram-se os programas Projovem, Pronatec, Brasil Alfabetizado, Saúde Escolar (PNSE), Proinfância, Caminhos da Escola, Recuperação da Rede Física Escolar Pública (REESTFISICA), Apoio aos Sistemas de Ensino para Atendimento à Educação de Jovens e Adultos (PEJA), além de outros não especificados.

Por fim, há uma grande variedade de receitas vinculadas à educação como operações de crédito, consórcios, convênios em educação e transferências ou doações, todas realizadas entre o próprio setor público, por pessoas físicas ou jurídicas privadas, e por organizações multilaterais. Essas transferências podem ser de capital ou de custeio. Elas foram agregadas tal como representação matemática da equação 7:

$$\begin{aligned} OUTREC.EDUC_{i,t} \\ = CONV.EDUC + CONS.EDUC + CRED.EDUC + OUT.TRANSF.EDUC \end{aligned}$$

(Equação 7)

Além disso, agregamos todas essas variáveis das receitas adicionais para realizar análises de interesse. Então, a receita adicional vinculada à educação pode ser escrita como o somatório de cada componente de receita além do Fundeb, tal como descrito pela equação 8:

$$\begin{aligned} RECADD.EDUC_{i,t} \\ = SAL.EDUC + TRANSF.FNDE + IMPADD.FUNDEB + IMPADD.MDE \\ + ROYALTY.EDUC + OUTREC.EDUC \end{aligned}$$

(Equação 8)

Por fim, por meio da equação 9, podemos obter a receita total vinculada à educação como a soma entre a receita total do Fundeb e as receitas adicionais de educação:

$$RECTOT.EDUC_{i,t} = RECTOT.FUNDEB + RECADD.EDUC$$

(Equação 9)

Outro problema do Siope – como já explicitado – é que, por ser uma base autodeclarada, há uma parcela de entes que não preenchem as informações solicitadas. A tabela 5 lista as declarações ausentes na base do Siope entre 2007 e 2024. A proporção de entes que não enviaram a declaração em algum momento do tempo é muito baixa, representando apenas 0,6% do total de observações disponíveis para toda a série histórica (isto é, uma média de 33 entes por ano). Os anos que apresentaram mais ausências de declarações foram 2012 – quando 137 entes não enviaram – e 2016 – quando 98 entes não preencheram o Siope. A partir da vigência do novo Fundeb, os entes tenderam a enviar a declaração – ainda que fora dos prazos oficiais – porque a habilitação para concorrer ao recebimento de uma das modalidades de

complementação da União (a complementação-VAAT) requer que o Siope seja preenchido. Vale destacar que, em 2025, passou a vigorar um novo ponderador do Fundeb que penaliza a captação de recursos caso o ente não declare seus dados no Siope (Senkevics *et al.*, 2026).

TABELA 5

Declarações ausentes dos entes no Siope por ano, 2007-2024

Ano	Quantidade de entes		
	Total*	Ausentes	Proporção
2007	5.589	23	0,4%
2008	5.589	53	0,9%
2009	5.590	14	0,3%
2010	5.590	26	0,5%
2011	5.590	70	1,3%
2012	5.590	137	2,5%
2013	5.595	18	0,3%
2014	5.595	24	0,4%
2015	5.595	55	1,0%
2016	5.595	98	1,8%
2017	5.595	6	0,1%
2018	5.595	11	0,2%
2019	5.595	14	0,3%
2020	5.595	23	0,4%
2021	5.595	3	0,1%
2022	5.595	3	0,1%
2023	5.595	4	0,1%
2024	5.595	7	0,1%
Total de observações	100.678	589	0,6%

*Inclui estados, o Distrito Federal e municípios. Não considera o distrito estadual de Fernando de Noronha, cujas matrículas integram a rede estadual do estado de Pernambuco (PE). Em 2009, foi criado o município de Nazária (PI). Em 2013, foram criados cinco municípios: Mojuí dos Campos (PA), Paraíso das Águas (MS), Pinto Bandeira (RS), Balneário Rincão (SC) e Pescaria Brava (SC). Em 2023, o STF emancipou o município de Boa Esperança do Norte (MT), porém a criação oficial ocorreu apenas em 2025, portanto, não consta na nossa base.

Fonte: Siope/FNDE.

Elaboração dos autores.

2.3 Dados complementares de financiamento da educação: Finbra-DCA

Para incluir informações de entes que não enviaram a declaração pelo Siope, recorre-se à base de Declarações de Contas Anuais das Finanças do Brasil (Finbra-DCA). A base Finbra é gerenciada pela STN/MF e conta com uma série de informações relacionadas a receitas e despesas de educação, porém, também incorre no mesmo problema de ser constituída por dados autodeclarados, registrando-se ausências de declarações. A substituição dos dados de receita vinculadas à educação – objeto de análise da nota técnica – é totalmente possível por meio da Finbra, já que os dados de entes com observações em ambas as bases são equiparáveis.

Dados da tabela 6 ajudam a mensurar a quantidade de entes que não enviaram a declaração pelo Siope, mas que foram passíveis de inclusão na nossa base por terem enviado informações por

meio da Finbra. Das 589 observações ausentes no Siope, 269 observações foram captadas pela Finbra. Todavia, 320 observações referentes a declarações municipais e estaduais estão indisponíveis em ambas as bases.

De forma similar ao Siope, é possível obter pela base Finbra as seguintes: (1) as receitas totais do Fundeb, incluindo as transferências intraestaduais e suas complementações (não utilizadas neste estudo); (2) as contribuições ao Fundeb; (3) a cota adicional de 5% dos impostos e transferências do Fundeb vinculados à MDE; (4) a cota da receita própria de outros impostos e transferências vinculados à MDE; (5) os programas do FNDE; (6) as cotas do salário-educação; e (7) outras receitas adicionais de educação, como convênios, operações de crédito, transferências de capital para a educação, entre outras. A construção das variáveis e os tratamentos realizados seguem método idêntico ao já explicitado nas seções anteriores.

TABELA 6
Quantidade de declarações no Siope e na Finbra, 2007-2024

Ano	Ausentes no Siope	Ausentes no Siope, presentes na Finbra	Ausentes no Siope e na Finbra
2007	23	14	9
2008	53	21	32
2009	14	3	11
2010	26	12	14
2011	70	25	45
2012	137	21	116
2013	18	12	6
2014	24	15	9
2015	55	35	20
2016	98	50	48
2017	6	5	1
2018	11	9	2
2019	14	13	1
2020	23	20	3
2021	3	3	0
2022	3	2	1
2023	4	4	0
2024	7	5	2
Total	589	269	320

Fonte: Siope/FNDE e Finbra/Siconfi. Disponível em: https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/consulta_finbra/finbra_list.jsf. Acesso em: 30 abr. 2026.
Elaboração dos autores.

2.4 Programas universais e salário-educação: FNDE

Ao computar dados do Siope e da Finbra, notamos alguns erros de preenchimento nas rubricas de salário-educação e programas geridos pelo FNDE, como, por exemplo, valores zerados ou valores muito baixos e não condizentes com a realidade, visto que são recursos que, a depender

do programa ou da transferência, baseiam-se em critérios distintos, entre eles número de matrículas, origem da arrecadação da fonte, metas pactuadas, entre outras. Para corrigi-los, foram obtidas as planilhas de transferência e outras informações disponibilizadas no portal do FNDE e tais dados foram incluídos manualmente na base que estamos construindo.¹¹ Por ser um procedimento manual e dispendioso, esta técnica foi aplicada exclusivamente para os estados, ocorrendo para o Distrito Federal – onde identificamos as maiores discrepâncias – ao longo da década de 2010, assim como para os estados de Roraima e Piauí no ano de 2007.

2.5 *Royalties* de petróleo e gás natural: ANP

Outra limitação é que, a partir das bases do Siope e da Finbra, não é possível observar diretamente os valores de *royalties* vinculados à educação. Quando se calculam 75% dos valores reportados nas rubricas de *royalties* de petróleo e gás natural nessas bases, desde a promulgação da Lei nº 12.858/2013, os resultados obtidos são muito superiores aos que de fato são vinculados à educação.¹² Isso acontece porque nem todo o valor arrecadado em *royalties* é atrelado à política social: apenas os contratos de exploração de petróleo assinados a partir de 2013 é que devem ser destinados à saúde (25%) e educação (75%).

A Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) faz a gestão dessas receitas e disponibiliza, desde 2018, planilhas com os valores a serem gastos com educação e saúde.^{13,14} Assim, a partir da compilação dessas planilhas, cruza-se a informação dos entes com a nossa base de dados para incluir os valores oficiais de *royalties* de educação divulgados pela ANP a partir do primeiro ano disponível.

¹¹ Para o salário-educação: cf. tabelas “Distribuição da cota municipal/estadual” e “Distribuição mensal por UF e esfera de governo”, FNDE. Disponível em: <<https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/financiamento/salario-educacao/consultas>>. Acesso em: 30 abr. 2026. Para os programas PDDE, Pnae e Pnate, cf. Sistema de Gestão Financeira do FNDE (Sigef/FNDE). Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/sigefweb/index.php/liberacoes>>. Acesso em: 30 abr. 2026.

¹² Os valores obtidos a partir do cálculo da proporção dos *royalties* totais são superiores àqueles declarados pelos próprios entes federados no Siope, cuja informação está disponível nos arquivos de RREO (Anexo VIII) e na base “Informações Complementares do Siope”.

¹³ Tabelas “Educação e Saúde – Estados e Municípios”, ANP. Disponível em: <<https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/royalties-e-outras-participacoes/royalties>>. Acesso em: 30 abr. 2026.

¹⁴ Em pedido feito à ANP por meio da Lei de Acesso à Informação (LAI) para dados anteriores a 2018 para estados e municípios (NUP: 48003.007325/2025-86), a agência respondeu que o primeiro campo com contrato assinado a partir de dezembro de 2012 – quando da promulgação da vinculação de *royalties* a gastos com saúde e educação – só começou a produção em 2018, sendo este ano, portanto, o primeiro ano a gerar *royalties* aos entes subnacionais (ANP, 2025).

2.6 Imputação de dados ausentes

Os dados de entes federados que não enviaram a declaração por meio do Siope e da Finbra foram imputados para que houvesse observações para todos os entes em todos os anos. As variáveis que poderiam ter informações faltantes são aquelas que têm como fonte o Siope, a saber, as contribuições ao Fundeb, os impostos e transferências adicionais à MDE, o salário-educação e os programas de distribuição universal do FNDE.

As técnicas de imputação aplicadas foram a (i) interpolação e a (ii) proporcionalidade às receitas do Fundeb. A primeira é possível de ser aplicada a entes que possuem uma informação faltante em anos intermediários da série histórica, isto é, que não estão nem no primeiro ano (2007) nem no último ano (2024), supondo um crescimento constante entre o último ano disponível anterior ao dado faltante e o primeiro ano disponível posterior ao dado faltante.

A técnica de proporcionalidade às receitas do Fundeb apresenta-se como alternativa à interpolação, uma vez que as receitas do Fundeb são observáveis para todos os entes ao longo do período analisado (a informação é declarada pelo Tesouro Nacional para todos os entes federados). Para tanto, calcula-se a proporção da variável a ser imputada em relação ao ano mais próximo ao dado faltante, porém com informação disponível. Com base na proporção obtida, multiplica-se o valor das receitas do Fundeb no ano sem a informação de interesse pela proporção. Além disso, nos casos em que havia informações faltantes para vários anos, incluindo o inicial, a técnica de proporcionalidade às receitas do Fundeb também foi adotada para os anos intermediários.

Vale enfatizar que a imputação foi um procedimento residual. Das 100.678 observações (combinações de entes e anos), apenas 329 imputações foram efetuadas nas variáveis de contribuições ao Fundeb e impostos e transferências adicionais; 904 na variável de programas do FNDE; e 588 de transferências do salário-educação. Em valores correntes, a imputação afetou tão somente 0,048% do total das receitas da série histórica completa.^{15,16}

A tabela 7 sintetiza as informações disponíveis em variáveis na base.

¹⁵ O número de observações nulas é maior que o número de dados faltantes porque alguns entes que enviaram declarações reportam valores iguais a zero para determinadas variáveis. Como os valores nulos não fazem sentido no contexto de distribuição de receitas de educação, também foram corrigidos por meio de técnicas de imputação.

¹⁶ As variáveis de programas do FNDE e do salário-educação apresentam observações nulas com mais frequência.

TABELA 7

Variáveis de receitas de educação básica subnacional, 2007-2024*

Componente	Variável no banco de dados	Fonte principal	Observações
Receitas totais do Fundeb	<i>RECTOT.FUNDEB</i>	STN	Variável derivada
Transferências intraestaduais do Fundeb	<i>TRANSF.FUNDEB</i>	STN	Inclui ajustes da STN.
Complementações da União	<i>COMPL.UNI</i>	STN	Variável derivada
Complementação-VAAF	<i>COMPL.VAAF</i>	STN	Inclui ajustes da STN.
Complementação-VAAT	<i>COMPL.VAAT</i>	STN	Inclui ajustes da STN.
Complementação-VAAR	<i>COMPL.VAAR</i>	STN	Inclui ajustes da STN.
Contribuições ao Fundeb	<i>CONTRIB.FUNDEB</i>	Siope	Complementada com Finbra e imputação para entes com declarações ausentes
Impostos e transferências adicionais vinculados à MDE: 5% Cesta do Fundeb	<i>IMPADD.FUNDEB</i>	Siope	Complementada com Finbra e imputação para entes com declarações ausentes
Impostos e transferências adicionais vinculados à MDE: 25% Receita Própria	<i>IMPADD.MDE</i>	Siope	Complementada com Finbra e imputação para entes com declarações ausentes
Programas do FNDE	<i>PROG.FNDE</i>	Siope	Complementada com Finbra, FNDE e imputação para entes com declarações ausentes
Salário-educação	<i>SAL.EDUC</i>	Siope	Complementada com Finbra, FNDE e imputação para entes com declarações ausentes
<i>Royalties</i> de educação	<i>ROYALTY.EDUC</i>	ANP	Valores apenas a partir de 2018
Outras receitas vinculadas à educação	<i>OUTREC.EDUC</i>	Siope	Complementada com Finbra para entes com declarações ausentes. Não houve imputação para esta variável.
Receita adicional vinculada à educação	<i>RECADD.EDUC</i>	Siope, Finbra, FNDE e ANP	Variável derivada (contém valores imputados)
Receita total vinculada à educação	<i>RECTOT.EDUC</i>	STN, Siope, Finbra, FNDE e ANP	Variável derivada (contém valores imputados)

Nota: *Além das variáveis de receita, a base conta com as variáveis de identificação (código IBGE) dos entes, o nível federativo, as matrículas totais da educação básica e o deflator do IPCA.

Elaboração dos autores.

As variáveis contêm, preferencialmente, valores reportados no Siope; quando ausente nesta fonte de informação, são incluídos os valores da Finbra; quando ausentes no Siope e na Finbra, os valores são imputados conforme as técnicas descritas. No entanto, diante de inconsistências no Siope, também foi necessário recorrer a outros registros administrativos, como os do FNDE, além da aplicação de técnicas de imputação para entes que reportaram receitas nulas nas variáveis de salário-educação e programas do FNDE.

3 PROCEDIMENTOS ANALÍTICOS

Com o objetivo de comparar as receitas do Fundeb e as demais receitas vinculadas à educação entre os entes da federação, construímos uma série de variáveis por matrícula, detalhadas a seguir. A partir delas, é possível calcular estatísticas descritivas e medidas de dispersão para avaliar a composição e a efetividade do Fundeb e das demais receitas na redução da desigualdade de financiamento entre os entes federados.¹⁷ Todas as variáveis foram deflacionadas para o ano de 2024.

3.1 Receitas por matrícula

Estamos interessados em compreender de que forma a dotação orçamentária dos entes é afetada pela existência do Fundeb e das demais receitas vinculadas à educação. A análise leva em consideração municípios recebedores e credores devido à introdução do Fundeb, e como a desigualdade de recursos, razão de ser do Fundeb, é atenuada por essa política. Para tanto, calculamos a contribuição de cada ente ao Fundeb, as receitas recebidas e, assim, as transferências líquidas de cada ente ao fundo; além disso, calculamos a média de receitas por matrícula para cada ente ao longo do período pesquisado (2007-2024).

As médias por matrícula são calculadas a partir do número de matrículas totais dos entes disponível na Sinopse Estatística do Censo da Educação Básica, como demonstrado nas equações 10 e 11:

$$REC.FUNDEB.MAT_{i,t} = \frac{RECTOT.FUNDEB}{MAT.CENSO}$$

(Equação 10)

¹⁷ No gráfico A1, disponível no apêndice desta nota, incluímos resultados da comparação do índice Gini das diferentes bases de dados existentes para variáveis de nosso interesse, como as contribuições ao Fundeb e as receitas do Fundeb, para avaliar eventuais diferenças entre elas. Entretanto, os resultados obtidos em cada base convergem.

Onde *RECTOT.FUNDEB* representa a soma dos recursos do Fundeb recebida pelo ente *i* no ano *t*; *MAT.CENSO* é o número de matrículas totais da educação básica registradas no Censo Escolar do ente *i* no ano *t*. O valor por matrícula, portanto, é uma média que representa a quantidade de recursos do Fundeb que uma matrícula do ente *i* pode receber no ano *t*. Por outro lado, também podemos construir um cenário contrafactual em que as regras legais de repartição de recursos do Fundeb não existissem.

$$CONTRAFAC.FUNDEB.MAT_{i,t} = \frac{CONTRIB.FUNDEB}{MAT.CENSO}$$

(Equação 11)

Onde a variável *CONTRIB.FUNDEB* representa a soma de recursos (i.e., contribuições feitas ao fundo) no ano *t* do ente *i* disponíveis para aplicação em educação devido à existência da vinculação de 25% dessa cesta de impostos e transferências a despesas de MDE. Em outras palavras, esse valor é igual à soma de contribuição das receitas do ente *i* para o fundo de educação. Já *MATRIC.TOT*, assim como na equação 9, é o número total de matrículas em educação básica disponíveis no Censo Escolar do ente *i* no ano *t*. O valor das receitas contrafactuais por matrícula, desta forma, representa a média de recursos do ente *i* deveria aplicar em educação no ano *t*.

A partir do cálculo das duas médias, também é possível obter a diferença entre ambas para estimar quanto uma matrícula passa a receber (ou deixa de receber) por causa do Fundeb, como representado pela equação 12, equivalente à transferência líquida por matrícula:¹⁸

$$TRANSFLIQ.FUNDEB.MAT_{i,j,t} = REC.FUNDEB.MAT - CONTRAFAC.FUNDEB.MAT$$

(Equação 12)

Uma rede será beneficiária líquida do Fundeb se *TRANSFLIQ.FUNDEB.MAT_{i,t}* > 0 e contribuinte líquida caso contrário. Ademais, também se faz útil construir a série de receitas totais vinculadas à educação por matrícula, como descrita pela equação 13:

¹⁸ Diferentemente do método calculado pelo Siope – que considera apenas a diferença entre as contribuições ao fundo e a receita recebida da transferência do fundo estadual –, aqui também utilizamos as complementações da União para o cálculo da diferença.

$$RECTOT.EDUC.MAT_{i,t} = \frac{RECTOT.EDUC}{MAT.CENSO}$$

(Equação 13)

Onde *RECTOT.EDUC* é o agregado das receitas vinculadas à educação, incluindo o Fundeb e todas as outras fontes descritas anteriormente (impostos adicionais, transferências dos programas do FNDE, convênios, cotas do salário-educação, *royalties* e outras operações). *MAT.CENSO*, por sua vez, é o número de matrículas da educação básica disponíveis no Censo da Educação Básica do ente *i*, no ano *t*. *RECTOT.EDUC.MAT_{i,t}* é, assim, a média dessas receitas por matrícula do ente *i* no ano *t*.

4 RESULTADOS INICIAIS¹⁹

O gráfico 1 mostra a trajetória do financiamento da educação básica brasileira entre 2007 e 2024, segundo as fontes de financiamento. É possível notar três fases no crescimento do total de receitas: (1) um ciclo inicial de expansão, no período entre 2007-2014; (2) um ciclo de estagnação, decorrente de crises econômicas e marcos fiscais restritivos; e (3) um ciclo de expansão, devido ao *boom* da atividade econômica pós-pandemia e à introdução do novo Fundeb.

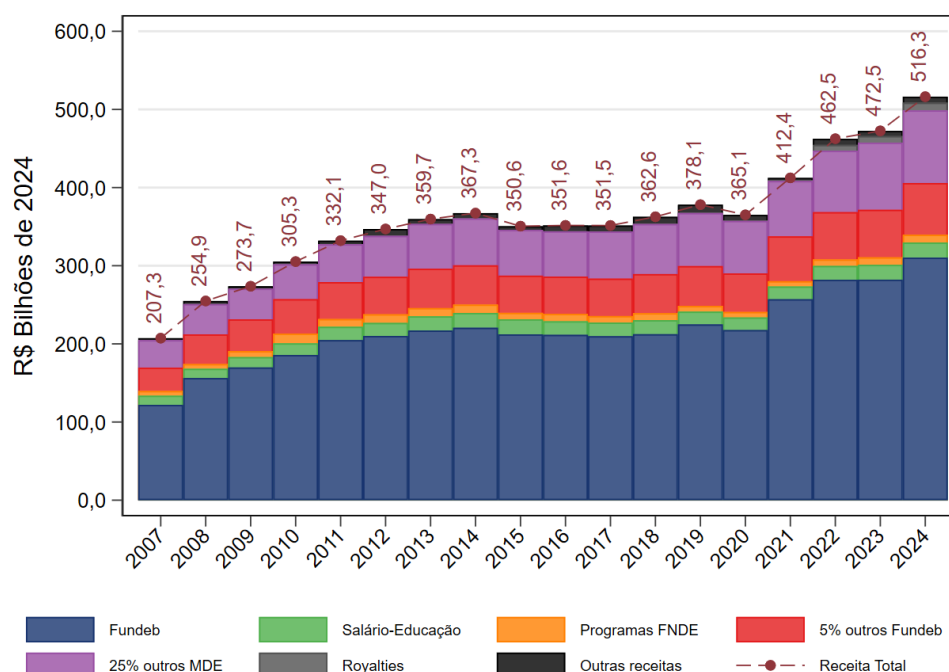
No período de consolidação do Fundeb original (2007-2014), o volume de receitas saltou de R\$ 207,3 bilhões para patamares superiores a R\$ 360 bilhões, refletindo um momento de maior dinamismo na arrecadação de impostos vinculados e transição do Fundef para o Fundeb em seu formato original. Contudo, a partir de 2015, a série aponta para um hiato no crescimento, com valores reais congelados devido à austeridade fiscal e à retração da atividade econômica por praticamente seis anos. Em 2021, há uma inflexão, quando a promulgação do novo Fundeb impulsionou os recursos a níveis históricos, atingindo R\$ 516,3 bilhões em 2024. O salto observado nos anos finais da série histórica demonstra não apenas o fortalecimento do papel do governo federal na educação básica, mas também uma mudança qualitativa na estrutura de financiamento, que passou a contar com aportes federais mais robustos para mitigar desigualdades regionais por meio de novos critérios de alocação.

¹⁹ Os resultados foram apresentados preliminarmente em Bridi e Waltenberg (2025) e em Bridi e Senkevics (2026).

GRÁFICO 1

Receita total da educação básica, segundo a fonte – Brasil, 2007-2024

(Em R\$ constantes de 2024)



Fonte: STN, Sioppe, Finbra, FNDE, ANP e IBGE, conforme descrito na seção 2 desta nota técnica.
Elaboração dos autores.

A análise da participação das fontes vinculadas no financiamento por matrícula da tabela 8 revela um crescimento expressivo e contínuo do investimento real por matrícula no Brasil. Durante o ciclo do antigo Fundeb, a receita por matrícula passou de R\$ 4.461,88 em 2007 para R\$ 9.582,51 em 2020. Desde introdução do novo Fundeb, esse valor saltou para R\$ 13.883,37 em 2024. Esse avanço de mais de 200% entre 2007 e 2024 em termos reais veio acompanhado pela consolidação do Fundeb no financiamento subnacional, mantendo uma participação relativa em torno de 60% do total ao longo de quase duas décadas. No entanto, a estabilidade do agregado no Fundeb oculta uma importante transição interna: enquanto a participação do fundo estadual chegava a cerca de 55% e a complementação-VAAF – até então a única vigente – a 5%, as complementações da União expandiram sua participação, especialmente após 2021, diante do novo Fundeb, passando a ter um peso de quase 10%. Em outras palavras, o peso da participação da União dobrou na transição entre os modelos de financiamento via Fundeb.

Por outro lado, a receita própria vinculada à MDE, representada pelas colunas “5% Cesta do Fundeb” e “25% Outros MDE”, corresponde a cerca de 30% do valor por matrícula em todo o horizonte de tempo representado na tabela 8. Estes componentes não sofrem qualquer tipo de

dinâmica redistributiva interfederativa, além de serem parcelas relevantes na vinculação dos recursos, reforçando desigualdades existentes entre as redes (Peres *et al.*, 2015; Hirata, Melo e Oliveira, 2022).

Ao mesmo tempo, os *royalties* vinculados à educação têm ganhado relevância desde 2021 em algumas unidades federativas – em particular, concentrados em poucos entes da UF do Rio de Janeiro, como o próprio estado e os municípios de Niterói, Maricá e Saquarema – ainda que, no agregado nacional, o montante de *royalties* não seja tão expressivo, passando de 0,1%, em 2020, para 1,9% em 2024.

TABELA 8

Participação de cada fonte vinculada no total por matrícula – Brasil, 2007-2024

(Em % do total; em R\$ constantes de 2024)

Ano	Componentes da receita vinculada											
	Fundo Estadual Fundeb	Comp-VAAF	Comp-VAAT	Comp-VAAR	Total Fundeb	Sal-Educ.	Progr. FNDE	5% Cesta Fundeb	25% Outros MDE	Royalties	Outras receitas	Total (R\$ 2024)
2007	56,3%	2,5%	0,0%	0,0%	58,9%	5,7%	2,9%	14,4%	17,0%	0,0%	1,2%	4.461,88
2008	58,3%	3,1%	0,0%	0,0%	61,4%	4,6%	2,4%	14,9%	15,2%	0,0%	1,5%	5.549,01
2009	57,7%	4,4%	0,0%	0,0%	62,1%	4,8%	2,8%	14,9%	14,3%	0,0%	1,1%	6.075,42
2010	57,0%	3,9%	0,0%	0,0%	60,9%	4,9%	4,1%	14,4%	14,6%	0,0%	1,1%	6.977,60
2011	55,8%	5,9%	0,0%	0,0%	61,7%	5,1%	3,0%	14,2%	14,6%	0,0%	1,4%	7.759,42
2012	54,7%	5,9%	0,0%	0,0%	60,6%	4,8%	3,2%	13,8%	15,1%	0,0%	2,5%	8.272,18
2013	55,6%	4,8%	0,0%	0,0%	60,4%	5,1%	2,9%	14,0%	15,9%	0,0%	1,7%	8.742,38
2014	54,9%	5,2%	0,0%	0,0%	60,1%	5,1%	2,9%	13,7%	16,3%	0,0%	1,9%	9.095,69
2015	54,5%	6,0%	0,0%	0,0%	60,5%	5,5%	2,4%	13,6%	16,7%	0,0%	1,4%	8.906,30
2016	54,4%	5,8%	0,0%	0,0%	60,2%	4,9%	2,7%	13,6%	16,5%	0,0%	2,1%	8.914,09
2017	54,3%	5,4%	0,0%	0,0%	59,7%	5,0%	2,4%	13,6%	17,1%	0,0%	2,2%	8.937,75
2018	53,3%	5,3%	0,0%	0,0%	58,6%	5,0%	2,5%	13,8%	17,7%	0,1%	2,5%	9.286,40
2019	54,0%	5,5%	0,0%	0,0%	59,5%	4,3%	1,9%	13,5%	18,0%	0,1%	2,8%	9.863,70
2020	54,4%	5,2%	0,0%	0,0%	59,6%	4,4%	1,9%	13,5%	18,4%	0,1%	2,0%	9.582,51
2021	56,1%	5,3%	0,9%	0,0%	62,4%	4,0%	1,6%	13,9%	17,2%	0,3%	0,7%	10.808,03
2022	53,2%	5,4%	2,4%	0,0%	61,0%	3,8%	1,8%	13,1%	17,0%	1,6%	1,7%	12.170,07
2023	51,4%	5,0%	3,0%	0,3%	59,7%	4,0%	2,0%	12,9%	18,2%	1,8%	1,4%	12.600,82
2024	50,9%	4,9%	3,6%	0,7%	60,1%	3,8%	1,9%	12,8%	18,0%	1,9%	1,5%	13.883,37

Fonte: STN, Siope, Finbra, FNDE, ANP, Inep e IBGE, conforme descrito na seção 2 desta nota técnica.

Elaboração dos autores.

A tabela 9 mostra séries históricas das receitas contrafactuais do Fundeb e as receitas efetivamente realizadas pelo fundo de 2007 a 2024, além das transferências líquidas (o saldo entre o que é efetivamente recebido via fundo e o montante que seria retido em um cenário

contrafactual de arrecadação própria). A tabela revela o papel central do Fundeb na correção de assimetrias federativas, uma vez que as redes municipais são as principais beneficiárias líquidas da política no período. Ademais, a transferência líquida por matrícula para os municípios apresentou um crescimento real significativo, saltando de R\$ 1.077,02 para R\$ 4.859,90. Este saldo positivo das redes municipais após a incidência do Fundeb demonstra que o mecanismo de redistribuição intraestadual e as complementações da União operam de forma a elevar a capacidade de gasto das administrações locais para patamares muito superiores às suas receitas tributárias originárias, garantindo um aporte financeiro que se tornou indispensável para a sustentabilidade da expansão e qualificação da oferta educacional nos municípios brasileiros.

TABELA 9

Receitas do Fundeb, receitas contrafactuais ao Fundeb e transferência líquida por matrícula e pelo nível federativo – Brasil, 2007-2024

(Em R\$ constantes de 2024)

Ano	Redes municipais			Redes estaduais		
	Receita do Fundeb	Receita contrafactual ao Fundeb	Transferência líquida do Fundeb	Receita do Fundeb	Receita contrafactual ao Fundeb	Transferência líquida do Fundeb
2007	2.659,61	1.582,60	1.077,02	2.588,80	3.679,67	-1.090,87
2008	3.342,63	2.037,45	1.305,18	3.475,01	4.741,21	-1.266,20
2009	3.617,55	2.211,90	1.405,65	3.950,26	5.251,37	-1.301,11
2010	4.122,95	2.424,26	1.698,70	4.391,54	5.925,43	-1.533,89
2011	4.731,05	2.686,29	2.044,76	4.856,31	6.477,20	-1.620,89
2012	4.920,04	2.704,92	2.215,12	5.121,23	6.899,03	-1.777,81
2013	5.140,42	2.819,63	2.320,79	5.454,02	7.597,00	-2.142,98
2014	5.303,21	2.847,61	2.455,60	5.681,41	7.829,00	-2.147,59
2015	5.275,52	2.741,77	2.533,76	5.551,64	7.727,46	-2.175,82
2016	5.331,19	2.780,52	2.550,67	5.411,31	7.661,71	-2.250,39
2017	5.210,62	2.714,04	2.496,59	5.517,28	7.943,54	-2.426,26
2018	5.393,29	2.804,72	2.588,57	5.507,57	8.480,75	-2.973,17
2019	5.795,62	2.894,12	2.901,50	5.975,92	8.980,39	-3.004,47
2020	5.713,44	2.791,91	2.921,53	5.715,77	8.770,22	-3.054,45
2021	6.685,26	3.188,41	3.496,85	6.821,74	10.375,15	-3.553,41
2022	7.434,35	3.455,72	3.978,63	7.401,15	10.974,31	-3.573,15
2023	7.545,71	3.468,21	4.077,49	7.488,44	11.463,18	-3.974,74
2024	8.631,53	3.771,64	4.859,90	7.873,79	12.598,42	-4.724,63

Fonte: STN, Siope, Finbra, FNDE, ANP e IBGE, conforme descrito na seção 2 desta nota técnica.

Elaboração dos autores.

Em contrapartida, as redes estaduais configuram-se como os entes financiadores do sistema, apresentando transferências líquidas negativas que passaram de –R\$ 1.090,87 para –R\$ 4.724,63 no horizonte de tempo analisado. Embora as receitas totais das redes estaduais tenham

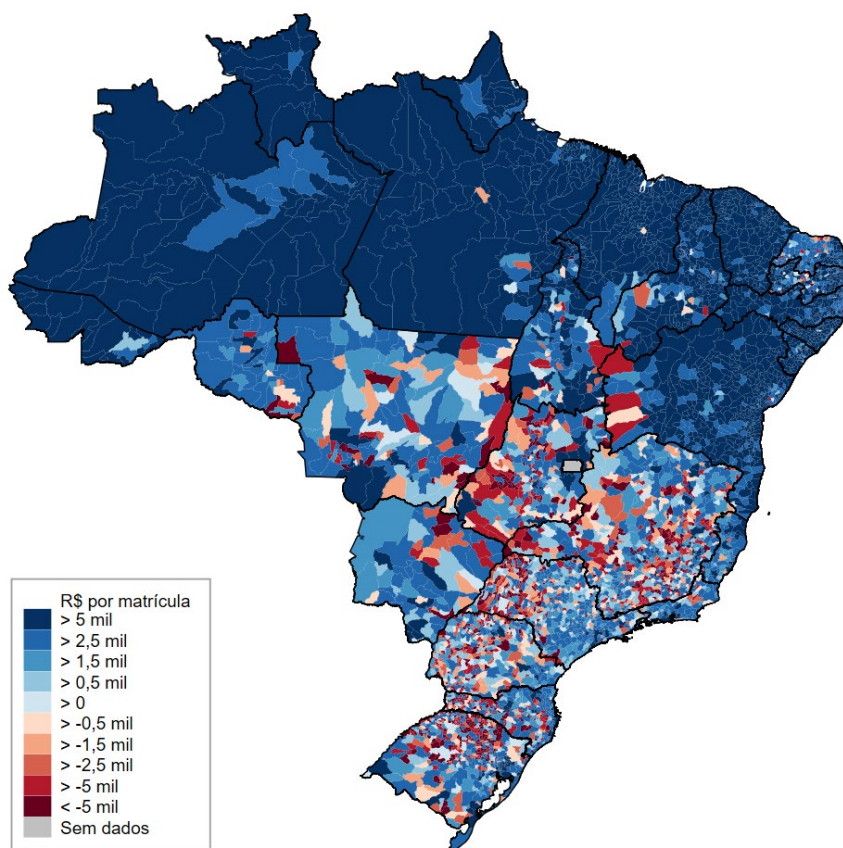
crescido em termos absolutos, a discrepância crescente em relação às receitas contrafactuais evidencia que uma parcela expressiva dos impostos vinculados aos estados é redirecionada para o custeio das redes municipais, em um arranjo de cooperação federativa que prioriza a redistribuição intraestadual. Os dados apontam que o desenho institucional do Fundeb é estruturado para favorecer a redistribuição em direção aos entes com elevada demanda de matrículas e baixa autonomia fiscal.

O cartograma do gráfico 2 mostra a distribuição espacial das transferências líquidas entre as redes municipais no ano de 2024.

GRÁFICO 2

Transferências líquidas do Fundeb (diferença entre as receitas totais recebidas do Fundeb a contribuições realizadas ao fundo), redes municipais – Brasil, 2024

(Em R\$ constantes de 2024)



Fonte: STN, Siope, Finbra e IBGE, conforme descrito na seção 2 desta nota técnica.
Elaboração dos autores.

O mapa revela que, embora as redes municipais sejam as maiores destinatárias dos recursos no agregado nacional, a distribuição desses benefícios é marcada pela desigualdade da capacidade fiscal intraestadual. A predominância de tons de azul nos estados das regiões Norte e Nordeste

evidencia que essas redes são as principais beneficiárias líquidas da política, recebendo montantes que superam significativamente suas contribuições originárias, sobretudo devido às complementações da União. Esse fenômeno foi intensificado em 2024 por conta da transição e amadurecimento do novo Fundeb, resultando em um azul mais escuro nas áreas da Amazônia Legal e do Semiárido, sinalizando que os novos modelos de complementação da União (especialmente via complementação-VAAT) foram efetivos em elevar a capacidade de financiamento nos municípios onde a base tributária estadual é insuficiente para fazer frente às demandas educacionais.

Por outro lado, as regiões do Sudeste, Sul e Centro-Oeste são mais marcadas por manchas vermelhas e azuis. Nessas localidades, diversos municípios configuram-se como contribuintes líquidos, aportando ao fundo mais do que recebem de volta por matrícula. No entanto, ao operar sob a lógica da solidariedade federativa, o Fundeb ajuda a equilibrar a balança entre municípios com bases arrecadatórias mais robustas, impulsionados por setores como indústria, serviços e agronegócio, e seus vizinhos intraestaduais menos favorecidos, que não teriam a capacidade de aplicar recursos da mesma maneira.

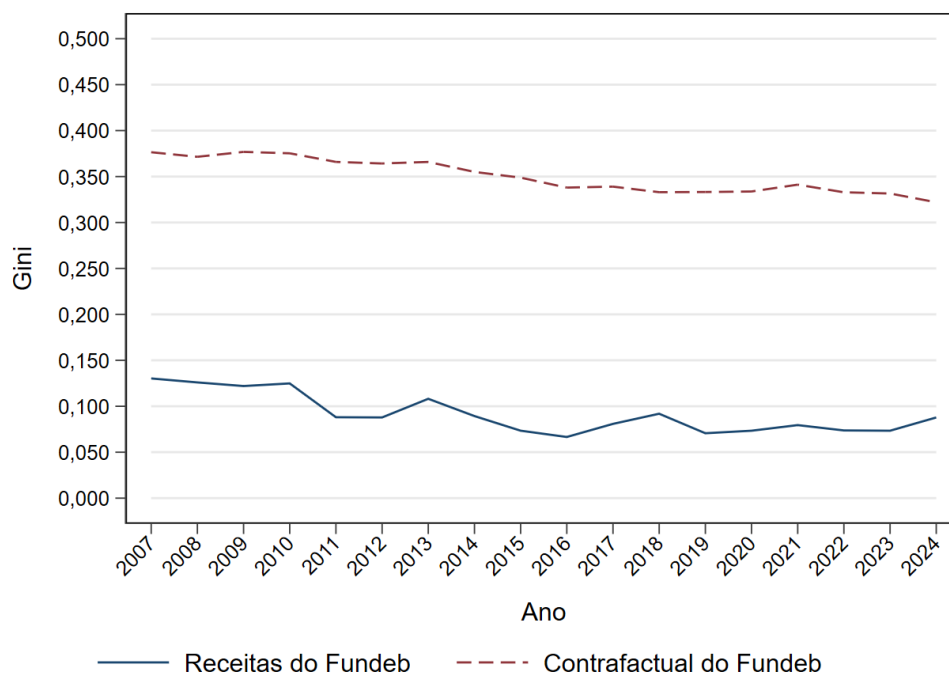
É importante observar o efeito do mecanismo do Fundeb sobre a desigualdade de receitas entre os entes federados. Uma das formas de fazê-lo é através do índice de Gini, que evidencia o elevado efeito equalizador do Fundeb, especialmente no âmbito das redes municipais (gráfico 3, painel A). Enquanto o cenário contrafactual, que representa a distribuição de recursos baseada estritamente nas contribuições realizadas ao fundo, revela uma desigualdade acentuada com índices de Gini elevados ao longo da série histórica (acima de 0,350), a existência do Fundeb faz com que essa disparidade caia para patamares inferiores a 0,100. Em outras palavras, o Fundeb neutraliza parte das distorções geradas pelas disparidades na base arrecadatória municipal, garantindo que o investimento por matrícula seja significativamente mais homogêneo.

GRÁFICO 3

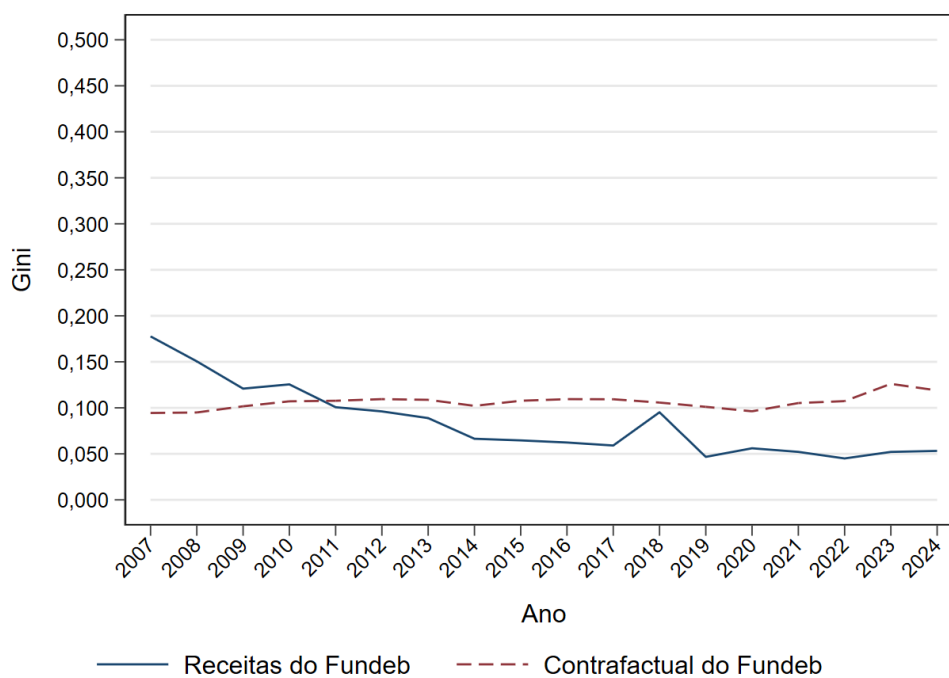
Índices de Gini das receitas do Fundeb e das receitas contrafactuais do Fundeb por matrícula e pelo nível federativo – Brasil, 2007-2024

(Em escala de Gini)

Painel A: Redes municipais



Painel B: Redes estaduais



Fonte: STN, Sioppe, Finbra, FNDE, ANP e IBGE, conforme descrito na seção 2 desta nota técnica.
Elaboração dos autores.

No nível das redes estaduais (gráfico 3, painel B), observa-se uma dinâmica de convergência e redução da desigualdade que, embora menos dramática em termos de amplitude do que a verificada nos municípios, reforça o caráter progressivo da política ao longo das últimas duas décadas. Nota-se que, no início da série histórica em 2007, a desigualdade nas receitas do fundo ainda superava o cenário contrafactual, mas o amadurecimento dos critérios de partilha e o aumento da participação federal no fundo induziram uma trajetória de queda consistente.

O gráfico 4 plota em cartogramas as receitas médias de educação por matrícula das redes municipais, a preços constantes de 2024, em dois pontos no tempo: 2007 (painel A) e 2024 (painel B). A comparação dos mapas revela uma elevação generalizada e uma convergência das receitas por matrícula das redes municipais brasileiras. Enquanto o mapa de 2007 era predominantemente marcado por valores situados nos estratos inferiores da escala (até R\$ 5 mil), o mapa de 2024 é tingido em tons mais escuros de azul, com a grande maioria dos municípios atingindo níveis de receita real significativamente superiores àqueles de 2007. Esse fenômeno é explicado, em grande medida, pelo novo Fundeb, que logrou elevar o piso de recursos disponíveis mesmo nas regiões historicamente mais desassistidas por meio da complementação-VAAT.

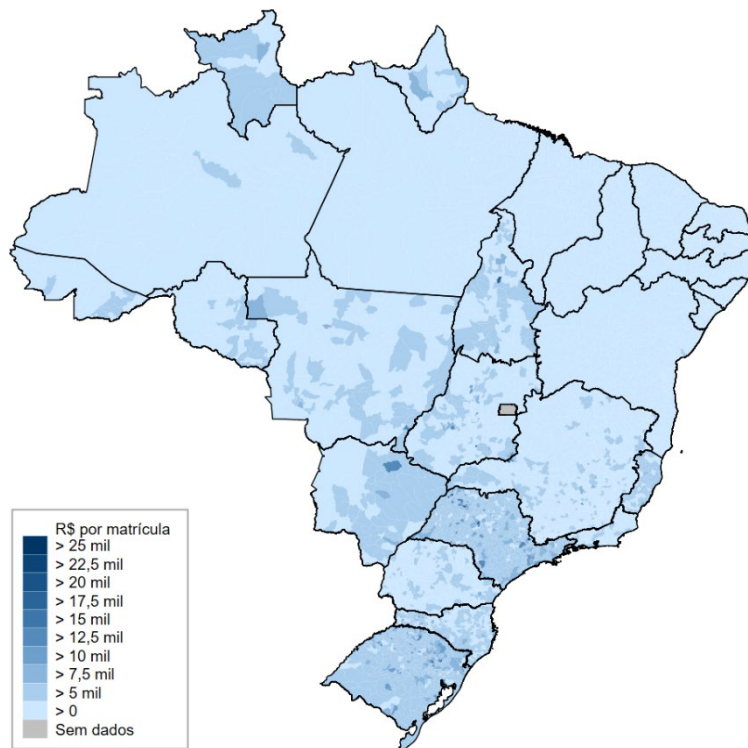
Apesar da clara redução das disparidades entre as redes e da aparente convergência no financiamento entre as redes, observamos algumas desigualdades regionais remanescentes. Mesmo com o salto nos valores absolutos, as redes municipais das regiões Norte e Nordeste ainda se concentram em tons de azul mais claros em comparação aos municípios do Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Em outras palavras, embora o sistema de financiamento educacional tenha sido eficaz em garantir um crescimento real para todos os entes federados – especialmente por meio do Fundeb –, ele ainda não foi suficiente para eliminar o hiato de receita total entre as regiões. A permanência dessas manchas mais claras no Norte e no Nordeste indica que a capacidade de arrecadação própria e as cotas-partes recebidas por esses entes continuam exercendo um peso determinante na composição final da receita, fato que mantém o desafio da equidade no centro da agenda da política de financiamento da educação.

GRÁFICO 4

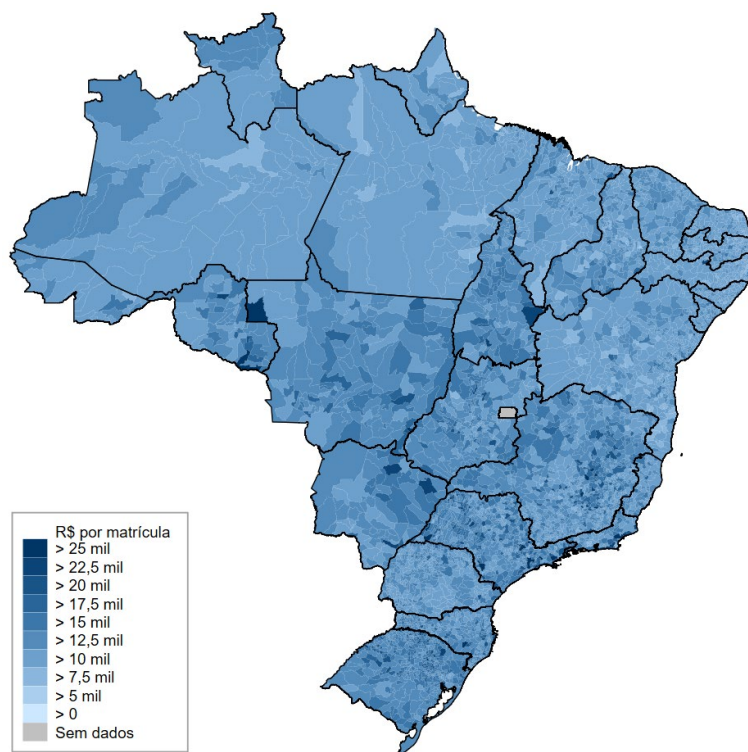
Receitas totais vinculadas à educação por matrícula, redes municipais – Brasil, 2007 e 2024

(Em R\$ constantes de 2024)

Painel A: 2007



Painel B: 2024



Fonte: STN, Siope, Finbra, FNDE, ANP e IBGE, conforme descrito na seção 2 desta nota técnica.
Elaboração dos autores.

5 CONCLUSÕES

A construção da presente base de dados representa um avanço para o monitoramento das finanças educacionais subnacionais, superando em grande medida a fragmentação existente entre os registros administrativos. O processo de harmonização de rubricas e a aplicação de técnicas de imputação permitiram mitigar lacunas, como a inconsistência e ausência de dados do Siope em alguns entes federados. Ao integrar e compatibilizar fontes distintas como STN, Siope, Finbra, FNDE e ANP, este trabalho consolida uma série histórica longitudinal (2007-2024) que assegura a comparabilidade interfederativa, oferecendo uma ferramenta analítica para a compreensão das trajetórias de financiamento da educação básica no Brasil. Não obstante o rigor almejado, esta nota técnica não se pretende isenta de eventuais imprecisões, as quais derivam, em última instância, da complexidade e dos desafios inerentes à integração de bases de dados com origens e critérios contábeis distintos.

Além disso, nosso ensaio analítico confirma o importante papel e o elevado efeito equalizador do Fundeb sobre as receitas educacionais, especialmente no âmbito das redes municipais. A análise do índice de Gini demonstra que o desenho redistributivo do fundo consegue neutralizar as elevadas disparidades geradas pelas assimetrias na base arrecadatória entre os entes federados, reduzindo a desigualdade de recursos por matrícula a patamares significativamente inferiores ao cenário contrafactual. Ademais, a série revela uma transição qualitativa importante: o hiato na expansão observada durante o ciclo de austeridade fiscal e crises econômicas (2015-2020) foi rompido pela vigência do novo Fundeb. A partir de 2021, o novo modelo do Fundeb não apenas elevou o volume absoluto de recursos ao seu auge histórico, mas também conferiu maior peso à participação da União na educação básica.

No que tange à dinâmica federativa, a análise espacial demonstra que as regiões Norte e Nordeste foram as mais impactadas positivamente pelas novas modalidades de complementação, elevando a disponibilidade de recursos em áreas de baixa capacidade arrecadatória. Entretanto, a persistência de desigualdades nas receitas totais entre essas regiões e o Centro-Sul do país indica que as fontes não redistributivas – como a cota de 25% de recursos próprios vinculada à MDE e os *royalties* – ainda parece explicar parte deste hiato regional.

Por fim, esta nota técnica conclui que a sustentabilidade deste modelo de financiamento depende intrinsecamente da transparência e da qualidade dos registros contábeis. Esta nota técnica é elaborada a partir da ausência de uma base de dados longitudinal que trate sobre financiamento educacional, relatando os desafios e propondo soluções metodológicas para a

apuração da totalidade de recursos vinculados à educação. Para além do monitoramento e da análise dos efeitos redistributivos do modelo de financiamento educacional brasileiro, a base aqui consolidada também serve, portanto, como subsídio para que futuros estudos explorem as múltiplas potencialidades de uma análise que, partindo das finanças públicas, procure melhor compreender o fenômeno educacional no Brasil.

REFERÊNCIAS

ANP – AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS. **Pedido de Acesso à Informação nº 48003.007325/2025-86**: solicitação de dados complementares não disponíveis no portal da ANP. Brasília, DF: ANP, 30 jul. 2025. Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação (Fala.BR).

BRIDI, V.; SENKEVICS, A. S. Financiamento da educação básica estadual e municipal: primeiros resultados da série histórica de todas as fontes entre 2007 e 2024. **Nota técnica n. 1 da meta 3 do TED 15.303**. Brasília: Ipea, 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/financiamento-da-educacao-basica/imagens_pdf/NT1.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2026.

BRIDI, V.; WALTENBERG, F. Efeitos redistributivos do Fundeb e das receitas vinculadas à educação: uma análise a partir da dotação orçamentária dos entes da federação (2007-2023). **Texto para Discussão CEDE n. 175**. Centro de Estudos sobre Desigualdade e Desenvolvimento, Universidade Federal Fluminense, 2025.

CNM – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS. Tratamento contábil dos recursos transferidos pela União com base na LC 176/2020 – recomposição dos valores da Lei Kandir. **Nota Técnica CNM nº 74/2020**. Brasília, DF: CNM, dez. 2020. Disponível em: <https://cnm.org.br/storage/biblioteca/2020/Notas_tecnicas/20201231_NT74_CONTAB_recursos_transferidos_uniao_LC176_kandir.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2026.

HIRATA, G.; MELO, L.; OLIVEIRA, J. B. O Fundeb e a questão da equidade. **Revista Brasileira de Economia**, v. 76, n. 2, p. 174-196, 2022.

PERES, A. J. S.; SOUZA, M. L.; ALVES, F. A.; RODRIGUES, E. G. **Efeito redistributivo intraestadual do Fundeb**: uma análise a partir de variáveis financeiras, socioeconômicas e educacionais dos municípios. Brasília: Inep, 2015. (Texto para Discussão nº 39).

SENA, P. **Novo Fundeb permanente**: comentários à Lei nº 14.113/2020 (com as alterações promovidas pelas Leis nºs 14.276/2021 e 14.325/2022). Belo Horizonte: Fórum, 2023.

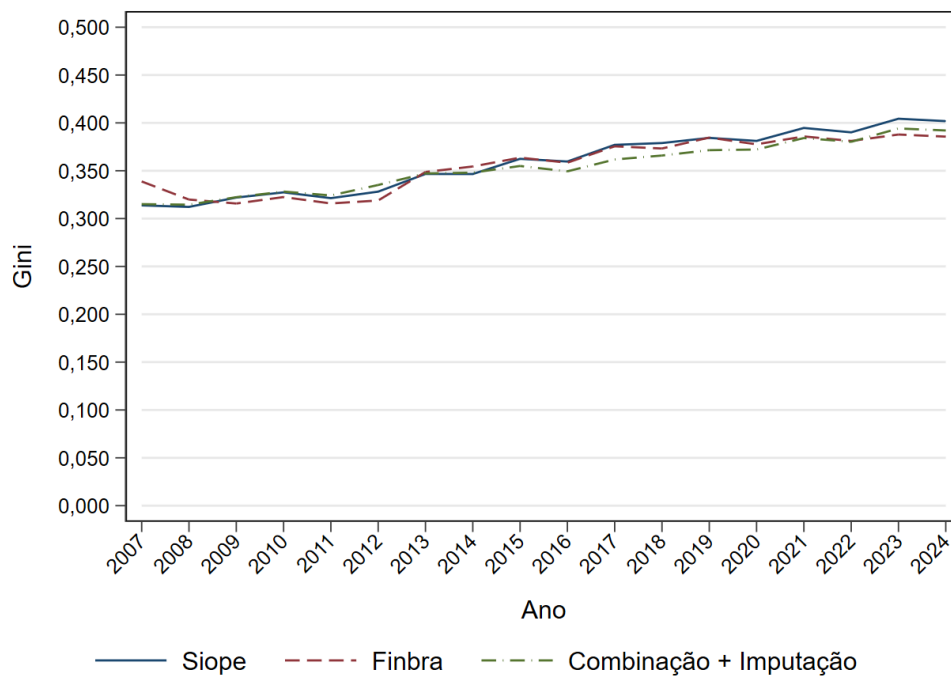
SENKEVICS, A. S. *et al.* Um Fundeb mais progressivo: efeitos redistributivos da ponderação pelo nível socioeconômico e pela disponibilidade de recursos vinculados à educação. **Texto para Discussão IPEA, n. 3201**, p. 1-48, 2026.

APÊNDICE

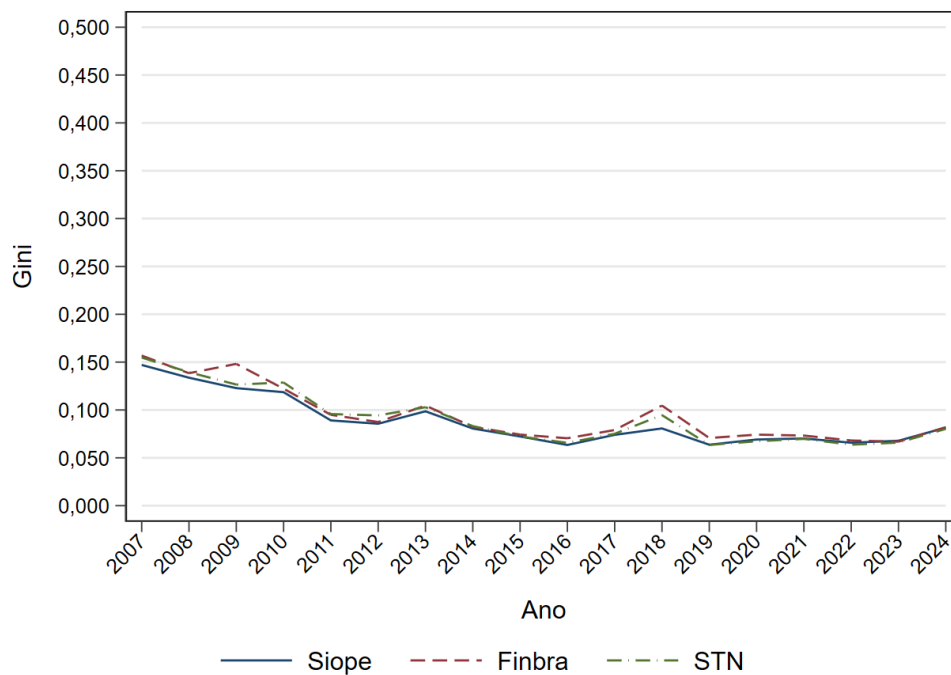
GRÁFICO A1

Comparativo entre as diferentes bases de dados do índice de Gini das contribuições ao Fundeb e das receitas totais do Fundeb – Brasil, 2007-2024
(Em escala de Gini)

Painel A: Contribuições ao Fundeb



Painel B: Receitas totais do Fundeb



Fonte: STN, Siope, Finbra e Inep, conforme descrito na seção 2 desta nota técnica.
Elaboração dos autores.